

Eva Signora Brustad Dalland

Førerprøven i et helhetlig perspektiv

En intervensjonsstudie

Avhandling for graden philosophiae doctor

Trondheim, juni 2014

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse
Pedagogisk institutt

NTNU

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Doktoravhandling for graden philosophiae doctor

Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse
Pedagogisk institutt

© Eva Signora Brustad Dalland

ISBN 978-82-326-0320-6 (trykt utg.)
ISBN 978-82-326-0321-3 (elektr. utg.)
ISSN 1503-8181

Doktoravhandlingar ved NTNU, 2014:199

Trykket av NTNU-trykk

Forord

Arbeidet med denne avhandlingen er gjennomført i perioden 2008-2013. Mitt arbeidssted er Høgskolen i Nord-Trøndelag, avdeling for trafikklærerutdanning, campus Stjørdal.

Når jeg nå skimter målstreken der framme, er det tid for å løfte blikket og se helheten i denne prosessen jeg er i. Jeg har vært heldig som i så mange år har fått lov til å gjøre dette arbeidet. Jeg slipper fram stoltheten og gleden, og samtidig undres jeg over hvordan jeg har klart de bratteste kneikene underveis. Utenforstående skal vite at det ligger utrolig mye arbeid bak en parentes med kildehenvisning i avhandlingen. Kneikene har jeg måttet gå selv, men med god hjelp av dyktige veiledere. Avhandlingen har blitt til gjennom kollektiv aktivitet og samspill med andre. Det er så mange å takke for at jeg i det hele tatt har kommet dit jeg er i dag.

Jeg vil rette en stor takk til avdelingen, til dekan Rikke Moe Veie og studieleder Ståle Lødemel især, for at jeg er gitt muligheten til å gjennomføre denne studien. Jeg vil takke Vegdirektoratet og HINT for opprettelse og finansiering av stipendiatstillingen min.

Jeg vil rette en stor takk til hovedveileder, professor May Britt Postholm ved NTNU, som har vært der for meg og gitt meg støtte og inspirasjon hele veien. Hun har gitt meg mange gode råd i skriveprosessen generelt, og i metodevalget spesielt. Tusen takk! En stor takk også til biveileder, dosent Kitt Lyngsnes ved HINT. Jeg har blitt løftet opp og fram gjennom veiledernes dyktighet og grundighet. Det har vært av stor betydning at de har vist meg tillit og stor tro på at dette skal jeg klare. Gjennom deres veiledning har jeg hentet inspirasjon og motivasjon. Jeg hadde ikke nådd målet uten dem! I mitt møte med May Britt betydde det mye for meg å bli invitert med i Aktivitetsgruppen. Jeg vil takke hver og en i Aktivitetsgruppen for det inkluderende miljøet, for gode diskusjoner knyttet til litteraturstudier og ikke minst for godt sosialt samvær. Dere har inspirert meg i mitt arbeid. En spesiell takk til Nina Scott Frisch for god hjelp til språkvask på engelsk.

En takk til Vegdirektoratet for at jeg ble gitt tilliten, og fikk komme utenfra og gjøre denne intervensjonsstudien innenfor systemet i Statens vegvesen. Jeg vil understreke at jeg kjenner mange førerprøvesensorer som gjør en utmerket jobb med de verktøyene de har til rådighet i dagens førerprøve. Mitt fokus i dette arbeidet har vært å bidra til å utvikle flere verktøy som både vil kunne lette sensors vurderingsarbeid, og samtidig kunne bidra til operasjonalisering av læreplanen.

Jeg vil rette en spesiell takk til ledelse og ansatte ved de to trafikkstasjonene der prosjektet ble gjennomført, for god tilrettelegging og for at jeg ble tatt i mot på en god og inkluderende måte. Ikke minst vil jeg gi en stor takk til de sensorene som velvillig deltok i prosjektet, og bidro med praktisk erfaring, kunnskap, ideer og gjennomføring av utprøvingene. Jeg vil takke hver og en av de kandidatene som gjennomførte reelle førerprøver i prosjektet, og de trafikklærerene som bidro med informasjon om prosjektet til sine elever. Uten denne velviljen, ville ikke studien blitt det den ble.

Trafikklærerutdanningen ved campus Stjørdal er en avdeling med få stipendiater. Vi er de første, og sammen har vi gått opp løypa og gjort oss kjent i systemet. Tusen takk til Silje Vestgöte, Elisabeth Suzen og Rolf Robertsen for at dere har vært til stede for meg, og for det miljøet vi har klart å skape for å dele kunnskap og erfaringer på ulike måter, og for støtte til hverandre i de forskjellige fasene vi er i.

Gode kollegaer har bidratt med uvurderlig faglig hjelp underveis i prosessen. Jeg vil rette en stor takk til dosent Bård Toldnes for deling av kunnskap og historisk materiale, og for konstruktive råd når det gjelder kapitlet om historikken i denne avhandlingen. Hans doktorgradsavhandling og bok om temaet har gjort det enklere for meg å styrke kvaliteten i det historiske kapitlet i min avhandling. Jeg vil også rette en stor takk til Kjell Torsmyr og Sigurd Grøstad, som har bidratt med historiske dokumenter og informasjon om utviklingsarbeidet som ble gjort innenfor føreropplæring og førerprøve her til lands på 1970-80 tallet. Stor takk til Svein Loeng for å ha vist stor interesse for arbeidet mitt, for gode faglige diskusjoner og konstruktive tilbakemeldinger på teorikapitlet.

Mine mangelfulle kunnskaper i engelsk har vært en utfordring i seg selv. Takk til gode kollegaer som har støttet meg og gitt meg oppmuntring og korrigerer, slik at jeg har kunnet gjennomføre formidling på internasjonale konferanser i Reykjavik, Roma, Paris, Zürich og København. Takk til Anne Marit Ligaard på biblioteket, som har stått på og skaffet meg den litteraturen jeg stadig har hatt behov for i denne studien. Takk til Dagfinn Moe, Torstein Vigen og Stein Olsen for gode samtaler, kunnskapsdeling og inspirasjon. Takk alle de med tilknytning til feltet som har vært gode samtalepartnere og har gitt meg støtte underveis i denne prosessen.

Å gjøre et doktorgradsarbeid er langt på vei en livsstil. PC, bøker og avhandling har blitt en følgesvenn også i det som kanskje skulle ha vært min fritid. Jeg vil takke for de verdiene mine foreldre ga meg i oppveksten, for pågangsmot, seighet og utholdenhet som ble dannet

gjennom fysisk gårdsarbeid og gjennom fjellturer. Jeg skjønte det ikke da, men jeg har reflektert over at disse egenskapene har kommet godt med i arbeidet med å ferdigstille denne avhandlingen. Jeg vil særlig takke min nærmeste familie for den forståelsen de har vist for mitt behov for å sette av tid til studier, og ikke alltid har kunnet stille opp på sosiale aktiviteter. Mine tre barnebarn har vært til stor inspirasjon og glede, og jeg ser fram til å frigjøre mer tid til samvær med dem.

Jeg kan ikke avslutte dette arbeidet, uten å sende varme tanker og takknemlighet til min kjære Hans Ernst, som ikke fikk oppleve å se meg gå over målstreken. Jeg vet han støttet mitt valg om å gå inn i dette arbeidet. Han serverte meg kaffe og viste meg betydningen av å ta pauser fra arbeidet. Gjennom hans sykdom og afasi har jeg utviklet en helt spesiell, og til dels taus kunnskap, om hvor verdifullt og betydningsfullt språklige funksjoner er for oss mennesker. Dette utgjør for meg grunnverdier i mitt arbeid, og det har vært spesielt betydningsfullt for meg å studere hvordan Vygotsky la vekt på språket som menneskets viktigste redskap. Dette unike redskapet kan vi ikke la være å bruke på en god måte i vurderingsarbeidet ved førerprøven.

Jeg vil takke Pedagogisk institutt ved NTNU, for den formative vurderingen jeg har fått gjennom sluttseminaret som ble arrangert for meg. Det var meget nyttig for meg, og jeg vil rette en spesiell takk til ekstern leser, Stephen Dobson, for god tilbakemelding og nyttig framovermelding.

Stjørdal, oktober 2013

Eva Signora Brustad Dalland

Sammendrag

Avhandlingens tittel er *Førerprøven i et helhetlig perspektiv – En intervensjonsstudie*.

Avhandlingen omhandler vurderingsformen og sensors verktøy i førerprøven klasse B i Norge. Tanken bak prosjektet i denne studien er at vurderingsformen i førerprøven påvirker operasjonaliseringen av læreplanen, og derigjennom også trafikksikkerheten. Bakgrunnen for denne studien er det gapet som oppstår når læreplan for føreropplæring klasse B forankres innenfor et konstruktivistisk perspektiv, mens vurderingsformen i førerprøven forblir innenfor et positivistisk perspektiv. Dagens førerprøve speiler ikke de arbeidsmåtene som fremmes i læreplanen. Hensikten med denne studien har vært å utvikle og framskaffe kunnskap om arbeidsmåter og verktøy som kan brukes i en framtidig førerprøve.

I dagens førerprøve har sensor kun anledning til å fatte vedtak på grunnlag av *observasjon*, noe som er med på å begrense muligheten for vurdere om hovedmålene for opplæringen er nådd. Læreplanen har et hovedmål om at eleven utvikler *kompetanse* i å kjøre bil på en ansvarlig måte. Gjennom problemorienterte arbeidsmåter, refleksjon og selv vurdering skal eleven blant annet utvikle selvinnsikt og risikoforståelse som har betydning for hvordan han kan utvikle seg som bilfører også etter førerprøven. Problemstillingen i denne studien ble derfor:

Hvordan kan førerprøven utvikles og gjennomføres slik at vurderingsformen harmonerer med det pedagogiske perspektivet og intensjonene i den gjeldende læreplanen for føreropplæring?

For å kunne besvare problemstillingen valgte jeg å gjøre et intervenserende prosjekt som pågikk i et år, der åtte førerprøvesensorer fra to trafikkstasjoner deltok. I prosjektet er det gjort *intervensjoner*, som innebærer at sensorene i prosjektet bidro til å skape nye løsninger som de utprøvde i reelle førerprøver. *Intervensjonsstudien* er forankret innenfor *kulturhistorisk aktivitetsteori*, og vektlegger utvikling av kunnskap gjennom kollektivt samarbeid.

Avhandlingen gir en beskrivelse av førerprøvens historiske utvikling. I den teoretiske fordypningen i studien diskuterer jeg førerprøven i lys av teorier om *formativ vurdering* og *konstruktvaliditet*.

Ved slutten av prosjektet hadde sensorene og jeg utviklet en førerprøve som inneholdt oppgaver der kandidaten gjennomførte selv vurdering og refleksjon. Oppgavene som ble gitt i førerprøven i prosjektet står i samsvar med de føringene som er gitt i gjeldende læreplan for førerkort klasse B.

I intervensjonsstudien er det framskaffet empiri om sensorenes kollektive aktivitet og læring i prosjektet, og om hvordan verktøyene som ble utviklet og utprøvd fungerte. Gjennom prosjektet er det framskaffet empiri om hvordan *dialogen* kan brukes som verktøy i førerprøven. Funnene er basert på *kvalitative data* framkommet gjennom analyse av et omfattende datamateriale fra sensorenes logger, svar på spørreskjema fra kandidatene, observasjon under utprøvinger og intervju med kandidatene, og sluttintervju med sensorene i prosjektet. Funnene viser at verktøyene som ble utviklet og utprøvd i prosjektet, ga sensorene et bedre grunnlag for å gjøre en helhetlig vurdering av kandidatens kompetanse som bilfører. Sensorene opplevde at vurderingsformen i prosjektprøvene førte til at det ble enklere å skille mellom de kandidatene som har god nok og de som ikke har god nok kompetanse som bilfører.

Funnene tilsier at kandidatenes tiltro til sensors vurdering ble styrket gjennom oppgavetype og arbeidsmåte i prosjektprøvene. Funnene viser at kandidatene opplevde at de ble involvert i vurderingen under førerprøven, og at de fikk god forståelse for resultatet. Dette kan ha stor betydning for hvordan kandidaten nyttiggjør seg kunnskap og erfaringer fra førerprøven i etterkant. De fleste kandidatene som ikke besto førerprøven, aksepterte resultatet og forsto hvorfor det ble slik.

Funnene viser at nye arbeidsmåter og verktøy i prosjektprøvene ga positive ringvirkninger til undervisningen ved en del av trafikkskolene. Flere av kandidatene i prosjektet erfarte at trafikklæreren tilpasset sin undervisning i samsvar med arbeidsmåter og verktøy som ble utprøvd i prosjektprøvene. Funn viser også at en del av kandidatene forberedte seg på oppgavene på eget initiativ og under privat øving.

I sluttdiskusjonen argumenterer jeg for at man bør se førerprøven som et virkemiddel for å operasjonalisere læreplanen og dens intensjoner, og at dette vil ha en positiv innvirkning på elevens læringsprosess. Dette vil kunne forsterke elevens risikotenkning, refleksjon og selvvurdering, som utgjør en viktig basis for å videreutvikle seg som bilfører etter førerprøven. Jeg argumenterer for at vi må våge å ta i bruk nye arbeidsmåter i vurderingsarbeidet ved førerprøven, og at dette vil kunne være et nødvendig virkemiddel i en helhetlig tenkning i framtidens trafikksikkerhetsarbeid. På den måten kan førerprøven utgjøre et enda større bidrag i å oppfylle *Nullvisjonen*, som er samfunnets langsiktige målsetning om ingen drepte eller hardt skadde i trafikken.

Summary

The driving test in a holistic perspective – An intervention study

Ph. D. thesis

The thought behind this study of the examiner's working methods and tools for the assessment in the driving test for category B in Norway, is that the type of assessment influences how the curriculum will be operationalized, and through that, road safety. The background for this study is the gap that arises when the driver education curriculum is rooted in a constructivist perspective, while the type of assessment used in the driving test still is rooted in a positivist perspective. The driving test today does not reflect the working methods that are emphasized in the curriculum. The aim of this study was to develop working methods and assessment tools that can be experienced as more harmonious with the constructivist perspective on learning in the curriculum, and to generate knowledge that can be used in the construction of the driving test in the future. So when I talk about the driving test developed in this project, I give the word *test* a wide meaning.

Today, the examiner can only make a decision based on *observations*, and this minimizes the possibility to assess how the main goal for the driver education is reached. The main goal in the curriculum is that the learner shall develop a competence to drive the car in a responsible way. By using problem-oriented methods, reflections and self-assessment, the learner shall develop self-awareness and risk understanding, which influence how the driver will develop after the driving test. The main research question in this study is:

How can the driving test be developed and conducted so that the assessment will be in harmony with the educational perspective and the intentions in the existing curriculum for driver education?

To answer this main research question, I decided to do a project for about one year, together with eight examiners in two of the Public Road Administration's local offices. *Interventions* were done, which implies that the examiners contributed to create new solutions and tried these out in real driving tests. *The intervention study* is rooted in the *cultural- historical activity theory*, emphasizing the development of knowledge in collaborative activity.

The thesis gives a description of the driving test's history in Norway. In the theoretical study I discuss the driving test against theory about *formative assessment* and *construct validity*.

At the end of the project the examiners and I had developed a driving test with tasks of self-assessment and reflections. The tasks given in the driving test in the project are seen as more in accordance with the guidelines in the curriculum for the driver education.

In a qualitative study I have generated empirical data about how the *dialogue* can be used as a tool in the driving test. The examiners collaborative activity and learning in the project is one of the results, and the function of the tools that were developed and tried out, is another. These findings have appeared through analysis of the examiners logbooks, answers from questionnaires, observations of the driving test, interviews with candidates, and a final interview with the examiners in the project.

Findings show that the tools which were developed and tried out in the project led to a better basis for the examiner to do a holistic assessment of the candidates' competence as drivers. The examiners said that this new form of assessment in the project-tests made it easier to identify if the candidate had good enough competence for driving, or not.

Findings show that the candidates trusted the examiners' assessments when using these project-tests. The candidates felt they were involved in the driving test, and that they understood the result. This can be important when we talk about how the candidate uses his or her knowledge and experiences made in the driving test, afterwards. Almost every one of the candidates, also those who did not pass, accepted and understood the result of the project-test.

The findings show that new working methods and tools in the project-tests influenced the teaching at some of the driving schools. Some of the candidates' said that their driving teacher adjusted his teaching to be in accordance with the working methods and tools tried out in the project- tests.

In the final discussion I argue that we ought to see the driving test as an activity that should operationalize the curriculum and its intentions. In this way the learners' hazard perception, reflection and self-assessment can expand, and it can be an important basis for continuing to develop as a good car driver after the driving test. I argue that we have to dare to use these new working methods and that this could be an essential support regarding road safety work. In this way the driving test can be a contribution to reach the *Vision Zero*. This concept is a long-term goal in our Norwegian community, aiming for no fatalities or serious injuries on our roads in the future.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1 Introduksjon	1
Førerprøven inngår i det offentlige systemet i Norge	1
Førerprøvesensorens kompetanse.....	3
Trafikkopplæring og førerprøve – et viktig samfunnsanliggende.....	5
Forskning til grunn for læreplanen	7
Læreplan for klasse B.....	8
Førerprøven	11
Formål og problemstilling	14
Kapittel 2 Føreropplæring og førerprøve i et historisk perspektiv	17
Den teknologiske nyvinningen ga samfunnet utfordringer	18
Nye problemstillinger i samfunnet	19
Arbeidet med lovgivning.....	20
Førerprøve og sakkyndige	21
Rammer for førerprøven den gang	22
Bilen integreres i samfunnet	23
Konkretisering og utdypning av lovverket	23
Bilsakkyndige i heltidsstillinger – en samfunnsrolle med makt.....	25
Krig, uniformering og nye arbeidsoppgaver	26
Massebilismen krevde mange menneskeliv	27
Føreropplæringens behov for pedagogisk kompetanse	28
Trafikk læreren inn på Biltilsynets arena	30
Førerprøven, forsknings- og utviklingsarbeid på 80-tallet	30
Utvikling av standardisert førerprøve og kriterier.....	33
Sensor kurs på 1980-1990 tallet	36
Sensor kurs fra 1999.....	37

Nyere forskning om førerprøven i Norge	38
Sammendrag: Historisk perspektiv.....	39
Kapittel 3. Førerprøven i en teoretisk forståelse	41
Paradigmer og vurderingssyn	42
Positivismen	45
Vurderingssyn innenfor positivismen.....	46
Konstruktivismen	48
Vurderingssyn innenfor konstruktivismen	49
Vurdering og evaluering.....	50
Vurderingsformer	51
Summativ vurdering	51
Formativ vurdering.....	53
Kvalitativ vurdering.....	57
Sensors kompetanse.....	59
Læring gjennom vurderingsprosessen	62
Utvikling av elevens vurderingskompetanse	62
Vurderingssamtale med framovermelding	64
Formålet med vurderingsarbeidet.....	66
Vurderingsformen innvirker på elevens læring	68
Vurderingsform i harmoni med læringsteoretisk forankring.....	70
Kvaliteten i vurderingsarbeid	71
Validitet i en positivistisk forståelse.....	74
Innholdsvaliditet	74
Validitet i en konstruktivistisk forståelse	76
Konstruktvaliditet	77
Konsekvensvaliditet	78
Predikativ validitet.....	80

Reliabilitet i en positivistisk forståelse	81
Nøytralitet og objektivitet i vurderingsarbeid	83
Reliabilitet i en konstruktivistisk forståelse	85
Vurderingskompetanse	85
Gjennomsiktighet	86
Rettferdighet	88
Dagens førerprøve og konstruktvaliditeten	91
Føringer gitt innenfor systemet har redusert konstruktvaliditeten i førerprøven	93
Føringer som har påvirket konstruktvaliditeten i førerprøven	97
Kapittel 4 Intervensjonsstudiens teoretiske fundament og konkrete utgangspunkt	101
Konstruktivistisk perspektiv	102
Vygotskys tanker og idéer	102
Refleksjon og selvvurdering	103
Den kulturhistoriske aktivitetssteorien	105
Aktivitetsteoriens fem prinsipper	109
Aktivitetssystemet	111
Den ekspansive læringssirkel	112
Aktivitetssystemet som analyseenhet og utgangspunkt for egen studie	113
Læreplanenes ”bevegelse ”	115
Dagens læreplan	118
Kjøreprosessen	120
Motsigelser og inkonsekvens som en kilde til forandring og utvikling	123
Ulike aktivitetssystem i egen studie	124
Kapittel 5 Forskningsmetode og gjennomføring av egen studie	127
Intervensjonsstudier	128
Teoretiske overlappinger til aksjonsforskning	129
Kvaliteten i forskningsarbeidet	130

Forskerrolle og forskningsetikk.....	131
Forskerens kjennskap til feltet.....	136
Ekspansiv læring gjennom utviklingsarbeid	138
Jeg stilte spørsmål ved eksisterende praksis.....	139
Oppstart av prosjektet.....	140
Innhold i prosjektet.....	141
Premisser for prosjektet.....	142
Egne retningslinjer.....	143
Deltakere i prosjektet.....	144
Avtaler	145
Gjennomsiktighet, informasjon og åpenhet.....	146
Prosess og organisering	147
Gjennomføring av prosjekt.....	150
Forskningsverktøy og strategi for datainnsamling	152
Logg som strategi for datainnsamling	153
Kvalitative forskningsintervju som strategi for datainnsamling	155
Semistrukturert intervju.....	158
Deltakende observasjon som strategi for datainnsamling	159
Induktiv observasjonsstrategi	160
Analyse.....	161
Gjennomføring av datainnsamling	164
Deltakende observasjon og intervju med kandidater.....	164
Varsom observatør under førerprøven.....	165
Intervju i forlengelsen av observasjonen	167
Sluttintervju med sensorene i prosjektet.....	168
Spørreskjema	169
Transkribering og nærhet til datamaterialet	170

Analyse av intervju med sensorene	172
Kategorisering av intervju	174
Analyse av sensorenes logger.....	179
Omorganisering og sammenknytning av kategorier.....	181
Analyse av deltakende observasjon og intervju med kandidatene	183
Analyse av svarene fra spørreskjema	185
«Outcome» i prosjektet.....	187
Framstillingen.....	188
Anonymisering	191
Sammendrag: Forskningsmetode	192
Kapittel 6 Studiens funn: Innovasjonen – en kollektiv aktivitet.....	193
Ledelse av prosjektet	194
En kollektiv reise.....	195
Mangfold og forskjellighet – en kilde til utvikling	196
Refleksjon og refleksiv erfaring	197
Loggskrivning som verktøy.....	199
Utviklingsdialogen som verktøy.....	202
Tanker og idéer har fått lov til å utvikle seg.....	205
Vi ble satt i tenkeboksen.....	206
Involvering og engasjement	207
Stor delaktighet og ingen A4- mal.....	208
Dra trådene sammen og knytte sekken.....	210
Eierskap og delaktighet	211
Følelser og mellommenneskelige relasjoner	214
Kvalitetssikring gjennom prosessen.....	215
Verktøy ble til i prosessen	217
Delaktige i forskningen	219

Sammendrag: Innovasjonen, en kollektiv aktivitet	223
Kapittel 7 Studiens funn: Kvaliteten i prosjektprøven	225
En førerprøve med dialogen som verktøy	226
Tanken bak handling	228
Den lille stoppen ga pusterom og refleksjon	239
Fritt veivalg	248
Selvvurdering	251
Konstruktvaliditet i prosjektprøvene	260
Utvidet perspektiv	261
Innholdsvaliditet i prosjektprøvene	264
Skille ut de med kompetanse	267
Deltakerperspektivet	269
Dilemmaer underveis	270
Konsekvensvaliditet i prosjektprøvene	272
Vurderingsformen påvirket opplæringen	273
Kandidatenes forberedelser utenfor trafikkskolen	280
Predikativ validitet i prosjektprøvene	282
Reliabilitet	283
Sensorene ble tryggere i vurderingsarbeidet	285
Motivasjon og engasjement i sensorrollen	287
Kompetansen	288
Det har skjedd noe med meg	291
Sammendrag: Kvaliteten i prosjektprøven	292
Kapittel 8 Avsluttende diskusjon	295
Den positivistiske tenkningen henger igjen	296
Formålet med førerprøven	298
Førerprøven kan påvirke operasjonalisering av læreplanen	299

Førerprøven er også en læringsarena.....	301
En vurdering som også peker framover.....	302
Fant jeg svar på problemstillingen?.....	303
Vedlegg	313

Figurliste

Figur 1 En hierarkiske oppbygning av etaten.....	2
Figur 2 Sensorutdanningen, en oversikt over emner og studiepoeng	4
Figur 3 GDE-matrisen (Vegdirektoratet, 2004c, s. 17).....	8
Figur 4 Opplæringen gjennomføres i 4 trinn, med obligatoriske deler	10
Figur 5 Et spekter av hensikter som valg av vurderingsform kan bygge på	67
Figur 6 Konstruktivistiske teorier (Postholm, 2010).....	106
Figur 7 Strukturen i et aktivitetssystem (Engeström, 2001).....	111
Figur 8 To samhandlende aktivitetssystemer (Engeström, 2001, s. 6).....	112
Figur 9 Sekvenser i den ekspansive læringssirkelen (Engeström, 1999b, s. 384).	113
Figur 10 Ny læreplan medfører spenninger i aktivitetssystemet.....	114
Figur 11 Kjøreprosessen.....	121
Figur 12 Sensor registrerer første og siste ledd i kjøreprosessen	122
Figur 13 To aktivitetssystem i prosjektet med et potensielt delt objekt.....	125
Figur 14 Den ekspansive læringssirkel ble en modell for prosessen i prosjektet.....	138
Figur 15 Fire ekspansive runder i prosjektet.	148
Figur 16 Innhold i hver av de fire rundene i prosjektet.....	150
Figur 17 Utsnitt av transkribering fra intervju	173
Figur 18 Et utsnitt av transkriberingen med stikkord i margin.....	174
Figur 19 Utsnitt av koding fra intervju.....	175
Figur 20 Utsnitt fra tabell med kategorisering av intervju med sensor	176

Figur 21	Fra åpen koding til kategori, et utsnitt av tabellen.	177
Figur 22	Utsnitt av grovsortering fra loggene	179
Figur 23	Foreløpige kategorier fra loggene.....	180
Figur 24	Kategorier fra flere kilder ble knyttet sammen og strukturert	182
Figur 25	Et utsnitt fra kategorisering av intervjuer med kandidatene.....	184
Figur 26	Utsnitt av åpen koding av svar på åpent spørsmål om vurderingssamtalen i spørreskjema	185
Figur 27	Eksempel på kategorisering av svar på åpne spørsmål i spørreskjema	186
Figur 28	Samhandlende aktivitetssystem ga "outcome". Etter Engeström (2001)	187
Figur 29	Kildene som datamaterialet er hentet fra	188
Figur 30	Resyme dannet grunnlag for informasjon og verktøy	219
Figur 31	En skjematisk framstilling av det nye som ble utprøvd i førerprøven.....	227
Figur 32	Hvordan kandidatene var vant til å tenke høyt.....	238
Figur 33	Kandidatene opplevde stopp-oppgaven som et naturlig innslag i førerprøven.	242
Figur 34	Hvordan kandidatene opplevde stoppoppgaven.	242

Kapittel 1 Introduksjon

Jeg trodde vel i starten at det var litt mer sånn A4-mal som jeg skulle gjøre. Det at jeg har fått være med på at vi som gruppe har utviklet verktøy, og har gjort endringer som har ført til forbedringer, og som jeg sa, runde fire er jo den beste. Det har vært en prosess, og det har vært veldig lærerikt (Ole, 15.12.09).

Denne studien handler om vurderingsarbeidet ved den praktiske førerprøven i Norge. Den har blitt til på bakgrunn av de spenningene som oppstår i et system når læreplanen endres, mens vurderingsformen forblir uendret. Problematikken knyttes opp imot en teoretisk forståelse, der også den historiske utviklingen av førerprøveordningen inngår.

Avhandlingen er skrevet på bakgrunn av de erfaringene og funnene som er gjort gjennom en *intervensjonsstudie* der åtte førerprøvesensorer ved to forskjellige trafikkstasjoner var deltakere og samarbeidspartnere. Dette samarbeidet pågikk i året 2009. Deltakernes rolle har vært å bidra aktivt gjennom diskusjon og refleksjon i forberedelser og etterarbeid, samt å gjennomføre praktiske førerprøver der nytenkning og ideer ble systematisk utprøvd. Omkring 210 personer har avlagt sin førerprøve innenfor prosjektet. Tradisjonelt blir føringene for eventuelle endringer i systemet gitt fra øverste hold, Vegdirektoratet, uten at den enkelte sensoren i systemet har mulighet til å påvirke endringene. Dette står i kontrast til tenkningen bak intervensjonen som beskrives her, der kunnskapen og erfaringene til sensoren på utøvernivå i praksisfeltet utgjør et viktig bidrag i utviklingen av nye verktøy og arbeidsmåter i vurderingsarbeidet.

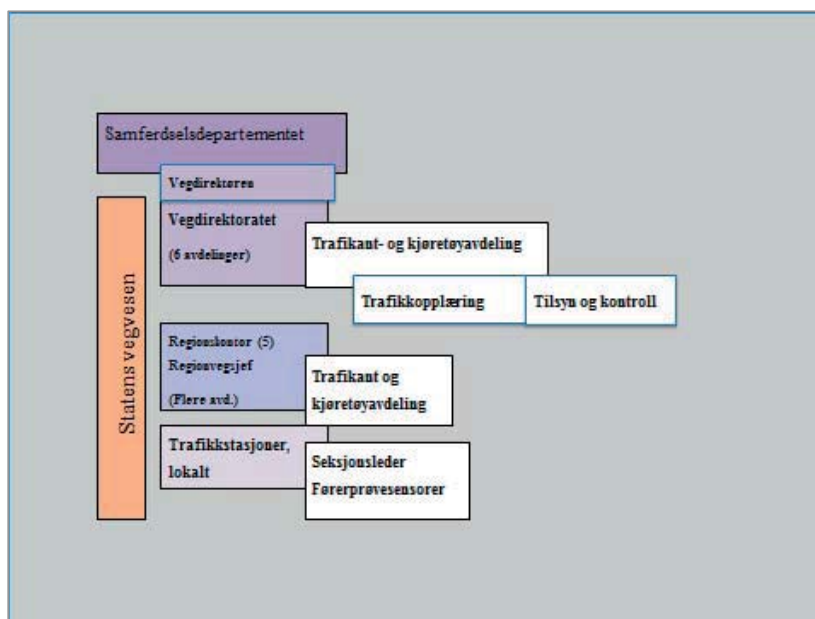
Sitatet som denne innledningen starter med, gjenspeiler at sensorene er vant til en arbeidsform der føringene for det som skal gjøres kommer ovenfra og nedover i systemet. Sitatet viser også noe av intensjonen og gjensidigheten i denne type utviklingsarbeid, der deltakerne er i en læringsprosess, samtidig som forskeren er avhengig av deltakerne for å framskaffe sitt datamateriale gjennom prosessen i prosjektet.

Førerprøven inngår i det offentlige systemet i Norge

Norge har et system for føreropplæring der undervisningen skjer ved private trafikkskoler i kombinasjon med privat øvingskjøring. Føreropplæringen reguleres av Vegtrafikkloven (V) av 18.juni 1965. V§ 28 slår fast at det er departementet som kan gi nærmere bestemmelser om både teoretisk og praktisk føreropplæring, og kan fastsette læreplan for undervisningen. Dette

gir hjemmel for *Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m.* av 1.oktober 2004, vanlig omtalt som *Trafikkopplæringsforskriften (Trof.)*. Trof. § 7 og § 8 beskriver opplæringens innhold, § 11 beskriver både hovedmål og delmål for trafikkopplæringen i førerkortklasse B, i tillegg til en mer utfyllende læreplan. Opplæringsinstitusjonene er ansvarlige for at opplæringen drives i samsvar med gjeldende regelverk og er av forsvarlig pedagogisk karakter, j.fr Trof. § 5-1. Det er ganske uvanlig at såpass detaljerte, pedagogiske føringer blir gitt i forskrifts form. Dette ble gjort av Vegdirektoratet for å ha større mulighet til å gjøre tiltak overfor de trafikkskolene som ikke tilfredsstiller kravene til undervisning i henhold til læreplanen. Myndighetene har opprettet en tilsynsgruppe innenfor Statens vegvesen som skal gjøre tilsyn med kjøreskoledrift og opplæring.

Vegdirektoratet utgjør et bindeledd mellom Samferdselsdepartementet og aktørene i systemet. Vegdirektoratets rolle er på den ene siden å ha den nødvendige kommunikasjonen og tilsynet med trafikkskolebransjen, og på den andre siden er de ansvarlige for å organisere og kvalitetssikre førerprøven. Førerprøven utføres av sensorer i Statens vegvesen.



Figur 1 En hierarkiske oppbygning av etaten

Figur 1 illustrerer det hierarkiske systemet som Statens vegvesen er fellesbetegnelsen for, og som er styrt av Vegdirektoratet, der vegdirektøren er øverste leder. Vegdirektoratet er underlagt Samferdselsdepartementet, og både førerprøve og føreropplæring kan influeres av

politisk makt og politiske svingninger. Figuren viser at det kan være stor avstand mellom der føringene bestemmes og sensor som skal omsette føringene i praksisfeltet. Det er et stort system som består av mange ledernivå, og der beslutningstakere kan tilhøre et annet fagfelt enn det fagfeltet utøverne tilhører. Myndighetene har synliggjort gjennom Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve, § 31-6, at sensor gjør et forvaltningsmessig vedtak i førerprøven. Dette forsterker at rollen til sensor er innenfor et offentlig system.

Førerprøvesensorens kompetanse

Det er en unik arbeidssituasjon å være sensor på heltid. På andre områder der det skjer undervisning, kommer sensorrollen som et tillegg til yrkesutøvelsen. Da kan man ha rollen som sensor i det faget man underviser i, eller man er medlem i en prøvenemnd for fagbrev. Så langt har det ikke vært noen profesjonsutdanning som direkte utdanner førerprøvesensorer. De fleste sensorene har trafikklærerutdanning og praksiserfaring som trafikklærere. I flere år ble det i stillingsutlysningene stilt krav om at sensor skulle ha trafikklærerbakgrunn. Dagens situasjon er at det er åpnet opp for at personer med annen bakgrunn enn trafikklærerutdanning også kan bli ansatt som sensorer. Det er Vegdirektoratets strategi at sensorene skal ha kompetanse på et minst like høyt nivå som trafikklærerne. I 2010 ble det uttalt fra Vegdirektoratet:

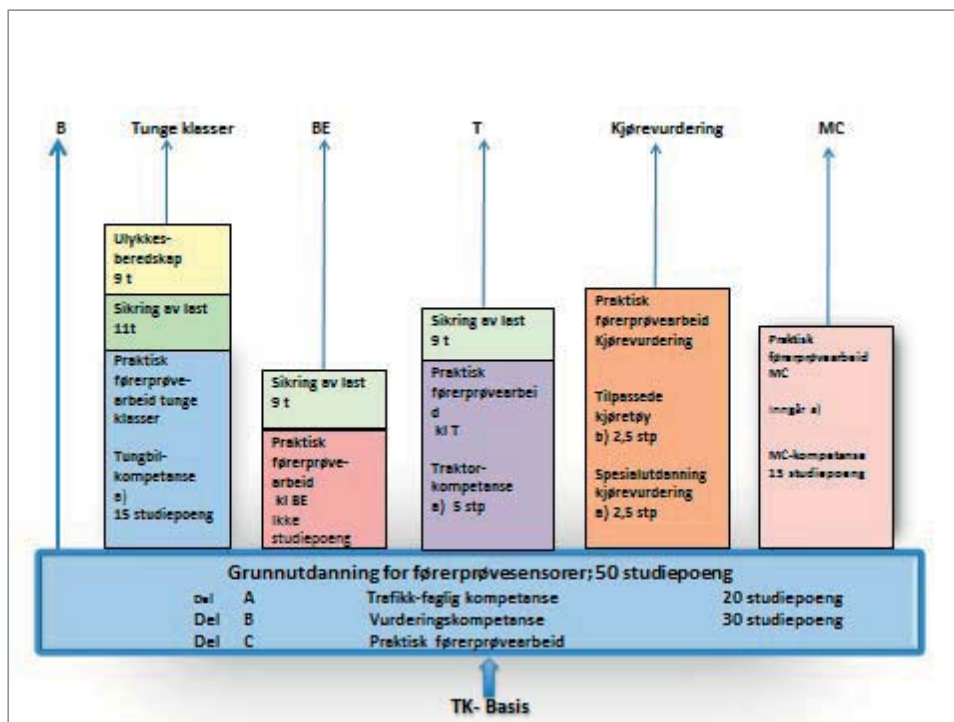
Sensor skal ha en utdanning som i nivå tilsvarer det trafikklærerne har, for å være faglig både likeverdig og troverdig i sin rolle. I dag har Statens vegvesen ikke definert et absolutt kompetansekrav for å bli tilsatt som førerprøvesensor[...]. Selv om det fortsatt primært rekrutteres fra trafikklæreryrket, ser vi at regionene i det aller siste har vurdert søkere med en noe bredere utdanningsbakgrunn enn tidligere. Det vil kunne være berikende for sensorenes fagmiljø å ha kollegaer med ulik bakgrunn. Samtidig vil rekruttering fra ulike yrker gjøre oss mindre sårbare i konkurranse med det private næringsliv, for eksempel trafikkskolebransjen.¹

Etableringen av den toårige høyskoleutdanningen av trafikklærerne har ført til en tilsvarende debatt som foregikk på 1980-tallet om hvilken kompetanse både sensor og tilsyn bør ha vis-à-vis trafikklæreren. Fram til 2013 har ordningen vært at sensorene får intern opplæring der det er en kombinasjon av veiledning ved trafikktasjonen de er ansatt ved, og tre ukers sentralt kurs i regi av Vegdirektoratet, der nytilsatte sensorer fra hele landet samles. På denne måten ønsket Vegdirektoratet å kvalitetssikre at vurderingsarbeidet blir utført så likt som mulig, og i samsvar med gjeldende lovverk. Gjennom EØS-avtalen har Norge forpliktet seg til å følge

¹ Utdrag fra skriftlig svar datert, 03. 03. 2010, som Vegdirektoratet ga om hvilke føringer som var gjeldende i dag ved ansettelse av sensorer. Svaret er gitt av en ansatt i Vegdirektoratet som er ansvarlig for å legge til rette for at sensorenes kompetanse tilfredsstiller kravene i framtiden.

EU-direktiv som gir føringer for minimumskrav til varighet og innhold i førerprøven. EU's 3. førerkortdirektiv,² stiller kompetansekrav til førerprøvesensorer, og krav til jevnlig etterutdanning. Dette direktivet trådte i kraft 19. januar 2013. For å oppfylle direktivet er Vegdirektoratet inne i en prosess med en omfattende omstilling og satsning på grunnutdanning av nytilsatte førerprøvesensorer, og å bygge opp en systematisk og obligatorisk kursing av de sensorene som er i systemet.

I henhold til *Forskrift om krav til førerprøvesensorer*, også benevnt som *Sensorforskriften* (Vegdirektoratet, 2012) skal førerprøvesensorer ha fylt 25 år, og oppfylle kravet om en grunnutdanning før han eller hun kan godkjennes som sensor for å kunne utføre førerprøver.



Figur 2 Sensorutdanningen, en oversikt over emner og studiepoeng

Figur 2 viser at for de nytilsatte sensorene som ikke er trafikklærere fra før, utgjør grunnutdanningen for klasse B et høgskolestudium, der del A, B og C gir 50 studiepoeng til sammen. Før grunnutdanningen deltar alle de som skal bli førerprøvesensorer på et 2 ukers studie for nytilsatte fra flere sektorer innenfor etaten, benevnt som TK-Basis. For de

² Europa-parlamentets og rådets direktiv 200/126/EF betegnes som det 3. førerkortdirektiv. Kompetansekravene til førerprøvesensorer beskrives i artikkel 10.

sensorene som er utdannet trafikk lærere, stilles det krav om del B og C i grunnutdanningen, som utgjør 30 studiepoeng, med vekt på vurderingskompetanse og kompetanse i praktisk førerprøvearbeid. For å kunne virke som sensor i andre førerkortklasser, må sensor ha jobbet som sensor i klasse B i 3 år, gjennomført minst 250 ordinære praktiske førerprøver og utvidet sin kompetanse ved å ha gjennomført tilleggsutdanning og bestått prøve for den spesifikke klassen. Kravet om å ha vært sensor i klasse B i minst 3 år fravikes dersom han eller hun kan dokumentere førerrett for vedkommende klasse i minst 5 år. For å beholde godkjenningen som førerprøvesensor i vedkommende klasse, stilles det krav til at vedkommende utfører et minimum antall førerprøver i vedkommende klasse, samt jevnlig gjennomgår interne kurs for å vedlikeholde egen kjøreferdighet og ferdighet i å utføre førerprøver i de klassene vedkommende er godkjent for (Vegdirektoratet, 2012).

Trafikkopplæring og førerprøve – et viktig samfunnsanliggende

Fra 1980-tallet har det skjedd en samfunnsutvikling der det er blitt vanlig å ta førerkort i 18-20-årsalderen. I vårt langstrakte land med spredt bebyggelse, har privatbilismen stor betydning i vår daglige tilværelse. Samfunnsstrukturen har utviklet seg i retning av at folk for eksempel må transportere seg til og fra jobb, skole, fritidsaktiviteter og kjøpesentre som er plassert i ytterkant av byenes sentrums kjerner. Det er kun i sentrum av byene at deknings av kollektive transporttilbud er gode, og dette medfører et behov for førerkort hos den norske befolkning (Samferdselsdepartementet, 2008). Hvert år gjøres det ca. 116.500 førerprøver her til lands, og herav er det 82.500 førerprøver for klasse B.³

Trafikkulykkene utgjør en av de store utfordringene i samfunnet vårt. Trafikkulykkene er først og fremst en tragedie for de som rammes, og utgjør i tillegg en stor kostnad for samfunnet. De samfunnsøkonomiske ulykkeskostnadene når det gjelder trafikk, er i Nasjonal transportplan for 2006-2015 anslått til å være om lag 25 mrd. kr pr. år (Samferdselsdepartementet, 2003). I 2008 mistet 255 mennesker livet i trafikkulykker her til lands, og 10886 ble skadet, og av disse var 867 hardt skadet. Ungdom i aldersgruppen 15-24 år utgjorde en fjerdedel av dødsfallene i trafikken i 2008, og er overrepresentert i forhold til den prosent av befolkningen gruppen utgjør. I denne aldersgruppen omkom 61 ungdommer, og av disse var det 49 unge menn. Det skjedde en tragisk økning med hele 35 flere ungdommer som omkom i trafikkulykker fra 2007 til 2008, det vil si en økning på 74 %. Totalt sett er det en trend at

³ Kilde: Hentet fra intern statistikk, oppgitt av Vegdirektoratet

antallet skadde og drepte i trafikkulykker har gått noe ned i løpet av de siste ti år, og tallene varierer noe fra år til år.

Norske myndigheter ser på trafikkikkerhet som et nasjonalt anliggende, og det legges overordnede føringer for trafikkikkerhetsarbeidet gjennom Stortingsmeldinger og Nasjonale transportplaner, og tiltakene konkretiseres nærmere gjennom Nasjonale handlingsplaner. Myndighetene har en intensjon om å sikre kvaliteten på bilførerne gjennom både opplæring og førerprøve, og har etter årtusenskiftet tydeligere enn før synliggjort at vi som samfunn ikke kan godta at folk dør eller blir alvorlig skadet i trafikken. Gjennom Nasjonal transportplan for perioden 2002-2011, St.meld.nr 46, tar Samferdselsdepartementet et krafttak for å løfte fram trafikkikkerhetsarbeidet, der de beskriver et langsiktig mål, – en visjon om at det på sikt ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde i trafikken (Samferdselsdepartementet, 1999). Denne visjonen benevnes som *Nullvisjonen*, og den er blitt stående som et sentralt begrep innenfor trafikkikkerhetsarbeid og føreropplæring.

Nasjonal transportplan for perioden 2002-2011 ser trafikkikkerhetsarbeidet i et bredt spekter, og legger føringer for at det må gjøres tiltak innenfor en rekke områder, som for eksempel fysiske forbedringer på vei, adferdsregulerende tiltak, opplæring og kunnskapsoppbygging (Samferdselsdepartementet, 1999). Denne transportplanen ga føringer for at en ny føreropplæringsmodell ble iverksatt i 2005, og samtidig ble det innført nye læreplaner for de ulike førerkortklassene. Nasjonal transportplan for perioden 2002-2011 setter også fokuset på kompetansen til trafikkklærerne og førerprøvesensorene. Dette resulterte i at trafikkklærerutdanningen ble utvidet til toårig høgskoleutdanning fra 2004. Regjeringen legger også *Nullvisjonen* til grunn i Nasjonal transportplan for perioden 2010-2019, der det konkretiseres et hovedmål om å redusere antall drepte og hardt skadde i trafikken med en tredel innen 2020 (Samferdselsdepartementet, 2008). Denne transportplanen beskriver at det skal være en helhetlig virkemiddelbruk for å nå *Nullvisjonen*, og nevner opplæring som et av virkemidlene.

Den nasjonale satsningen på *Nullvisjonen* ser ut til å ha gitt gode resultater. Nasjonal transportplan (2014-2023), St.meld. 26, viser til at siden 2005 er antallet hardt skadde og drepte i trafikken redusert med omkring 30 prosent, samtidig som at det har vært en trafikkvekst på 12 prosent (Samferdselsdepartementet, 2013a). Risikoen for å bli hardt skadd i trafikken er nå historisk lav. Foreløpige ulykkestall for 2012 viser at 147 mennesker mistet livet i trafikken, og 661 mennesker ble hardt skadd (ibid.). Regjeringen vil i denne planperioden halvere antall drepte og hardt skadde. Føreropplæring er regjeringens viktigste

trafikkantrettede tiltak. Nasjonal transportplan (2014-2023) beskriver at høy kvalitet i føreropplæringen er viktig for trafikksikkerheten og for å redusere antall ulykker med unge førere. Gjeldende opplæringsmodell er under evaluering, og transportplanen signaliserer at evalueringen vil bli lagt til grunn for forbedring og videreutvikling av både læreplaner og førerprøve (Samferdselsdepartementet, 2013a).

Forskning til grunn for læreplanen

I prosessen med å utvikle læreplanen for klasse B, ble det lagt vekt på både forskning og nyere pedagogisk tenkning når det gjelder mål, innhold og arbeidsmåter (Vegdirektoratet, 2004c). Forskningsrapporten fra GADGET- prosjektet⁴ (Christ, mfl., 1999; Hatakka, Keskinen, Gregersen, & Glad, 1999) ble sentral i dette arbeidet, og særlig ble det lagt vekt på GDE -matrisen⁵ (Hatakka, mfl., 1999; Peräaho, Keskinen, & Hatakka, 2003), som ble utarbeidet som et teoretisk forslag overfor EU om hva føreropplæringen burde inneholde. GDE-matrisen ble til innenfor et *konstruktivistisk* syn på læring. Norge har fått anerkjennelse internasjonalt for å være først ute med å anvende GDE- matrisen i praksis gjennom den nye læreplanen.

⁴ GADGET= Guarding Automobile Drivers through Guidance Education and Technology (Christ, R., Delhomme, P., Kaba, A., Mäkinen, T., Sagberg, F., Schulze, H., Siegrist, S., 1999) var et omfattende forskningsprosjekt innenfor EUs transportprogram.

⁵ GDE=Goals for Driver Education.

GDE- matrisen eller rammeverket, presenteres i det EU-støttede GADGET- prosjektet. Peräaho, Keskinen og Hatakka er finske forskere innenfor psykologi fra Åbo universitet, som bidro i GADGET-prosjektet.

		Det som skal læres		
		Faktorer som påvirker kjøringen	Når faktorene gir negativ effekt	Innsikt i hvordan en selv forholder seg til eller står i forhold til faktorene
Nivå	Overordnet nivå Generelle handlings-tendenser og måter å se omverden på	Sammenhengen mellom kjøreferd og personlighet, livstil, alder, atferds-tendenser, gruppenormer	Virkingen av 'sensasjon seeking', selvbeholdelse, føye seg etter gruppepress, bruk av rusmidler	Kunnskap om egne generelle tendenser til å vurdere og handle på bestemte måter
	Strategiske nivå Valg ved reiser/turer og forhold knyttet til reiser/turer	Valg av reisenåtte, planlegging av reisetidspunkt og reisetid, inntak av rusmidler	Ruspåvirkning, knapp tid, ubehagelige forhold pga dårlig valgt reisetidspunkt	Egne evner til å lage og følge planer
	Taktiske nivå Valg foretatt i forhold til trafikale situasjoner	Regler og -reguleringer, trafikale ferdigheter, sikkerhets-marginer	Mangelfull kunnskap om regler, dårlige trafikale ferdigheter	Kjennskap til egne mangler når det gjelder kunnskap og ferdigheter
	Manøvreringsnivå Manøvrering av kjøretøyet	Teknikk kjøreferdighet, kjøretøy-egenskaper, fysiske lover	Manglende automatisering av teknisk kjøreferdighet, mangler ved kjøretøy, dårlige kjøreforhold	Kjennskap til sine egne mangelfulle tekniske kjøreferdigheter og kunnskap om kjøretøy, fysiske lover o.l.

Figur 3 GDE-matrisen (Vegdirektoratet, 2004c, s. 17).

Figur 3 viser GDE-matrisen, som i Håndbok 260 om ny føreropplæring 2005 betegnes som en modifisert utgave av GADGET-modellen (Vegdirektoratet, 2004c). GDE-matrisen er senere blitt den benevnelsen som benyttes på denne modellen i tilknytning til føreropplæringen her til lands. Matrisen beskriver at det i tillegg til å utvikle kjøreelevens tekniske og taktiske nivå, er viktig å jobbe med de bakenforliggende motivene og det overordnede nivået som påvirker atferden hos bilføreren. Det er viktig at eleven utvikler seg til å være bevisst på risikoforhold som er knyttet til ulike typer kjøreturer, hvilken kontekst kjøringen foregår i, og bli bedre kjent med egne verdier og holdninger. Kolonnen til høyre i matrisen synliggjør nødvendigheten av at eleven utvikler selvinnsett innenfor hvert av nivåene.

Læreplan for klasse B

Læreplanen for klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) påpeker at vegen er en viktig samfunnsarena der mange mennesker skal samspille, og at det er nødvendig å utvikle elevens sosiale ferdigheter. Læreplanen legger vekt på at eleven skal utvikle en forståelse der han ser seg selv som trafikant i et samfunnsperspektiv. Eleven skal se seg selv som deltaker i et

system der veimiljøet er en viktig arena for mange mennesker, og skal se nødvendigheten av å ha spilleregler for å fungere sammen og ta vare på hverandre i trafikken. I *Læreplan for førerkortklasse B og BE* står det:

I undervisningen skal det fokuseres på forståelsen av trafikken som system, med aktører som har ulike forutsetninger, forhold som påvirker risikoen, førerens ansvar og betydningen av selvinnsikt og selvkritisk vurdering (Vegdirektoratet, 2004b, s. 23).

Det legges vekt på at eleven skal forstå viktigheten av å ha god samhandling med andre, og at han må utvikle en forståelse av at ikke alle har like gode forutsetninger i dette trafikksystemet.

Dagens *Læreplan for førerkortklasse B og BE* (Vegdirektoratet, 2004b) innledes med Søren Kierkegaards kjente sitat om å veilede:

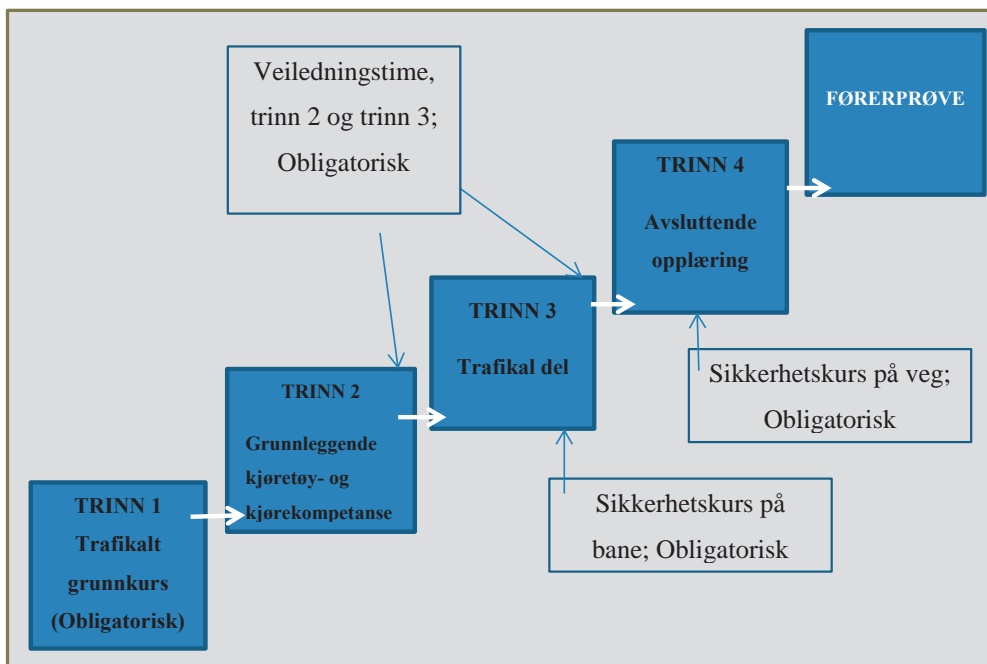
”... at man,
når det i sannhet skal lykkes en
å føre et menneske et bestemt sted hen,
først og fremst må passe på å finne ham
der hvor han er,
og begynne der”.

Søren Kierkegaard

Med dette kjente sitatet, gir læreplanen allerede på første side et klart signal om at trafikklærerens rolle bør være veileder mer enn instruktør, noe som også går igjen i føringen som blir gitt i læreplanen. Dette harmonerer med tenkningen som er lagt til grunn for GDE-matrisen. For å kunne nå de høyeste målene, er det nødvendig at trafikklæreren jobber på en måte der den som skal lære er aktivt involvert i prosessen. I hovedmålet for føreropplæring klasse B står det:

Etter å ha gjennomført trafikkoppleringen i klasse B skal eleven ha den kompetansen som er nødvendig for å kjøre bil på en ansvarlig måte. Eleven skal ha kunnskaper og ferdigheter, den selvinnsikt og risikoforståelse, som er nødvendig for å kjøre bil på en måte som er trafikksikker, gir god samhandling, fører til god trafikkavvikling, tar hensyn til helse, miljø og andres behov, og er i samsvar med gjeldende regelverk (Vegdirektoratet, 2004b, s. 14).

Planen sier spesifikt at det skal jobbes med elevens sosiale ferdigheter og påvirke holdninger når det gjelder å ferdes i trafikken. Eleven skal kunne samhandle med andre, sette seg inn i andres situasjon, ha empati og ivareta både egen og andres sikkerhet. Eleven skal utvikle god selvinnsikt og ha kontroll over plutselige innskytelser, aggresjon og emosjonelle tilstander. Dette er krav og målsetninger som ligger på et høyere nivå enn bare det å håndtere kjøretøyet. Føreropplæringen er modulbasert, og gjennomføres i fire trinn, der deler av undervisningen er gjort obligatorisk (Vegdirektoratet, 2004b).



Figur 4 Opplæringen gjennomføres i 4 trinn, med obligatoriske deler

Figur 4 illustrerer hvordan opplæringen starter i trinn 1 med et trafikalt grunnkurs der elevene skal utvikle en grunnleggende forståelse for hva bilkjøring og trafikkopplæring innebærer, og se trafikken som et system. Trafikalt grunnkurs inneholder også førstehjelpskurs og kurs i mørkekjøring. Allerede i det trafikale grunnkurset er det viktig å fokusere på forhold som påvirker risikoen i trafikken, og betydningen av selvinnsikt og selvkritisk vurdering, grensesetting og empati for andre (Vegdirektoratet, 2004b). Disse temaene danner et viktig grunnlag for opplæringen, og forutsettes videreført i senere trinn. Eleven skal ha grunnleggende kunnskap om mennesket i trafikken ved å beskrive kjøreprosessen (Moe, 2009), og bli bevisst på hvilken betydning motivasjon og følelser har for egen læring, og forstå hvordan dette kan påvirke bilkjøringen. Trinn 1 må være gjennomført før eleven starter opplæring i bil, enten om det gjelder privat øvingskjøring eller ved trafikkskole. I trinn 2 skal eleven lære seg teknisk kjøreferdighet.

Når målene i trinn 2 er nådd, skal eleven beherske den tekniske delen av bilkjøring så godt at han kan rette oppmerksomheten mot trafikken, som er en forutsetning for å få et godt utbytte av trinn 3. Gjennom undervisningen i trinn 3 skal eleven lære å kjøre i trafikken, og målet er at eleven skal kjøre tydelig, sikkert og selvstendig i variert trafikk. I tillegg skal eleven kunne vurdere sin egen kompetanse i å kjøre bil i trafikk (Vegdirektoratet, 2004c). Både trinn 2 og

trinn 3 inneholder en obligatorisk veiledningstime, som inngår som en del av en større helhet i utviklingen av elevens evne til å reflektere og gjøre selv vurdering. Den avsluttende opplæringen i trinn 4 inneholder et obligatorisk sikkerhetskurs på vei, som består av 13 undervisningstimer hvorav 9 timer er praktisk kjøring. Gjennom sikkerhetskurs på vei skal eleven gjennom opplevelse og erfaring videreutvikle sin kompetanse i å opptre slik at ulykker ikke skjer. Eleven skal utvikle evnen til refleksjon, til å ta andres perspektiv og velge kjøremåter med lav risiko (Vegdirektoratet, 2004b). Trinn 4 inneholder mange mål, og et utdrag av målene i læreplanen beskriver at eleven skal videreutvikle sin kjørekompetanse i landeveiskjøring og forbikjøringssituasjoner ved at han skal:

- Planlegge kjøreruten og ved hjelp av kart eller annen rutebeskrivelse kunne beskrive, forklare og begrunne ulike forhold de må forvente å møte og ta hensyn til i løpet av kjøreturen
- arbeide med å identifisere og beskrive trafikkmiljøet, forutse og påpeke mulige risikomomenter og angi hensiktsmessig strategi framover i tid med vekt på vegens forløp, føreforhold og risiko for møteulykker
- vurdere egen kjørekompetanse ved å bearbeide sine erfaringer og opplevelser, gjøre rede for egne valg, begrunne disse og vise evne og vilje til ettertanke og selvkritisk vurdering.
- vurdere egne sterke og svake sider som bilførere og velge områder med utviklingsmuligheter (Vegdirektoratet, 2004b, s. 46).

I helhet utgjør dette pedagogiske arbeidsmåter som støttes av konstruktivistiske teorier omkring læring (Bråten, 1996a; Säljö, 2001). Innføringen av ny læreplan i 2005 ga føringer for store forandringer i undervisningen, der det forventes at trafikklærerne har en forankring innenfor et konstruktivistisk grunnsyn. Mange trafikklærere hadde forankring innenfor et positivistisk perspektiv, i og med at et behavioristisk syn på læring og instruksjon utgjorde et fundament i trafikklærerutdanningen i mange år (Torsmyr, 2007). Dette utdypes nærmere i kapittel 3. Det krever motivasjon og vilje hos hver enkelt aktør dersom man skal forflytte seg fra et pedagogisk perspektiv til et annet, noe som vil være en tidkrevende prosess. Dersom vurderingsarbeidet i førerprøven får en forankring innenfor det konstruktivistiske perspektivet som læreplanen har, kan dette bidra til at flere trafikklærere ser nødvendigheten av å undervise mer i samsvar med læreplanen.

Førerprøven

Dagens førerprøve gjøres ut ifra en modell som ble utarbeidet først på 1980-tallet.

Vurderingsformen er tilpasset læreplanen som var på den tiden. Etter at denne modellen ble utviklet, har det vært tre epoker med nye læreplaner (Vegdirektoratet, 1989, 1994b, 2004b),

uten at det er gjort tilsvarende endringer i vurderingsformen i førerprøven. Dagens førerprøve utføres som en standardisert test. Det legges stor vekt på likebehandling av kandidatene, og det er kun de *observerbare* handlingene som blir lagt til grunn for sensors vurdering (Glad, 1984; Vegdirektoratet, 2009).

Førerprøven er preget av et tradisjonelt vurderingssyn som man finner igjen i skoleverket i vårt vestlige samfunn dersom man går flere tiår tilbake i tid (Imsen, 2006). Denne tradisjonelle tenkningen er preget av en definisjon på rettferdighet som legger til grunn at kriterier og rammer for prøven skal praktiseres likt for alle som avlegger den (Engh, Dobson, & Høihilder, 2007). Denne tenkningen tar ikke høyde for at mennesker er forskjellige, og at likebehandling ikke nødvendigvis gir rettferdighet. I sammenheng med vurderingsarbeid må begrepet rettferdighet har en fleksibilitet i seg som tar hensyn til kandidatens forskjellighet og behov for å bli imøtekommet på forskjellige måter (Engh, mfl., 2007; Sadler, 1989). Standardiseringen av førerprøven har ført til at det ikke skal benyttes arbeidsmåter der sensor er i dialog med kandidaten for å få ta del i hva som er tanken bak handlingen.

De pedagogiske føringene og målsetningene i læreplanen som førerkortkandidaten skal vurderes i, er imidlertid tilpasset vår nåtid. Det har oppstått et gap mellom de arbeidsmåter som skal benyttes i opplæringen, og de arbeidsmåtene som anvendes i førerprøven. Det kan stilles spørsmål ved om pendelen har svingt for langt i arbeidet med å gjøre førerprøven lik og rettferdig for alle, slik at førerprøven ikke ivaretar godt nok det behovet samfunnet har for å sikre at kandidatene har god nok kompetanse til å takle de utfordringene som de vil stå overfor som bilfører. Den tradisjonelle tenkningen som preger vurderingsformen i førerprøven kan være blitt et hinder for å gjøre et vurderingsarbeid som enkeltmennesket og samfunnet er bedre tjent med. Vurdering blir ofte løsrevet fra det læringssynet som ligger til grunn for undervisningspraksisen. Dette speiler en manglende vektlegging og forståelse for den sammenhengen det bør være mellom læringsprosess og vurdering. Flere vurderingsforskere er opptatt av at det må være samsvar mellom læringsteori og vurdering (Dysthe, 2008; Smith, 2009b). Dette er også en utfordring skoleverket har stått overfor. Dysthe skriver om dette:

Nye syn på læring står i dag i motsetning til dette tradisjonelle synet på testing, men teorier som ein for lengst har gått bort frå, lever vidare, og preger måten vi tenkjer på (Dysthe, 2008, s. 17).

Slik situasjonen er i dag, gjør man i førerprøven vurdering av en begrenset del av målene i læreplanen. Dette står i kontrast til Trafikkopplæringsforskriften (§29-6), som både beskriver at den praktiske prøven skal vurderes i størst mulig grad som en helhet, og at sensor skal vurdere om kandidaten i tilstrekkelig grad har nådd de målene som er fastsatt for opplæring i

den aktuelle klassen. I *Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på vei* for perioden 2006-2009⁶ (Samferdselsdepartementet, 2006) ble det lagt klare føringer for at førerprøven måtte videreutvikles for å støtte opp om intensjonene i den nye føreropplæringen. I Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på vei for perioden 2006-2009 står det:

Omleggingen av føreropplæringen vil medføre at fokus også må rettes mot førerprøven. Denne må videreutvikles slik at den støtter opp under intensjonene i den nye føreropplæringen (Samferdselsdepartementet, 2006, s. 39).

I planen står det også at Statens vegvesen vil videreutvikle den teoretiske og den praktiske prøven ut fra forskningsresultater både nasjonalt og internasjonalt. Det har likevel ikke skjedd noen forandring på dette området i denne perioden.

De kritiske spørsmålene som ligger til grunn for problemstillingen, går ut på at sensor under førerprøven gjør sin vurdering på bakgrunn av *observasjon* av kandidatens handlinger. Sensor har ikke anledning til å være i dialog med kandidaten om hvordan han tenker i trafikksituasjonene og reflekterer i forhold egne valg. Det kan være vanskelig gjennom observasjon å ta stilling til om det er bevisste eller ubevisste handlingsvalg kandidaten gjør. Sensor skal fatte et vedtak som ikke er påvirket av kandidatens egne oppfatninger og vurderinger, og dette står i kontrast til at selvvrurdering inngår som et vesentlig moment i læreplanen. Under førerprøven er det sensor som vurderer, og kandidatens evne til refleksjon og selvvrurdering blir ikke vektlagt. Med andre ord spiller det ingen rolle om kandidaten er seg bevisst at han har gjort en feil underveis, eller ikke. Dette harmonerer dårlig med det konstruktivistiske perspektivet opplæringsmodellen og læreplanen for klasse B er utviklet innenfor.

Det er en dynamisk kontekst førerprøven utføres i, og situasjonene er sjelden identisk like. Den subjektive vurderingen er alltid til stede i den praktiske førerprøven (Glad, 1984). Min forforståelse er at systemet etterstreber en objektivitet som er umulig å oppnå, og stenger samtidig for muligheten til å gjøre et vurderingsarbeid der man foretar en mer relevant vurdering i forhold til læreplanens mål og samfunnets behov. Sett fra mitt ståsted er det et merkelig forhold at sensor og kandidat befinner seg sammen i konteksten, uten å ha anledning til å være i dialog om trafikale situasjoner som skjer der og da. Jeg har en forforståelse om at dialogen må kunne brukes som et nyttig verktøy også i førerprøven.

⁶ Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på vei (2006-2009) bygger på Nasjonal transportplan (2006-2015).

Formål og problemstilling

I Nasjonal transportplan for perioden 2002-2011 sies det at Samferdselsdepartementet fortsatt vil prioritere trafiksikkerhetsforskningen høyt, og at det er viktig å få bedre kunnskap om de mekanismer som ligger bak trafikantens atferd (Samferdselsdepartementet, 1999). Jeg ser på min forskning som et ledd i trafiksikkerhetsarbeidet, og ser det som viktig at man gjennom førerprøven synliggjør betydningen av å jobbe med de mekanismene som ligger bak førerens handlinger. Det handler om at førerprøven bør ha en bedre *konstruktvaliditet* (Harlen & Gardner, 2010; Kane, 2013; Messick, 1989). Dette utdypes nærmere i kapittel 3. Det er nødvendig å gjøre forskning på områder der man kan jobbe for å forebygge at ulykker skjer, slik at det ikke bare dreier seg om å forske i etterkant av ulykker. Jeg ser på forskningsarbeid som nøkkelen til å kunne påvirke og forandre et system.

Bakgrunnen for at jeg har valgt å gjøre forskning i tilknytning til førerprøven, er at jeg ønsker å bidra til utviklingen av en framtidig førerprøve. I den eksisterende førerprøven er det elementer som bør forandres, for at sensorene skal kunne gjøre vurderingsarbeid som samsvarer med målene og de anbefalte arbeidsmåtene som er for føreropplæringen. Min tanke bak prosjektet er at vurderingsformen i førerprøven påvirker elevens læringsprosess og signaliserer hva som er viktig i opplæringen, som støttes av pedagogiske teorier (Black & Wiliam, 2006a; Dysthe, 2008; Hattie & Timperley, 2007; Messick, 1998; Smith, 2009b).

Sett fra mitt ståsted vil det å ta i bruk andre arbeidsmåter i vurderingsarbeidet ved førerprøven være et nødvendig virkemiddel i en helhetlig tenkning i framtidens trafiksikkerhetsarbeid. Det er min forforståelse at dersom man har et perspektiv på vurderingsarbeidet i førerprøven som er samstemt med det sosialkonstruktivistiske perspektivet som er lagt til grunn for læreplanen, åpner dette for at man kan benytte flere arbeidsmåter i vurderingen av bilførerens kompetanse. På den måten kan man støtte opp om intensjonene i den nye føreropplæringen, noe som kan gi et positivt bidrag i arbeidet med å oppfylle *Nullvisjonen* (Samferdselsdepartementet, 1999). Det er min forforståelse at språket er et svært viktig redskap for individet, og som kan brukes i vurderingsarbeid for å gjøre seg bedre kjent med kandidatens tenkning og refleksjoner i tilknytning til trafikale situasjoner han er i, og at dette kan inngå som et element i en helhetlig vurdering ved førerprøven. Mitt utgangspunkt for dette arbeidet er at det også i førerprøven bør være mulig å anvende arbeidsmåter som benyttes i vurderingsarbeid innenfor andre skole- og utdanningssystem.

Min undring, kritiske refleksjoner og forforståelse i forhold til dette temaet, førte til følgende problemstilling:

Problemstilling

Hvordan kan førerprøven utvikles og gjennomføres slik at vurderingsformen harmonerer med det pedagogiske perspektivet og intensjonene i den gjeldende læreplanen for føreropplæring?

Det er et overordnet mål for forskningsarbeidet å framskaffe funn som kan påvirke trafikksikkerhetsarbeidet positivt. Jeg har en målsetning om at min forskning skal være anvendbar i utviklingen av den framtidige førerprøven. Det er et mål å skape interesse og forståelse i fagmiljøet for en didaktisk tenkning som vektlegger relasjonstenkning i vurderingsarbeidet ved føreropplæringen, og å bidra til nytenkning og debatt når det gjelder vurderingsformer i opplæring og førerprøve. Forskningsspørsmålene som jeg utviklet for å finne svar på problemstillingen ble følgende:

Forskningsspørsmål

- *Hvordan kan sensorene i praksisfeltet bidra i utviklingsarbeid?*
- *Hvordan kan ulike arbeidsmåter og verktøy fremme en helhetlig vurdering ved førerprøven?*
- *Hvordan opplever sensorene utprøvingene?*
- *Hvordan opplever kandidatene det som utprøves?*
- *Hvordan påvirker det som utprøves kravene til kompetanse hos sensor?*

I denne studien er det et mål å utvikle arbeidsmåter og vurderingsverktøy i førerprøven der elementer fra kandidatens trafikale oppfattelse og refleksive nivå inngår i en helhetlig vurdering ved førerprøven. Det er et mål å framskaffe funn om hvordan prosessen i et utviklingsarbeid gjort i praksisfeltet i tilknytning til førerprøven kan være, og om hvordan sensorene opplever å være deltakere i en slik prosess. I og med at læreplan klasse B vektlegger dialogen som verktøy i undervisningen (Vegdirektoratet, 2004b), har jeg valgt å ha fokus på hvilke muligheter det å benytte *dialogen* som verktøy i førerprøven kan fremme en helhetlig vurdering ved førerprøven. Hvordan kan sensor i så fall benytte dialogen i vurderingssituasjonen?

Læreplan klasse B vektlegger at eleven skal utvikle god *risikooppfattelse*, evne til *refleksjon* og *selvvurdering*, og i denne studien ønsker jeg å finne ut om det er mulig å utvikle

arbeidsmåter og verktøy som fører til at sensor ved førerprøven kan gjøre seg kjent med hvor god kandidaten er på disse områdene. Eleven skal også utvikle selvstendighet når det gjelder planlegging av kjøreturen. Dette fanges ikke opp i dagens førerprøve som utføres i fastsatte ruter med beskjeder om hvor kandidaten skal kjøre. Kan det i førerprøven også være mulig å la kandidaten fritt bestemme hvor han kjører i en periode? I studien var det også interessant å få kandidatenes perspektiv på det som utprøves. Hvordan oppleves de ulike arbeidsmåtene og verktøyene som utprøves?

Jeg har gjennomført en *intervensjonsstudie*, som innebærer at jeg har vært i interaksjon med førerprøvesensorer i praksisfeltet for å utvikle og utprøve nye arbeidsmåter og verktøy i førerprøven. Jeg involverte førerprøvesensorer i prosjektet for å dra veksler på deres kunnskap og erfaring fra praksisfeltet. I dette arbeidet støtter jeg meg på teorier som har et kulturhistorisk perspektiv og ser dagens førerprøve i en historisk og kulturell sammenheng. Jeg benytter *Den ekspansive læringssirkelen* (Engeström, 1999b) som modell for utviklingsarbeidet. Prosessen i prosjektet kan beskrives som en spiral bestående av fire runder, som hver inneholder planlegging og utforming av nye løsninger, utprøvinger av nye vurderingsverktøy i reelle førerprøver, og refleksjoner over det som utprøves (Engeström, 1999b; Postholm, 2007a).

I framstillingen legger jeg vekt på å presentere både sensorenes og førerkortkandidatenes stemmer. En av kandidatene sa i intervjuet etter en førerprøve i prosjektet:

Det gjør meg på en måte litt mer bevisst da, på de valgene man gjør. Og selv om man tenker det, og så når man da hører seg selv si det også, så er det litt lettere å tenke det hvis jeg kommer i samme situasjon en annen gang. Så husker jeg det kanskje litt bedre (Karl, intervju 15.12.09).

Denne kandidaten reflekterte over det å tenke høyt mens han kjørte, som var en av oppgavene i prosjektet. I helhet handler det om at elevene etter endt føreropplæring og førerprøve skal være i stand til handle og reflektere på egen hånd i trafikken, for derigjennom å utvikle gode erfaringer.

Kapittel 2 Føreropplæring og førerprøve i et historisk perspektiv

I dette kapitlet gjør jeg en framstilling av den studien jeg har gjort av historikken omkring førerprøve og føreropplæring her til lands. Det historiske perspektivet utgjør et av de fem prinsippene i aktivitetssteorien. Problemene og utviklingspotensialet kan bare bli forstått når de blir holdt opp imot sin egen historie (Engeström, 2001). Historisk sett er det nødvendig å se førerprøven og aktørene i sammenheng med både det som skjer i det lokale, daglige virke, og de overordnede føringene som blir gitt.

Jeg beskriver hvordan bilen inntok det norske samfunn, og hvordan det oppsto nye aktivitetssystem med opplæring og offentlig regulering. Førerprøven ble en viktig faktor i systemet, og trafikklærere og sensorer ble sentrale aktører. Studien beskriver prosessen med dannelsen av førerprøven, og hvordan sensorrollen ble formet innenfor en teknisk tradisjon. Framstillingen beskriver noe av den dragkampen som oppsto innenfor systemet om roller og arbeidsfordeling, og hvordan dette er påvirket av ytre endringer i samfunnet.

Dagens situasjon er at de fleste førerprøvesensorene har utdanning og praksis som trafikklærere, men slik har det ikke alltid vært. Førerprøven er sammenvevd med føreropplæringen, og gjennom den historiske studien beskrives det hvordan etableringen av Statens trafikklærerskole i 1971 etter hvert førte til nye aktører med pedagogisk kompetanse som påvirket systemet (Torsmyr, 2007). Førerprøvesensoren har ikke forankring i noen lang yrkestradisjon og -utdanning, og først i år 2013 er det etablert en egen utdanning på høgskolenivå for førerprøvesensorer, Forskrift om krav til førerprøvesensorer m.m., §4,⁷ (Samferdselsdepartementet, 2013b).

Dette kapitlet beskriver hvordan det på 1980-tallet ble det lagt ned store ressurser for å utvikle en standardisert førerprøve og opplæring av førerprøvesensorer, der forskere fra TØI var involvert i arbeidet. Jeg beskriver bakgrunnen for at det ble tatt i bruk metoder i vurderingsarbeidet ved førerprøven som var basert på kvantitative metoder i forskning. Framstillingen viser hvordan vurderingsarbeidet den gang var basert på tenkemåter innenfor positivismen, og at sensorenes verktøy i vurderingsarbeidet er utviklet av forskere innenfor det naturvitenskaplige feltet. Framstillingen viser også hvordan dagens førerprøve fortsatt er forankret innenfor dette grunnsynet.

⁷ Også betegnet som Sensorforskriften

Framstillingen i dette kapitlet er basert på lovgivning og stortingsmeldinger fra ulike epoker, samt rapporter og interne rundskriv fra Statens vegvesen. Jeg har studert læreplaner, kriterier og retningslinjer for førerprøven og hvordan disse ble til, og intervjuet en person som var med i utviklingsarbeid av førerprøve og sensorkurs først på 1980-tallet. Dette arbeidet er gjort for å få en grundigere forståelse av denne prosessen som pågikk i flere år. Jeg har videre støttet meg på vitenskapelig litteratur om bilens integrering i Norge (Toldnes, 2007). Statens Vegvesen i Østfold har utgitt beskrivelse over epokene i etatens historie som baserer seg på erfart opplevelse og overførte historier, som har bidratt til å gi meg en bedre forståelse av en lokal historikk fra innsiden av etaten (Lie, 2003). Ut over den forskningen som er gjort på 1980-tallet om førerprøven og det utviklingsarbeidet som skjedde da, er det lite forskning som er gjort om førerprøven her til lands. Mot slutten av kapitlet presenteres et par forskningsrapporter fra 1990 tallet omkring førerprøven.

Aktørene og institusjoner har ulike benevninger knyttet til tidsepoker, og jeg bruker her de benevnelser som ble brukt i de ulike periodene som jeg beskriver. Aktørene som har utført førerprøver benevnes derfor både som sakkyndige, bilsakkyndige, biltilsyn og førerprøvesensorer, forenklet til sensorer. Kjøreledere som har tatt trafikkførerutdanning, benevnes som trafikkførere.

Den teknologiske nyvinningen ga samfunnet utfordringer

Den motoriserte ferdselen her til lands startet med landeveislokomotivene omkring 1870. Det oppsto problemstillinger som viste behovet for kjøreregler og avklaringer om hvem som skulle gi tillatelse til hvor doningene kunne kjøres. Gjennom kongelig resolusjon av 29. april 1871 ble landets første regler for bruk av motoriserte kjøretøy på veg vedtatt (Toldnes, 2007). Myndighetene la vekt på å verne lokalbefolkningens interesser, særlig når det gjaldt ferdsel med hest og vogn. Landeveislokomotivenes funksjon var først og fremst transport av mennesker og gods, og tillatt hastighet var 1 mil i timen. Den første bilen i Norge ble innført i 1895, og liknet da på et hestekjøretøy med motor. På nytt oppsto problematikken om hvem som skulle bestemme hvor disse teknologiske nyvinningene kunne kjøres. Med utgangspunkt i Veiloven fra 1851, fikk amtmennene avgjøre søknadene om kjøretillatelse på hovedveiene i amtet.

Det var store forskjeller både i søknadsbehandlingene og de lokale reglene for bilbruken (Toldnes, 2007). Myndighetene så mulighetene for at bilen kunne erstatte utbygging av

jernbanenettet. I 1901 ble det gjort et forsøk med å kjøre bil fra Otta til Åndalsnes, og prøveturen foregikk ved at det ble sendt en person på velociped i forveien for å varsle at nå kom vognen snart kjørende. Privat eie av bil var først og fremst et fenomen i byene, for på landsbygda hadde ikke veiene god nok standard. I hovedstaden var det bare åtte registrerte biler ved årsskiftet 1902/03 og i 1910 var antallet passert 100 (ibid.). Det var de veietablerte samfunnsborgere som hadde råd til slike farkoster, som mange betraktet som datidens statussymbol. Det dannet seg nye næringer som bilimportører og bilverksted, og det oppsto behov for opplæring av førere i tilknytning til salg av nye kjøretøy (Bjørnland, 1989). De to første sjåførskolene ble etablert i Oslo i 1908, og de som lærte bort å kjøre bil var teknisk utdannet (Olsen, 2004). Opplæringstilbudet var altså etablert før det kom krav fra myndighetene om at bilføreren måtte ha førerkort.

Nye problemstillinger i samfunnet

Det ble reist utrolig mange nye problemstillinger som understreket behovet for å regulere motorisert ferdsel gjennom lover og regler. Det var ikke alle i samfunnet som betraktet bilen om en positiv nyvinning. Ute på landsbygda var det mye motstand mot bilen fordi den ødela veiene, som bøndene hadde ansvaret for å vedlikeholde. Bøndene argumenterte for utbygging av jernbanen i stedet. Det oppsto store diskusjoner og interessekonflikter mellom bønder og brukere av bil (Toldnes, 2007). Særlig på Vestlandet ble bilen oppfattet som en truende konkurrent mot den omfattende transporten av turister med hest og vogn (Bjørnland, 1989). Samtidig så bygdesamfunnet og myndighetene fordelen med de nye bilrutene som ble opprettet ute på bygdene. Motoriserte kjøretøy forårsaket ulykker både i by og på landsbygda, og særlig i møtet med fotgjengere og hestekjøretøy. En gutt ble overkjørt og alvorlig skadet i Kristiania i 1908. Bilføreren ble omtalt i flere av landets aviser med fullt navn. Avisene beskrev at han bare fortsatte etter ulykken, uten å yte hjelp (Toldnes, 2007). Føreren måtte stå fram i media og gi sin tynne forklaring på hvorfor han ikke hjalp den skadde. Samme sommer skjedde det en ulykke på landeveien mellom Otta – Åndalsnes der to hester løp ut i møtet med en bil som kom i stor fart. I en annen ulykke ble kusken alvorlig skadet som følge av at hesten ble skremt (ibid.). Samfunnet aksepterte ikke ulykkene, og det kom mange avisoppslag med kritikk mot myndighetene. Spaltene inneholdt et tydelig budskap om at det måtte komme mer offentlig regulering og et lovverk som stilte føreren ansvarlig for sin kjøremåte.

Arbeidet med lovgivning

Veiloven av 1851 hadde ikke tatt høyde for at framtiden ville kreve regulering av motorisert ferdsel. Veidirektør Krag forutså behovet for å ha felles bestemmelser og regler for bilbruken over hele landet, og gjorde allerede i 1896 en henvendelse til Departementet om dette. Representanter fra Vegdirektoratet dro på studiereiser både til England, Tyskland og Sveits for å skaffe seg informasjon om teknologiens utvikling på området, og hvordan andre land regulerte den motorisert ferdselen på vei. I 1899 ble det vedtatt forskrifter om bruk av motoriserte kjøretøyer i Kristiania, som et tillegg til politivedtektene. På den tiden gjaldt politivedtektene for Kristiania også i alle andre store og små byer, og dermed også forskrift om bruk av motorvogn. Derfor ble bruk av motorvogn i byer mye mer samstemt på landsbasis, enn hva tilfellet var ute på landsbygda, der det var amtmennene og herredsstyrene som bestemte. Fartsgrensen på landsbygda ble for eksempel satt til 15 km/t, mens det i byene ikke eksisterte fartsgrenser (Toldnes, 2007).

I 1906 startet en komité arbeidet med å revidere Veiloven av 1851, og dette arbeidet omfattet også bilbruken. Stortinget ønsket en reduksjon av amtets formelle innflytelse i saker som egentlig sorterte under vegvesenet. Komiteen påpekte behovet for en nasjonal lovgivning som regulerte bilbruken for å beskytte den allmenne ferdsel. Dette arbeidet tok lang tid, fordi det pågikk en vedvarende samfunnsdebatt med ulike interessekonflikter. Det ble også satt fokus på at det var behov for å stille krav til førerens ferdigheter.

Storingsrepresentantene fra byene forsvarte private biler, mens landsbygdas representanter ikke så nytteverdien av privatbilismen (ibid.). Det pågikk diskusjoner om hvem som skulle bestemme hvor man kunne kjøre, og hvilken fart man skulle tillate. Under forhandlingen i Odelstinget diskuterte politikerne for eksempel problematikken med kjøring i mørket, og enkelte foreslo at det skulle være forskjellige fartsgrenser når man kjørte i mørket og på lys dag.⁸ Etter en langvarig samfunnsdebatt og politisk diskusjon, vedtok Stortinget den første Lov om bruk av motorvogner, den 21. juni 1912 (Arbeidsdepartementet, 1912). Loven åpnet for bilkjøring på landets hovedveier, og førte dermed til at amtmennene mistet mye makt (Toldnes, 2007). Herredsstyrene fikk rollen å bestemme om bygdeveiene skulle kunne brukes av bilførere, og det ble innført veiavgift. Loven krevde at den som skulle føre en motorvogn måtte ha et førerbevis, et «certifikat» som skulle utstedes av politiet.

⁸ Kilde: Forhandlinger i Odelstinget (nr.41), 9.februar 1912

Førerprøve og sakkyndige

Norges første lov om bruk av motorvogner krevde at den som skulle føre motorvogn måtte ha førerkort, og satte en aldersgrense på 18 år for å kunne erverve sertifikat

(Arbeidsdepartementet, 1912). I denne loven står det:

Motorvogn maa kun føres av person over 18 aar, som av norsk politimyndighet efter avlagt prøve er godkjendt som fører og av samme har erholdt sertifikat som saadan. Kongen utferdiger nærmere bestemmelser om sertifikatets indhold og om den prøve, føreren må underkaste sig, samt om hvorvidt prøven kan undlates, når føreren har sertifikat fra utenlandsk myndighet. For at kunne godkjendes som fører må ansøkeren fremlægge vidnesbyrd fra to kjendte, troværdige mænd om paalidelighet og ædruelighet samt attest fra læge om godt syn og god helse, (Arbeidsdepartementet, 1912, s. 321).

Den som søkte om førerkort måtte framlegge bevitnelse fra to troverdige personer om at han både var pålitelig og edruelig. Vandelen skulle bekreftes av to som kjente vedkommende, og ikke av politiet slik det gjøres i dag. Så langt hadde tillatelsen til å kjøre fulgt det kjøretøyet vedkommende var opplært på. Denne lovgivningen åpnet for at føreren med sitt sertifikat også kunne kjøre andre biler enn den han hadde avlagt prøven på (Toldnes, 2013).

Det ble gitt tilleggsbestemmelser om førerprøven og fastsatt krav til den som skulle utføre førerprøven gjennom *Kongelig resolusjon av 18. mars 1913*.⁹ De fikk betegnelsen *sakkyndige*.

Det ble lagt vekt på at de sakkyndige hadde god teknisk kunnskap i tillegg til at de kunne håndtere kjøretøy. Resolusjonen stilte følgende krav til den sakkyndige:

Som sakkyndige forutsættes kun benyttet personer med saavel teoretisk som praktisk kjendskap til de forskjellige motorvogntypers maskineri m.v., og som gjennom længere tids øvelse er fuldt hjemme i disse kjøretøiers behandling og bruk. Vedkommende må gi erklæring om, at han ikke er interessert i motorvognindustri eller handel med motorvogner. De sakkyndige maa selv ha førercertifikat. Politiet opnævner (autoriserer) sakkyndige i fornøden utstrækning (Arbeidsdepartementet, 1913, s. 100).

Politiet fikk i oppgave å utnevne den sakkyndige, og å godkjenne hvem som skulle drive med sjåføropplæring. Politietaten fikk dermed tildelt en overordnet funksjon i systemet. De sakkyndige skulle utføre jobben med å kontrollere kjøretøyets tekniske stand, mens det var politiet som formelt godkjente kjøretøyet og utstedte vognkort. De første årene var det kun noen få sakkyndige, og disse var privatpraktiserende. De var ikke ansatt i Statens vegvesen, og hadde ingen fast lønn. Den som avla førerprøve eller framstilte kjøretøyet for kontroll betalte en avgift til den sakkyndige, og dette utgjorde den sakkyndiges lønn. De sakkyndige hadde bakgrunn som teknisk utdannede ingeniører. Den teknologiske tradisjon og tenkning ble innvevd i denne nye samfunnsrollen helt fra starten av (Lie, 2003; Olsen, 2004).

⁹ Kilde: Norsk lovtidende 2.avdeling. Samling av love, resolutioner m.m. 1913

Rammer for førerprøven den gang

Systemet har helt siden 1913 hatt et klart skille mellom teori og praksis. Det ble innført en ordning med en teoretisk og en praktisk del i førerprøven, med mest vekt på den praktiske prøven (Toldnes, 2013). Dette skillet mellom praksis og teori står fortsatt sterkt i førerprøven i dagens ordning. I den teoretiske prøven skulle kandidaten eksamineres i motorvognens tekniske anretninger og om lover og forskrifter. I den praktiske delen av førerprøven ble det lagt vekt på tekniske ferdigheter; *Undersøkelse av bremses, styreindretning, tændapparat m.v., igangssettelse av motoren, start, vendinger og baklængsgang* (Arbeidsdepartementet, 1913, s. 107). I tillegg skulle det være en kjøretur under varierte forhold, både på sterkt beferdede steder og på fri vei. En kongelige resolusjon av 1913 satte følgende krav til innhold og varighet på den praktiske førerprøven:

En prøvetur dels paa sterkt beferdede steder, dels på fri vei. Prøveturen skal foregaa under mest mulig forskjelligartede forhold og maa vare saa længe, at den sagkyndige med sikkerhet kan avgjøre, om ansøkeren trygt kan betroes certifikat. Ved prøvekjøring med motorvogn skal den sagkyndige ta plads paa vognen (Arbeidsdepartementet, 1913, s. 107).

Myndighetene ga her føringer for at vurderingsarbeidet ved førerprøven skulle ha en grundighet ved at prøven både hadde et variert innhold, og at den skulle vare så lenge at sensor var sikker i sin vurdering. Likevel er det vanskelig å se for seg at kravet om kjøring på sterkt beferdet sted ble oppfylt, fordi det på dette tidspunktet var bare omkring 900 motorvogner og 1300 bilførere i hele landet (Lie, 2003). Ved en ikke bestått førerprøve var det den gang som nå en karantenetid på 4 uker, før man kunne fremstille seg på nytt. Politiet måtte gi tillatelse til at kandidaten kunne framstille seg på nytt igjen. Til tross for at det var relativt få kjøretøy på den tiden, ble det i denne kongelige resolusjonen av 1913 stilt krav om at den som skulle ta førerkortet måtte dokumentere undervisning hos godkjent lærer før han framstilte seg til førerprøven. I Kongelige resolusjon av 1913 står det:

Attest for, at ansøkeren hos en av politiet godkjent lærer har tat undervisning i bruk av motorvogn (motersykkel), Attesten maa indeholde opplysning om, hvor længe undervisningen har varet (Arbeidsdepartementet, 1913, s. 106).

Kjøring på glatt føre var vektlagt ved førerprøven, men mest knyttet til teoretisk forståelse. Den som søkte om førerkort, skulle eksamineres i *hvordan man skulle forholde sig under visse vanskelige forhold, (eksempelvis naar hjulene glir, ved ildsfare, ulykkestilfælde, m.v.)*¹⁰.

¹⁰ Kongelig resolusjon av 1913. Tillægsbestemmelser til lov av 1912 om bruk av motorvogner (Arbeidsdepartementet, 1913).

Myndighetene ville gjennom denne resolusjonen også forhindre at føreren stakk av når han hadde forårsaket ulykker.

Bilen integreres i samfunnet

Fram til 1918 var det liten økning av motoriserte kjøretøy her i landet, og privatbilismen var størst i byene. Veiene på landsbygda ble gradvis åpnet for motorisert ferdsel, og rutebilene fikk stats-subsidier fra 1918, noe som førte til økning i antallet. Den første verdenskrig bremsset for en periode importen av biler (Bjørnland, 1989; Toldnes, 2007). Samtidig medførte krigen en teknologisk utvikling og forbedring av motoriserte kjøretøy, og etter krigen økte antallet biler her til lands mye raskere enn før krigen. Omkring 1920 skjedde det en rask vekst av bilparken her til lands. Bilen hadde fått innpass i samfunnet og dette medførte endringer på mange områder. Ulykkestallene var høye, og det pågikk en samfunnsdebatt om ulykkesårsakene, og kvaliteten på føreropplæringen ble et diskusjonstema (Toldnes, 2013).

Nasjonalt økte behovet for å etablere et bedre system for både trafikkregulering, førerprøver og tekniske kontroller. I perioden 1912-1926 beskrives kontrollene av kjøretøyene og førerprøven som forholdsvis enkel (Bjørnland, 1989). Behovet for flere sakkyndige til å utføre oppgaver på heltid økte. Samtidig pågikk det en dragkamp mellom politietaten og de sakkyndige som handlet om maktposisjoner og roller. De sakkyndige mente at det var de som hadde faglige forutsetninger for å utføre de tekniske kontroller, og ikke politiet. De ønsket å få myndighet til å utstede førerkort og vognkort, og til å foreta tekniske stopp-kontroller ute i felten (Lie, 2003). Myndighetene så at problematikken med ferdselen over landegrensene ville øke, og dermed behovet for regulering gjennom internasjonale regler. Det ble etablert veikomiteer i de skandinaviske landene. Biltrafikken måtte sees i et mer internasjonalt perspektiv (Toldnes, 2007). I 1923 ble det opprettet en skandinavisk veikomit  som skulle arbeide for å etablere et felles internasjonalt trafikkreglement. Trafikken krevde en annen form for regulering både nasjonalt og internasjonalt, og dette førte til en ny Lov om motorvogn av 20. februar 1926, og iverksatt fra 1. januar 1927 (Arbeidsdepartementet, 1926).

Konkretisering og utdypning av lovverket

Lov om motorvogn av 1926 ble mye tydeligere enn motorvognloven av 1912 n r det gjaldt føreransvaret og straffetiltak ved overtredelser av loven. Inndragning av førerkortet ble nå en

offentlig reaksjon som kunne anvendes sammen med andre straffereaksjoner som bøter og fengsel. Den som var ansvarlig for kjøretøyet ble også ansvarlig for å betale erstatning, og loven tok høyde for dette også i tilfeller der føreren ikke hadde vist uaktsomhet.

Motorvognloven av 1926 gjenspeiler noe av problematikken som oppsto i samfunnet som følge av økende motorisert ferdsel. Temaer som trafikkulykker og kjøring i alkoholpåvirket tilstand ble satt i fokus, og bestemmelser om kjørefart ble felles for hele landet.

Mye av innholdet i denne loven er ført videre og eksisterer fortsatt i vår tid. Kjøring i alkoholpåvirket tilstand var et stadig økende samfunnsproblem. Myndighetene så nødvendigheten av at føreren er edru under kjøring. Veiloven av 1912 stilte krav om at føreren skulle være edru, men dette var blitt fortolket som et forbud mot å kjøre i beruset tilstand med betydelig alkoholpåvirkning. Selv om dette ble innskjerpet i motorvognloven av 1926, måtte det ytterligere en presisering til. I 1935 ble det lovfestet at politiet hadde anledning til å kreve blodprøve ved mistanke om promille. En lovendring 16. juli 1936 innførte en øvre grense på 0,5 promille, og ubetinget fengsel ved kjøring i påvirket tilstand som en hovedregel (Samferdselsdepartementet, 1999). Lov om motorvogn av 1926 tydeliggjorde at føreren ikke måtte forlate skadde mennesker i trafikkulykker han selv hadde forårsaket. Loven slo fast at ingen må kjøre motorvogn når de er påvirket av alkohol, og ingen fikk ta førerkort som hadde vært straffet for beruselse de siste tre årene. Det ble gitt en generell bestemmelse om kjørefarten som i dag benevnes som ”hovedregelen for fart”, i noe omskrevet form:

Kjørehastigheten skal alltid være avpasset således at den ikke medfører fare for ulykker av nogen art, og at trafikken minst mulig forstyrres (Arbeidsdepartementet, 1926, s. 78).

I by - og tettsteder ble generell fartsgrense 25 km/t, og utenfor tettbebyggelse 35 km/t der det var fri sikt. I visse tilfeller kunne fartsgrensen settes til 45 km/t. Allerede på dette tidspunktet ser det ut til at kappkjøring har vært en problematikk i samfunnet. Trafikkreglene presiserte at både kappkjøring og kappridning var forbudt på offentlig vei.

Motorvognloven av 1926 hjemlet et omfattende og detaljert sett med forskrifter, og det ble gjort et ryddearbeid med tanke på alle lokale trafikkreguleringer som var blitt til underveis. Et felles sett med trafikkregler ble for første gang hjemlet i loven, og gjort gjeldende for hele landet fra 1. januar 1927 (Arbeidsdepartementet, 1926). Trafikkreglene var detaljerte, og ga konkrete beskrivelser om vikeplikt, kjørefart og plassering, og hvordan de ulike trafikantgruppene skulle forholde seg til hverandre. Trafikkreglene inneholdt også et forbud mot å røyke tobakk mens man kjørte motorvogn:

Føreren må ikke røke tobakk når han kjører motorvogn i by eller tettbygd strøk. For fører av motorvogn i offentlig persontrafikk gjelder forbudet også utenfor disse strøk (Arbeidsdepartementet, 1926, s. 75).

Det var neppe hensynet til miljøet i bilen som var bakgrunnen for dette forbudet. En mulig årsak kan ha vært at røyking utgjorde en distraherende faktor for føreren der det var tettere trafikk å forholde seg til.

Bilsakkyndige i heltidsstillinger – en samfunnsrolle med makt

Motorvognloven av 1926 inneholdt bestemmelser om at det skulle opprettes faste stillinger som bilsakkyndige på heltid i Statens vegvesen. Dette ble regnet som en halv seier for de tidligere sakkyndige. Politiet skulle fortsatt håndtere søknader og utstedelse av førerkort (Lie, 2003). Rollen som bilsakkyndig ga høy status og maktposisjoner i samfunnet, søkerne til stillingene hadde høy teknologisk utdannelse som ingeniører fra Tyskland, England, Frankrike, eller var sivilingeniører fra Norges tekniske høgskole. I tillegg hadde de som ble ansatt yrkeserfaring fra forsvaret som befal eller flyvere (ibid.). Den teknologiske interessen for motoriserte kjøretøy var ofte en vesentlig årsak til at de søkte stillingene, og for enkelte betydde også statusen og maktposisjonen mye. Mange av datidens bilsakkyndige var bilentusiaster og mest interessert i å utføre tekniske kontroller på kjøretøyene.

Førerkortet måtte fra nå av fornyes hvert femte år. Motorvognloven av 1926 strammet til kravene ved førerprøven: *Ingen kan få førerkort uten å ha bestått en grundig prøve for en sakkyndig* (Arbeidsdepartementet, 1926, s. 73). Sett fra en annen side ble loven mindre restriktiv med tanke på hvor folk kunne ta kjøreopplæring. Kravet fra 1912 om å dokumentere opplæring med kjørelærer ble fjernet, og i stedet ble det åpnet opp for privat øvingskjøring med en som hadde førerkortet. Dette ble begrunnet med at det ikke skulle være for dyrt eller vanskelig å anskaffe seg førerkort (Olsen, 2004). Loven stilte ingen andre krav til ledsager enn at han hadde førerkort, og det fulgte nå en lang periode der det ble tatt lett på føreropplæringen. Mange førerkortkandidater skaffet seg opplæring utenom kjøreskole, og kjøreskolene ble drevet av personell uten særlige kvalifikasjoner for føreropplæring (Vegdirektoratet, 1983).

Antallet biler økte i løpet av 1930-årene, til tross for at det i 1932 ble innført importrestriksjoner på grunn av samfunnsøkonomi og handelsbalanse. Det kom flere bruktbiler på markedet, noe som førte til at flere fikk mulighet til å anskaffe seg en bil

(Toldnes, 2007). Det ble bedre standard på veiene, og mer aksept for bilen på landsbygda. I 1930-årene ble det tatt lett på føreropplæringen. Lie skriver:

Den stigende bil-interessen førte til at en del østfoldinger tok lett på spørsmålet om opplæring; kortest mulig tid for å få et førerkort, var slagordet i de årene. Bilen var viktigere enn kjøreferdigheter (Lie, 2003, s. 32).

Politiet kunne gjøre lokale vedtekter og forby øvingskjøring på steder der det kunne være farlig eller medføre særlig ulempe for annen trafikk. Fra 1930 kunne politiet kreve ekstra sikkerhetsanordninger på øvingsvognene, og stille noen faglige krav til ledsagere på steder der øvingskjøring kunne være farlig eller skape stor ulempe for andre. Samfunnsøkonomi og politiske synspunkter førte til at føreropplæring ble nedprioritert (Lie, 2003; Olsen, 2004). Synet om at det er uvesentlig hvordan man skaffer seg kunnskapen, bare man viser hva man kan ved en summativ vurdering fikk rotfeste.

Roller med å utføre førerprøven utgjorde en liten del av stillingen til de teknisk interesserte bilsakkyndige. Den tekniske bilbehandlingen ble mye vektlagt i vurderingsarbeidet (Lie, 2003). Hver enkelt bilsakkyndige formet sin rolle som sensor, og mange ble kjent for sine særskilte kjepphester og utfoldelse for å gjøre førerprøven så vanskelig som mulig, mens andre ble holdt for å ta heller lett på vurderingsarbeidet (Lie, 2003). Den bilsakkyndiges subjektive oppfatninger av mennesket og kvinnesyn kunne slå veldig urettferdig ut. En sensor innkalte for eksempel konsekvent alle kvinner til ny praktisk prøve ved fornyelse av førerkortet, fordi han ikke hadde tro på kvinner bak rattet, i følge Lies historiske beretninger fra etaten. Stillingen som bilsakkyndig var helt klart en samfunnsrolle forbeholdt menn til langt opp inn i 1980-tallet. De bilsakkyndiges lønns- og arbeidsforhold varierte fra sted til sted. De ble lønnet i forhold til hvor mange registrerte kjøretøy det var i deres distrikt, og antallet førerprøver de utførte (Bjørnland, 1989; Lie, 2003). I 1939 ble de bilsakkyndige statstjenestemenn med fast lønn og pensjon. Flere av de bilsakkyndige skjønnte at bilkjøring handlet om noe mer enn å håndtere kjøretøyet teknisk, og satte fokus på mennesket og trafiksikkerhetsarbeid. En bilsakkyndig fra Moss tok for eksempel initiativet til å holde kurs for førere. Han startet også et pionerarbeid ved at han allerede i 1930 holdt kurs for russen i Fredrikstad (Lie, 2003).

Krig, uniformering og nye arbeidsoppgaver

Under den 2.verdenskrig var grensene stengt for import av biler, og de bilsakkyndige fikk andre oppgaver enn bilkontroll og førerprøver. De ble i krigsårene satt til å betjene bensin- og

gummirasjonering, og gi transporttillatelse (Bjørnland, 1989; Lie, 2003). Den tyske okkupasjonen forlangte at de bilsakkyndige benyttet uniformer i dette arbeidet. Selv om enkelte av de bilsakkyndige tidligere hadde jobbet hardt for å få uniformer, mislikte de fleste å bruke okkupasjonsmaktens uniformer (Lie, 2003). En del av de bilsakkyndige deltok i hjemmefrontens arbeid, og ble tatt i tysk fangenskap. En av dem var Gunnar Thorsen, tidligere militær som hadde ivret for å skaffe etaten uniformer. Mens han satt i tysk fangenskap sammen med britiske flyvere, ble han inspirert av deres vingemerke. I fangenskap tegnet han et utkast til det som senere skulle bli logoen til Statens vegvesen. Etter krigen brukte den bilsakkyndige uniform ved oppdrag ute i felten, mens det daglige arbeidsantrekket i lang tid var lagerfrakk. Kampen om hvilken etat som skulle utføre tekniske utkontroller fortsatte også i årene etter krigen. Dette var en av grunnene til at de bilsakkyndige ønsket uniformer, for å bli mer sidestilt med politiet. Uniformene ble i begynnelsen av 1960-årene laget i samme stoff og blåfarge som flyvernes uniform, ikke ulikt politiet (Lie, 2003).

I etter- krigsårene utførte de bilsakkyndige takseringer av tysk materiell. Det var fortsatt restriksjoner på bilimport, og de fikk også jobben med å fordele hvem som fikk kjøpe bil. På den ene siden var dette en maktposisjon, på den andre siden måtte de bilsakkyndige tåle sterke trusler fra de som ikke fikk innvilget sin søknad. En annen oppgave var å godkjenne verksteder. I de første årene etter krigen var det bensinrasjonering, som fra 1. november 1947 ble erstattet med kjøperasjonering. Det ble gitt kjøretillatelse som begrenset kjøringen. I 1948 ble det enda vanskeligere å importere bensin, og rasjoneringen ble ytterligere innstrammet (SSB, 1950)¹¹. Alle disse oppgavene som ble pålagt de bilsakkyndige på denne tiden førte til at det ble lite tid til å utføre de oppgavene de opprinnelig var ansatt for å gjøre, og dermed også lite tid til å kvalitetssikre førerprøven (Lie, 2003).

Massebilismen krevde mange menneskeliv

Etter hvert krevde trafikken krevde mange liv. Det ble registrert 136 drepte i trafikkulykker i 1948 (SSB, 1950). Statistisk sentralbyrå beskriver at dette er færre ulykker enn forventet, noe som forklares med rasjoneringen. Dersom man tar trafikkmengden i betraktning, var det den gang mye større ulykkesrisiko i trafikken enn i dag. Det var de myke trafikantene som var mest ulykkesutsatt (Bjørnland, 1989). Ulykkene ble årsaksforklart med faktorer utenfor bilføreren, for eksempel politiets manglende effektivitet og kjøretøyenes dårlige tekniske

¹¹ SSB forkortelse for Statistisk sentralbyrå

stand (SSB, 1950). Samfunnet aksepterte på den tiden trafikkulykkene som en pris å betale for å få drømmen om å kjøre bil oppfylt, i motsetning til nåtidens samfunnsvisjon om null skadde og alvorlig drepte i trafikken. I etterkrigstiden var det lange ventelister for å få innvilget søknad om å kjøpe ny bil. Det oppsto svartebørstendenser der kjøpetillatelser kunne selges til høye priser. Ordningen skapte stor irritasjon blant allmennheten (Bjørnland, 1989). Det var en annen tid også for kjørelærerne, og i ATL's¹² jubileumsbok gir en trafikklærer sin beskrivelse av situasjonen den gang:

Jeg glemmer aldri den dagen jeg fikk min første nye bil. Det var en Ford Consul. Året var 1953, og prisen var 11.000 kroner! Da hadde jeg i årevis søkt om å få lov til å kjøpe ny bil. Det var litt av en stri å drive trafikkopplæring med gamle biler, nedslitt materiell, gamle dekk og slanger som stadig måtte lappes. Det var heller ingen ordening med dobbelt pedalsett den gangen. Når vi hadde brukt de gamle bilene et år eller to, solgte vi dem videre. Kjøperne sto i kø på grunn av bilrasjoneringen, og bilprisene var høye (Olsen, 2004, s. 38).

Importrestriksjonene for biler fra Øst-Europa ble opphevet, men disse bilene var ikke like populære blant folket. 1. oktober 1960 ble bilhandelen frigitt (Bjørnland, 1989; Toldnes, 2007). Vegtrafikken fikk en voldsom økning, og antall personbiler fordoblet seg fra 1960 til 1965. Dette førte til at døds- og personskadeulykker økte med 25 prosent i samme periode. I 1965 var det hele 423 trafikkdrepte, og myndighetene innså at det måtte gjøres drastiske tiltak for å motvirke denne negative utviklingen av vegtrafikken (SSB, 1966). Det ble gjort omfattende revisjon av motorvognloven og tilhørende forskrifter. Veitrafikkloven av 18. juni 1965 skulle fungere som en rammelov, med tilhørende regel- og forskriftsverk som også inneholdt bestemmelser om førerkort og førerprøve (Bjørnland, 1989). Likevel fortsatte den negative utviklingen av ulykkesstatistikken, som nådde en topp i 1970 med 560 drepte personer i vegtrafikkulykker i Norge (SSB, 1974). Denne utviklingen kunne ikke lenger aksepteres i samfunnet, og myndighetene startet et omfattende trafiksikkerhetsarbeid (Samferdselsdepartementet, 2002). Det var ikke nok å stramme til samfunnets regler, det var også behov for en mer systematisert føreropplæring. I de neste femten årene ble det gjort mange dyptgripende tiltak som berørte føreropplæring og førerprøve.

Føreropplæringens behov for pedagogisk kompetanse

Myndighetene så behovet for en bedre utdanning av de som foretok føreropplæringen (Vegdirektoratet, 1983). I 1968 ble det innført en ordening med godkjenning av kjørelærerne gjennom en nemndprøve (Torsmyr, 2007). Målsetningen var å skape like opplæringskrav og

¹² ATL- Autoriserte trafikklæreres landsforbund.

bedre kvaliteten på kjøreskolene over hele landet. I 1969 vedtok Stortinget nye forskrifter om øvingskjøring og trafikkopplæring, med hjemmel i Vegtrafikkloven av 1965. Føreropplæring mot betaling skulle nå bare gis ved godkjent kjøreskole av kjørelærere som var godkjent gjennom en prøve. Det ble fri adgang til å etablere kjøreskole. Tanken var at fri konkurranse skulle stimulere til økt kvalitet på opplæringstilbudet. Undervisningen ved kjøreskolene skulle skje i samsvar med læreplan fastsatt av myndighetene, og det ble satt krav om nødvendig undervisningsutstyr. Den første Normalplanen for kjøreskole ble utgitt av Vegdirektoratet 15. september 1969, og gjort gjeldende fra 1. januar 1970 (Olsen, 2004; Vegdirektoratet, 1969). Biltilsynet fikk i oppgave å føre tilsyn med kjøreskolevirksomheten. Gradvis fikk biltilsynet overta roller som politiet tidligere hadde hatt.

Det ble satt fokus på den menneskelige faktoren, og søkelyset ble rettet mot kjørelærernes kompetanse. Myndighetene så behovet for en pedagogisk utdannet kjørelærer. Stortinget vedtok 19. juni 1970 en midlertidig opprettelse av Statens kjørelærerskole for skoleåret 1970-71. Stortinget vedtok den 29. april 1971 at Statens trafikk lærerskole skulle opprettes, og ved votering i Stortinget den 30. november samme år ble det vedtatt at den skulle lokaliseres i Stjørdal (Torsmyr, 2007).

I 1974 ble de første trafikk lærerne med ettårig utdanning uteksaminert fra Statens trafikk lærerskole, STLS. De nye aktørene hadde nå en utdanning med pedagogikk og psykologi i fagkretsen. Dette førte til diskusjoner mellom den pedagogisk utdannede trafikk læreren og den teknisk utdannede sensoren når det gjaldt vurderingsarbeidet ved førerprøven. Det ble gjort en stor offentlig satsning for å tette dette gapet, slik at førerprøvesensorene fikk en tilsvarende pedagogisk kompetanse som trafikk lærerne. Statens trafikk lærerskole skreddersydde i 1977 en halvårig tilleggsutdanning for de som allerede var yrkesaktive bilsakkyndige, etter henvendelse fra Vegdirektoratet. Målet var det samme som for trafikk lærerutdanningen, med unntak av lærerdyktigheten. I stedet deltok de på førerprøveseminar med en målsetning om å utføre en best mulig gyldig og pålitelig førerprøve. I etterkant av denne utdanningen kunne de som ønsket det avlegge eksamen i lærerdyktighet for å oppnå full trafikk lærerkompetanse (Torsmyr, 2007).

Dette var starten på en periode der det ble lagt vekt på kompetanseheving av førerprøvesensorene, og misforholdet som hadde vært mellom trafikk lærerne og førerprøvesensorene med hensyn til pedagogisk kompetanse ble for en lengre periode mer balansert. Det ble lagt et godt grunnlag for et konstruktivt faglig samarbeid mellom disse to yrkesgruppene, som førte til videreutvikling av bilføreropplæringen. Fra 1972 til 1978 økte

antallet førerprøver klasse B fra 62000 til 83000 pr år, og utviklingen førte til at det var lange ventelister ved trafikkskolene (Torsmyr, 2007; Vegdirektoratet, 1983). Samfunnet krevde effektivitet i undervisningen av de som skulle ta førerkort. I trafikklærerutdanningen ble det derfor lagt vekt på systematisk innlæring gjennom instruksjon og formidling av teorikunnskap.

Trafikklæreren inn på Biltilsynets arena

Statens vegvesen ble omorganisert, og fra 1. januar 1977 ble etaten kalt Biltilsynet. Etaten fikk overta jobben med å utstede førerkort i 1979. Statens vegvesen åpnet nå opp for å ansette trafikklærere til å utføre førerprøver og andre pedagogisk relaterte oppgaver. I siste halvdel av 1980-tallet ble det mer og mer vanlig at trafikklæreren ble foretrukket ved nyttilsetninger i stillinger der arbeidsoppgaven var å være sensor, mens ingeniøren fikk stillinger som var teknisk relatert. Det kom etter hvert kvinnelige sensorer inn i systemet, og det oppsto et naturlig skille der arbeidsoppgave og faglig kompetanse ble sterkere knyttet sammen. I en periode var det opprettet egne stillinger for trafikpedagoger i Statens vegvesen, og disse hadde et bredt virkeområde innenfor trafikksikkerhetsarbeid i fylket. Som en følge av omorganiseringen i Statens vegvesen fikk ansatte tilbud om å ta trafikklærerutdanning og deretter være sensor. Denne gruppen manglet som oftest praksis som trafikklærer. Denne ulikheten i bakgrunn, kompetanse og praktisk yrkeserfaring førte til at førerprøven ble praktisert ganske så ulikt (Glad, 1984). Trafikklærere og kandidater klagde på forskjelligheten når det gjaldt sensorers sosiale opptreden, varighet og innhold i førerprøven, og ikke minst hva de la vekt på når de fattet vedtak om bestått eller ikke bestått førerprøve. På nytt var det blitt behov for å gjøre førerprøven mer lik og rettferdig for alle.

Førerprøven, forsknings- og utviklingsarbeid på 80-tallet

Fra myndighetenes side ble det satset svært mye på å forbedre førerprøven i løpet av 1980-tallet gjennom forsknings- og utviklingsarbeid. I et notat fra Vegdirektoratet til vegkontorene gis det en beskrivelse av situasjonen i 1985:

Det er stor variasjon i måten førerprøven avvikles på. Kandidatene blir bedømt forskjellig avhengig av sensor og førerprøvested. Det er også ulikheter i prøvens innhold, og hvordan de forskjellige delene av prøven vektlegges¹³

¹³ Internt notat fra Vegdirektoratet til Vegkontorene, Ref.nr: -/85. 985.0

Strykprosenten ved førerprøven hadde en betydelig variasjon fra sensor til sensor, og fra trafikkstasjon til trafikkstasjon. På dette tidspunktet hadde Vegdirektoratet allerede engasjerte Transportøkonomisk institutt til å utvikle og forske fram en ny og mer standardisert førerprøve. Det ble satt i gang et førerprøveprosjekt ved TØI¹⁴ i 1981 (ibid.). Intensjonen var å utvikle en førerprøve som var rettferdig og ga lik behandling av kandidatene. Målet var at det skulle utvikles ensartede prøver for hele landet, og at arbeidet i tillegg skulle danne grunnlag for bedre opplæring av biltilsynet. Tanken var at dette ville øke prøvens pålitelighet, og redusere tilfeldige avgjørelser (Vegdirektoratet, 1985). Det ble opprettet en prosjektkomité med seks personer fra bransjen, Statens vegvesen og Statens trafikklærerskole. I tillegg var det en arbeidsgruppe som bistod TØI med det praktiske arbeidet i utviklingen og utprøvingen av førerprøveruter og kriterier. Utprøvingsarbeidet foregikk særlig i Drammen, og noe i Hamar og Kongsvinger. Førerprøveprosjektet som ble igangsatt i 1981, var finansiert av Vegdirektoratet. Det ble gjort en evaluering av førerprøveordningen, og prosjektrapporten konkluderte med at det før prosjektet var stor variasjon i måten å avvike førerprøven på (Glad, 1984). Kandidatene ble bedømt forskjellig, avhengig av sensor og førerprøvested. Strykprosenten ble brukt som parameter, og den varierte mellom 10 og 30 prosent. Variasjonen kunne ha sin årsak i at det var ulikheter i prøvens innhold og vektlegging av innhold. Det ble påpekt at etaten hadde for lite presise retningslinjer for vurderingsarbeidet. Den praktiske prøven var overlatt for mye til sensors skjønn, noe som kunne gi store variasjoner i strykprosent. Sensorene hadde hver sin private forståelse av hva som var viktig å legge vekt på, og dette kunne føre til svært forskjellig bedømming (ibid.). Forskerne hadde stor tro på at dersom det var tydeligere retningslinjer ved førerprøven, samt mer standardisert prøveform, ville strykprosenten bli mer lik. I tillegg ville det være enklere å lære opp nye sensorer i systemet. I forskningsrapporten står det:

En større grad av standardisering vil innebære at sensorenes oppgaver blir klarere definert. Dette vil ha stor betydning for opplæringen av sensorene. Uten en klargjøring av hva kjøreprøven skal inneholde, hvordan den skal gjennomføres, hva som er viktig å bedømme og hva som er riktig og gal atferd i ulike situasjoner, vil det være vanskelig å få til en ensartet opplæring (Glad, 1984, s. 1).

Forskerne ved TØI etterlyste felles retningslinjer for hvordan sensor skulle sette sammen enkeltinntrykkene til et helhetlig resultat etter prøven (Glad, 1984). Forskerne påpekte at prøven skal være praktisk gjennomførbar, og at dette var en begrensning når det gjaldt standardiseringen. Verktøyet kan ikke være så innviklet å bruke at sensor ikke klarer å bruke det på en tjenlig måte. Utprøvingene skulle bidra til å finne gode løsninger.

¹⁴ TØI- Transportøkonomisk institutt.

Forskningsrapporten understreker at det er mange forskjellige faktorene som kan variere i en førerprøve. Det ble vist til at man aldri helt kan unngå at sensor utøver et visst skjønn, men at dette kan reduseres dersom de har et felles grunnlag å bygge skjønnnet på (ibid.). I forskningsrapporten står det:

Kjøreprøvene kan aldri, i hvert fall ikke så lenge de foretas ute i vanlig trafikk, gjøres helt like. Det vil alltid være forskjeller i de trafikale forholdene, slik at oppgavene kandidatene stilles ovenfor, vil variere (Glad, 1984, s. 3).

Forskerne gjorde utprøvinger i flere runder, med flere justeringer før den endelige utgaven var klar i 1983. TØI hadde i samarbeid med arbeidsgruppen utviklet et fast og detaljert registreringsskjema med tilhørende nedtegnet rute som verktøy for sensor.

Registreringsskjemaet bar preg av at det var et kvantitativt forskningsverktøy med flere koder å holde styr på. Det ble innført begrep som ”avgjørende feil”, det vil si enkelthendelser som ene og alene førte til at kandidaten ikke besto. Det ble gjennomført utprøvinger ved 13 ulike trafikkstasjoner, der over 2000 reelle førerprøvekandidater deltok. Trafikkskolene fungerte som en kontrollgruppe som også gjorde sin vurdering av kandidaten. Rapporten konkluderer med at det er et klart samsvar mellom trafikklærernes oppfatning av kvaliteten på kandidatene og resultatet de oppnår ved den standardiserte førerprøven (Glad, 1984).

Resultatene viste også en tilsvarende klar sammenheng mellom trafikklærerens oppfatning og sensors oppfatning der hvor det ikke ble kjørt standardiserte førerprøver. Bruk av standardiserte prøver medførte en *økning* av strykprosenten, og innføringen av begrepet ”avgjørende feil” var det utslagsgivende. Forskningen viste at kandidatene strøk på avgjørende feil, og ikke på helhetlig vurdering. Sensorene var fortsatt ulike i sin bedømming når det gjaldt hva de la vekt på å vurdere. Utprøvingene viste at spriket og variasjonen mellom trafikkstasjonene ble 3-4 ganger større med den standardiserte førerprøven enn med tradisjonell bedømming. Forskningsrapporten sier om dette:

Resultatene fra hovedutprøvingen har vist at variasjonen i strykprosent ikke ble mindre med den standardiserte kjøreprøven. Variasjonen mellom stasjoner ser ut til å være 3-4 ganger større med den standardiserte prøven enn med den tradisjonelle bedømming (Glad, 1984, s. 38).

Forskerne mente at det kunne være spesielle faktorer under utprøvingen som forklarte disse store variasjonene. Rapporten berører ikke at sensors opptreden og væremåte kan ha innflytelse på resultatet, kun hvordan de bedømmer situasjonene. Det er heller ikke i rapporten lagt vekt på hvilken kompetanse og bakgrunn sensor har. Det sosiale elementet ved en førerprøve berøres så vidt, og kandidatene betraktes som en ensartet gruppe som skal få likebehandling. Sensorene i prosjektet så både positive og negative sider ved å benytte

standardiserte førerprøver. De så fordelene med å ha faste ruter som hadde et gjennomtenkt innhold, og at notering underveis ville gi en bedre dokumentasjon for vurderingsarbeidet. Sensorene i prosjektet uttrykte forholdsvis mange ulemper ved å bruke en slik type prøve. Sensorene ga uttrykk for at de fikk dårlig tid til å ivareta den sosiale delen av førerprøven, og at de mistet noe av friheten som de tidligere hadde hatt i sitt vurderingsarbeid. I forskningsrapporten står det:

Det ligger i selve standardiseringen at sensorene får mindre frihet. På en måte har det vært en av målsettingene med standardiseringen. Standardisering innebærer selvfølgelig at prøvene ikke kan tilpasses den enkelte kandidat (Glad, 1984, s. 48).

Forskerne konkluderte med at det burde innføres en standardisering av førerprøven, til tross for at forskningen viste at ulikheten i vurderingen ble vesentlig større og at deltakerne uttrykte en del negative erfaringer med standardisert prøve. Som et tiltak for å imøtegå sensorenes negative erfaringer, foreslo forskerne at bare en del av prøven ble utført i fastlagt rute. Da kunne sensor fortsatt ha litt frihet til å tilpasse prøven for den enkelte kandidat. For å redusere forskjelligheten i sensorenes vurdering, foreslo forskerne at de burde få en sentralisert opplæring ved Statens trafikklærerskole. Arbeidsgruppen mente imidlertid at forskerne gikk for langt, og ønsket en mildere grad av standardisering. Medlemmene av arbeidsgruppen påpekte nødvendigheten av å utvikle et skreddersydd sensor kurs for å få til en mer ensartet førerprøve (Vegdirektoratet, 1985). Forskerne poengterte at prosjektet måtte sees som en begynnelse og et utgangspunkt for videre arbeid med den praktiske førerprøven, og påpekte at man i framtiden kunne velge innhold i førerprøven med utgangspunkt i datamateriale fra ulykker og forskning omkring feilhandlinger i trafikken.

Utvikling av standardisert førerprøve og kriterier

På bakgrunn av forskning og uttalelser fra arbeidsgruppen, ble det nedsatt en gruppe som skulle utvikle et kursopplegg for førerprøvesensorene (Glad, 1984; Vegdirektoratet, 1985). Gruppen besto av 6 medlemmer, representert fra Vegdirektoratet, vegkontor, biltilsyn og Statens trafikklærerskole. Den overordnede tanken var å påvirke trafikksikkerhetsarbeidet ved å kvalitetssikre førerprøven (Torsmyr, 2007). Målet var både å utvikle sensorene og samtidig implementere en standardisert førerprøve i systemet. Det ble lagt vekt på å bevare det beste i den gamle ordningen, og samtidig utvikle en førerprøve som var mer pålitelig og gyldig (ibid.). Publikum skulle være sikret lik behandling uansett med hvem og hvor i landet førerprøven ble avlagt. I forbindelse med dette utviklingsarbeidet ble det søkt etter kompetanse i England som allerede hadde et eget statlig utdanningscenter for

førerprøvesensorer. ”The Driving Establishment” i Bedford utenfor London var en offentlig institusjon underlagt samferdselsmyndighetene i England, The Ministry of Transport, fra 1959¹⁵. I intervju forteller et av medlemmene i gruppen at de reiste dit og skaffet seg mer kunnskap og innsikt i hvordan England hadde systematisert førerprøven og opplæringen av sensorer. I England ble det ikke stilt krav til at sensorene skulle ha noen spesiell kompetanse på forhånd, bortsett fra et krav om å kunne føre alle typer kjøretøy og ha god skriveferdighet. Selve opplæringen var målrettet og konsentrert om egen kjøreferdighet og teorikunnskap om lover og regler, samt administrering av selve førerprøven. De typiske trekkene ved den engelske førerprøven var en standardisert kjøretest på 45 minutter i faste ruter etter faste kriterier og med testskjema. Førerprøven ble avsluttet med en muntlig prøve. I følge retningslinjene, Talk no 8/1971 (Cardington, 1971), ble det i den engelske sensoropplæringen fokusert på at sensors væremåte og opptreden kunne påvirke kandidaten, og at det første møtet med kandidaten er veldig viktig. I retningslinjene står det:

Examiners must understand that their duty is not to assess a candidate's nervous reaction but to determine how well he is capable of driving. In carrying out this duty they must do their best to help the candidate to overcome the nervous reaction which will undoubtedly be present [...]. An examiner must understand that to the candidate, his first meeting in the waiting room is bound to be something of an ordeal (Cardington, 1971, s. 1).

I retningslinjene for den engelske førerprøven ble det lagt stor vekt på at sensor måtte være i stand til å sette seg inn i kandidatens situasjon, og tilpasse egen væremåte i forhold kandidatens væremåte i konteksten (Cardington, 1971). Retningslinjene sier videre:

The examiner must learn to recognize these attitudes so that he can decide what is required, in the few minutes which are available to him, to put the candidate at ease. This is a vital part of a driving examiner's duty, in each case it is necessary for the examiner to do everything he can to present himself as a human being (Cardington, 1971, s. 1).

De engelske retningslinjene gir allerede her et humanistisk fundament for sensorenes væremåte i situasjonen, og grunntenkning om at kandidatene er forskjellige og bør møtes på ulike måter. Retningslinjene gir her den engelske sensoren en viss frihet i sosial tilpasning til den enkelte kandidat. Retningslinjene fokuserte på at språk og kultur var forskjellig fra distrikt til distrikt, og at det ut ifra dette var nødvendig å tilpasse formuleringene. I de engelske retningslinjene¹⁶ står det:

There is no intention of producing a situation where every driving examiner uses precisely the same words. You cannot use the same words in Cornwall as in the far north Scotland because one or other of the candidates involved will not understand very well what you are talking about [...]. What it

¹⁵ Kilde: Vedlegg i brev til gruppen, ref. nr 241/85KT. Department of transport Driving Establishment. Summary of training from May 1959 to December 1984.

¹⁶ Talk no 8/1971

amounts to is that every examiner has to form a pattern of words which he uses to conduct a test and it is permissible for him to use his own words, provided the sense of the message is not lost (Cardington, 1971, s. 3).

De engelske retningslinjene ga sensor føringer for at han skulle gi kandidaten arbeidsro, men samtidig være bevisst på at stillhet kunne øke presset i prøvesituasjonen. Retningslinjene sier:

A further fact is the necessary for the examiner to remain silent for part of the test and this heightens the adverse effect on the candidate of the examiner's presence (Cardington, 1971, s. 2).

Delegasjonen hentet kunnskap, og i intervju sier ett av gruppemedlemmene at de fikk inntrykk av at det engelske systemet var godt utviklet. Arbeidsgruppen mente det var viktig å dra veksler på den brede erfaringen og innsikten som biltilsynet allerede hadde, til å utvikle en forbedret førerprøve (Vegdirektoratet, 1985). I utviklingsarbeidet ble det lagt vekt på at sensorene skulle møte kandidatene på en høflig måte. Samtidig ble det utviklet standardiserte føringer for hvordan sensor skulle starte og avslutte førerprøven. Underveis i prøven skulle ikke sensor kommunisere med kandidaten om trafikksituasjonene de var oppe i, fordi det kunne skape ulik prøvesituasjon for kandidatene. De nødvendige tilpasningene til kandidatene som ble beskrevet i de engelske retningslinjene forsvant i dette arbeidet. De engelske sensorene hadde større spillerom og mulighet til å bruke egen kompetanse etter et kurs som varte fire uker enn det sensorer med trafikkklærerutdanning og sensorkurs fikk her til lands. De engelske retningslinjene beskrev også temaet selvvurdering av egen kompetanse ved førerprøven:

It must be remembered that the basic factor in all driving tests is that the candidate under test is in no position to assess his own competence. There is no obvious yardstick against which he can put his own performance as there is, for example, as between one golfer and another (Cardington, 1971, s. 2).

Allerede på dette tidspunktet hadde den engelske utdanningen av sensorer betraktninger om at det var uheldig at kandidaten ikke fikk muligheten til selvvurdering, men de hadde ikke verktøy som kunne måle dette. De var låst i et syn om at vurdering som vektla at det som ikke kunne måles ved hjelp av et måleinstrument, ikke kunne være innhold i testen. Den samme tenkningen ble lagt til grunn i den norske førerprøven (Vegdirektoratet, 1991). Standardiseringen av førerprøven ble et forsøk på å anvende kvantitative forskningsmetoder i førerprøven. Arbeidsgruppen fulgte rådet fra forskningsarbeidet, og anbefalte at det ble utviklet kriterier til bruk i førerprøven. Dette resulterte i svært detaljerte kriterier som beskrev hvordan kandidatens utførelse skulle bedømmes, og rangeres etter en karakterskala (Vegdirektoratet, 1991). I helhet hadde alle disse begrensningene i vurderingsarbeidet sitt utspring i et positivistisk syn på vurdering, som utdypes nærmere i kapittel 3.

Dette var kanskje et nødvendig ryddearbeid for å skape mer likhet i vurderingsarbeidet mellom trafikklærer og ingeniør. Samtidig er det vanskelig å gi dekkende kriterier for alle tenkelige situasjoner i trafikken. Kriteriene ble tolket og praktisert ulikt, og det skapte behov for revidering av kriterieheftet (Vegdirektoratet, 1994a). Revideringen ga en beskrivelse gjennom fire prinsipper på hvordan kriteriene skulle brukes. Prinsippene tok høyde for at trafikken er dynamisk og at sensor må gjøre et skjønn og ha en helhetlig vurdering av situasjonene (ibid.). Erfaring hadde vist at det var nødvendig at sensor hadde litt frihet og slingringsmonn, og i større grad kunne støtte seg på egen kompetanse i vurderingsarbeidet.

Sensorkurs på 1980-1990 tallet

Statens trafikklærerskole var involvert i kvalitetssikringen av den standardiserte førerprøven som var utprøvd som et pilotprosjekt i regi av TØI (Glad, 1984). Ansatte ved Statens trafikklærerskole argumenterte ut ifra et pedagogisk perspektiv, og mente at kriteriene ble for firkantet og statisk formulert. Dette gjaldt særlig kriterier som var utviklet for å vurdere kandidatens se-teknikk. Et annet argument som ble fremmet overfor forskerne, gikk ut på at valget av ruteinnhold var for lite gjennomtenkt. Deltakerne fra Statens trafikklærerskole argumenterte ut ifra at de opplevde at det var et for stort gap mellom målene i normalplanen og det som ble målt i førerprøven. Det ble argumentert for at den standardiserte førerprøven i pilotprosjektet hadde for liten relevans i forhold til innholdet i føreropplæringen, og at dette ville gi for dårlig validitet og reliabilitet¹⁷. Forskerne fra TØI gikk med på at det ble gjort justeringer i forhold til dette, før den standardiserte førerprøven ble tatt i bruk på landsbasis.

Statens trafikkskole fikk ansvaret for å gjennomføre en storstilt kursaktivitet for at sensorene skulle få en felles forståelse av hvordan de nye verktøyene og kriteriene skulle brukes. Det ble lagt ned et omfattende arbeid der ansatte ved Statens trafikklærerskole samarbeidet med ansatte i Vegdirektoratet og Statens vegvesen, og utviklet og gjennomførte et kurskonsept som besto av noe teori og mye praktisk øving. I den neste ti-års perioden ble det gjennomført omkring 50 kurs for førerprøvesensorer som hadde en varighet på 3 uker. Disse kursene var desentraliserte, og ble gjennomført ved de største trafikkstasjonene fra Tromsø i nord, til Kristiansand i sør (ibid.). Det ble lagt vekt på sensorenes kjøredyktighet, samt felles tolkning av kriterier og hvordan sensorene skulle anvende karakterskalaen i registreringskjemaet. Det ble også lagt vekt på hvordan sensorene skulle gi beskjeder på lik måte, og at sensorene skulle

¹⁷ Kilde: Intervju gjort 19.09. 2013 med en av deltakerne fra Statens trafikklærerskole.

ha en dybdeforståelse av hva de fikk målt eller ikke målt i forhold til ruteinnhold og trafikksituasjoner. Gjennomføring av reelle, praktiske førerprøver inngikk som en del av kursene.

Personen jeg har intervjuet forteller at i starten var deltakerne for det meste ingeniører, og det var stort behov for tydelige kriterier, samtidig som at det ble jobbet mye med å få dem til å se kandidatens prestasjon som en helhet. Etter hvert som trafikklærere ble ansatt som sensorer, ble det mindre jobbing som måtte til for at de skulle forstå prinsippet med å gjøre en helhetlig vurdering. Overfor denne gruppen av sensorer hadde veilederne ved sensor kursene derimot en større utfordring gjennom at sensorene fortsatte å være i trafikklærerrollen under førerprøven ved at de for eksempel stilte ledende spørsmål. I denne perioden ble det også jobbet med å få kandidaten til å gjøre selv vurdering ved avslutningen av førerprøven, men dette fungerte dårlig fordi kandidatene ikke var vant til dette fra opplæringen. Derfor ble selv vurdering i førerprøven ikke vektlagt den gangen.

Sensorkurs fra 1999

I 1998 skjedde det en omlegging av sensor kursene. Vegdirektoratet utarbeidet en modell der sensor kursene ble en opplæring med hovedsakelig interne veiledere fra Statens vegvesen, og med meg som veileder fra trafikklærerutdanningen fram til høsten 2007. En vesentlig forskjell i dette nye konseptet var at sensorene skulle være i en opplæringsprosess på 4-5 måneder i den nye modellen, sett i forhold til det gamle kurset på 3 uker. Deltakerne fulgte en milepelsplan med både intern veiledning ved egen trafikkstasjon og et kurs på 3 uker i regi av Vegdirektoratet, med lokalisering i Stavanger. Sensor kurset hadde som mål at sensorene blir i stand til å gjennomføre førerprøven i henhold til forskrift og retningslinjer. Sensorene skulle forstå sin rolle i systemet, og kunne bruke vurderingsverktøyene slik de er ment. Sensorene skulle utvikle en bedre felles forståelse i vurderingsarbeidet, og være i stand til å gjøre en helhetlig vurdering av kandidatens handlinger. Deltakerne ble bevisstgjort på egen kjøremåte og hvilken betydning deres egen oppfatning av bilkjøring har for vurderingen. Deltakerne gjennomførte både simulerte og reelle førerprøver, og observerte hverandre i denne rollen sammen med veileder.

Det ble lagt vekt på at arbeidsformen skulle være preget av veiledning, og læring gjennom diskusjoner både i små grupper og i plenum. Deltakerne fikk informasjon og praktisk øving i å formulere muntlig og skriftlig vedtak i samsvar med Forvaltningsloven

(Justisdepartementet, 1967). Kurset la vekt på yrkesetikk og hvilken betydning den sosiale væremåten har i førerprøvesituasjonen. Vegdirektoratets intensjon var at deltakerne skulle tilføre sine kollegaer oppdatert kunnskap når de kom tilbake til egen trafikkstasjon. Eksempler på nye momenter som ble løftet fram i dette sensorkurset er miljøvennlig kjøring og felles forståelse av hvordan oppgaven om sikkerhetskontroll skal utføres ved førerprøven. Dette sensorkurset er fra 2013 inkludert i høgskolestudiet for sensorer som praktisk orienterte samlinger, sydd over samme lest, men utvidet til 4 ukers varighet¹⁸

Nyere forskning om førerprøven i Norge

Til tross for den store satsningen på å skape likhet i førerprøven, tyder forskningen på at det fortsatt er store forskjeller i vurderingsarbeidet. På oppdrag fra Vegdirektoratet gjorde TØI en kvantitativ undersøkelse basert på samkjøring av 90 førerprøver i klasse B med 12 forskjellige sensorer på Østlandet. To og to sensorer var med på prøvene samtidig. Rapporten ” Stryk eller stå” viser at det fortsatt var relativt store ulikheter sensorene imellom (Bjørnskau, 2003). I 28 prosent av disse prøvene var det dissens om resultatet av prøven. I nesten 1/3 av prøvene er kandidaten altså avhengig av hvilken sensor han får, om resultat blir bestått eller ikke. Undersøkelsen konkluderer også med at forskjellen sensorene imellom ikke er knyttet opp imot hvilken trafikkstasjon de kommer fra. De fant en påfallende tendens til at mannlige kandidater lettere besto med mannlig sensor, og at kvinnelige kandidater lettere består med kvinnelig sensor. I tillegg var det tendens til at utenlandske kandidater ble vurdert mer forskjellig enn norske kandidater (ibid.). Dette tyder på at verktøyet standardisert førerprøve alene ikke er nok til å gi kandidatene en rettferdig vurdering.

I en kvalitativ undersøkelse der 35 sensorer deltok, ga sensorene uttrykk for at det var nødvendig med sensorkurs, og at dette førte til større likhet i behandlingen av kandidatene (Dalland, 2004). Sensorene i undersøkelsen mente det var bedre samsvar i vurderingene mellom de som hadde flere års erfaring som sensor, enn de som var nytilsatte. Sensorene opplevde at det var mindre samsvar mellom de som hadde praksis som trafikklærer og de som ikke hadde praksis når de samkjørte ved førerprøver. I undersøkelsen ble det også gjort intervju av trafikklærere. Både trafikklærere og sensorer svarte at sensors sosiale kompetanse hadde stor betydning for påliteligheten i førerprøven. Hele 86 prosent av sensorene svarte at sensors væremåte påvirket kandidatens prestasjoner mye eller svært mye under førerprøven.

¹⁸ Kilde: Studieplan for Grunnutdanning for førerprøvesensorer, Høgskolen i Nord-Trøndelag (2013).

Undersøkelsen viste at det var viktig at sensor viste kandidaten respekt, og at de ikke ble forutinntatt. Rapporten sier at sensors formalkompetanse hadde betydning for vurderingen ved førerprøven, og at sensor bør ha både formalkompetanse og praksis som trafikklærer. Sensors sosiale kompetanse bør vektlegges mer, og rapporten foreslår at sensor bør ha studier innenfor veiledningspedagogikk for å bli bevisst på dette i sin rolle. Rapporten konkluderer med at det er et tydelig behov for at sensorer som skal gjøre førerprøver med fremmedkulturelle bør ha spesialkompetanse på dette området (Dalland, 2004).

Sammendrag: Historisk perspektiv

I dette kapitlet har jeg hatt et historisk perspektiv, og beskrevet hvordan innføring av motoriserte kjøretøy førte til behov for nye lover og regler i samfunnet vårt. Jeg har beskrevet hvordan ordningen med førerprøven ble etablert innenfor det offentlige systemet for omkring hundre år siden. Intensjonen har vært å framskaffe kunnskap om hvordan førerprøven og vurderingsformen er blitt slik den er i dag. På denne måten har jeg fått en mer helhetlig forståelse for dagens vurderingsform, som jeg ser som nødvendig å ha med seg i ballasten for å kunne gjøre utviklingsarbeid.

Framstillingen viser hvordan det på 1980-tallet oppsto behov for en mer systematisert vurdering ved førerprøven, og hvordan prosessen førte fram til den standardiserte førerprøven som er i dag. Sensors kompetanse og bakgrunn har endret seg over tid, og framstillingen viser hvordan dette har nær sammenheng med føreropplæringen og trafikklærerens kompetanse. Historikken danner et bakteppe for å skape en forståelse for at føreropplæring og førerprøve har tette koplinger med felles mål å forholde seg til. Utvikling av vurderingsform, arbeidsmåter og verktøy i førerprøven kan også sees i sammenheng med utviklingen innenfor det pedagogiske feltet når det gjelder syn på læring og vurdering, og dette diskuteres nærmere i kapittel 3.

Kapittel 3. Førerprøven i en teoretisk forståelse

I dette kapitlet diskuterer jeg førerprøven i lys av min teoretiske forståelse, sett i et overordnet vitenskapsteoretisk perspektiv. Ved førerprøven skjer det et møte mellom to individer som ikke kjenner hverandre. Sensors aktivitet ved førerprøven består av både en pedagogisk del og en forvaltningsmessig del. Sensors møte med kandidaten foregår i spenningsfeltet mellom formaliteter og en sosial dimensjon. I løpet av en time skal sensor legge forholdene til rette slik at kandidaten får mulighet til å vise sin kompetanse som bilfører. Sensor skal utføre et arbeid som samsvarer med de føringene som er gitt for å fatte et forvaltningsmessig vedtak. Det som er helt spesielt i forhold til andre eksamenssituasjoner, er at førerprøven foregår i en kontekst som preges av travelhet og risikofylte situasjoner, der sensor må være årvåken og kunne gripe inn for å unngå ulykker. Sensors væremåte, kommunikasjon og vurderingsarbeid er en pedagogisk aktivitet. Derfor drøfter jeg i dette kapitlet vurderingsarbeidet ved førerprøven opp mot generell teori om vurdering og forskning om temaet innenfor det pedagogiske feltet.

Jeg benytter paradigmebegrepet til å diskutere motsetninger i kunnskapssyn og tilhørende vurderingssyn, og drøfter hvordan dette henger sammen med vurderingsformer og vurderingsverktøy. Føreropplæringen og førerprøven har sine teoretiske forankringer innenfor to forskjellige paradigmer, og jeg presenterer en teoretisk forståelse av at føreropplæring og førerprøve bør være konstruert innenfor samme perspektiv. I denne diskusjonen fokuserer jeg på vurderingsteorier i tilknytning til positivismen og konstruktivismen, fordi de fundamentale forskjellene på disse teoriene utgjør grunnlaget for problemstillingen og studien¹⁹. Jeg utdyper tilhørende tradisjoner for vurdering innenfor de respektive paradigmene, og diskuterer førerprøven i lys av dette.

Det er mange ord og uttrykk som benyttes i sammenheng med vurderingsarbeid. Uttrykkene kan være knyttet til historiske faser i vurderingsteorien, ulike grunnsyn eller forskjellige fagfelt. Både i litteratur og dagligtale kan begreper eller termer bli brukt om hverandre, uten at de som benytter dem har tenkt igjennom de nyansene som skiller dem. Dette kan føre til

¹⁹ På side 45- 49 går jeg nærmere inn på paradigmene positivisme og konstruktivisme. Her utdypes det at konstruktivismen som paradigme omfatter sosialkonstruktivistiske teorier. Sosiokulturell teori defineres som en sosialkonstruktivistisk teori. Kultur-historisk aktivitetsteori er videre en utvikling av sosiokulturell teori, og kan derfor også defineres som en sosialkonstruktivistisk teori. I teksten videre benytter jeg disse termene slik de her er klargjort.

misforståelser i faglige diskusjoner, eller at leseren tolker teksten annerledes enn hva som er forfatterens budskap. Derfor utdyper jeg noen av de mest sentrale begrepene og uttrykkene. Jeg diskuterer ulike sider ved vurderingsformene summativ og formativ vurdering, og ser dette i sammenheng med at vurderingsarbeid har ulike hensikter. Jeg trekker også inn i diskusjonen hvordan det er ulike syn på hvor delaktig eleven skal være i vurderingsarbeidet, og hvilke krav som stilles til kriterier innenfor disse vurderingsformene.

I tilknytning til vurderingsteori og utvikling av vurderingskonsepter er det tradisjon for å bruke begreper og metoder som er hentet fra forskningsfelt og vitenskapsteori. Begrepene validitet og reliabilitet er også mye benyttet innenfor vurderingsfeltet, og disse begrepene er gitt ulikt innhold avhengig av hvilket paradigme man er innenfor. I løpet av studien har jeg fått en overordnet teoretisk forståelse av problemstillingen innenfor temaet validitet sett i et konstruktivistisk perspektiv. Temaet validitet og reliabilitet er derfor gitt forholdsvis stor plass i dette kapitlet, og jeg utdyper termene *konstruktvaliditet*, *konsekvensvaliditet* og *predikativ validitet*. Ulike syn på prøvens gjennomsiktighet og rettferdighet trekkes inn i diskusjonen.

Paradigmer og vurderingssyn

Begrepet *paradigme* har sin opprinnelse innenfor det vitenskapelige feltet, og kommer av det greske *paradeigma*, som betyr ”bøyningsmønster” (Gustavsson, 2000; Thurén, 2009). Paradigmebegrepet er et uttrykk for felles, dyptgripende oppfatninger og forståelse blant ulike grupperinger innenfor det vitenskapelige feltet (Kuhn, 2002). Kuhn definerte termen *paradigme* slik:

Et paradigme er det medlemmene av et vitenskapelig fellesskap har felles, og omvendt består et vitenskapelig fellesskap av personer som har et paradigme felles (Kuhn, 2002, s. 165).

Forskere innenfor et paradigme er forpliktet til å bruke de samme teorier, metoder, regler og standarder for den vitenskapelige praksis og formidling som er rådende innenfor dette fellesskapet. Det utvikler seg en forskerpraksis med et tilhørende sett med oppfatninger av hvordan et vitenskapelig miljø praktiserer, og dette overleveres til de nye forskerne som utdannes og opptas i miljøet (Kuhn, 2002).

Paradigmebegrepet har fått en allmenn anvendelse innenfor ulike fagfelt, som for eksempel psykologi, sosiologi, biologi og pedagogikk (Gustavsson, 2000). Paradigmer kan være et hjelpemiddel til å grovsortere og beskrive fundamentale forskjeller mellom fellesskapene. I vid forstand kan et paradigme betraktes som et verdenssyn eller en teori som omfatter mange

andre teorier, og er et uttrykk for hvordan man oppfatter verden (Postholm, 2010). Innenfor det pedagogiske feltet favner hvert paradigme fundamentale kunnskapssyn og læringssyn. Et paradigme kan illustreres som en overbyggende paraply for flere beslektede læringsteorier eller retninger med tilhørende vurderingssyn.

Man kan bruke paradigmebegrepet til å beskrive at det i tilknytning til ulike læringssyn utvikler seg både undervisningspraksis og *vurderingspraksis* der man har en felles oppfatning av hva som er viktig å legge vekt på, og tilhørende arbeidsmåter og verktøy. Fellesskapet vil jobbe aktivt for å utvikle *vurderingsformen* innenfor dette paradigmet, og fellesskapets syn vil overføres til de nye deltakerne. Når en viss oppfatning er blitt dominerende, ser ikke fellesskapet at det finnes andre måter å betrakte undervisning, læring og vurdering på. Når man er forankret innenfor et paradigme, blir dette så selvfølgelig at deltakerne ikke lenger oppfatter det som ett blant flere mulige syn. Dette vil utgjøre rammen når man analyserer og utfører utviklingsarbeid innenfor en virksomhet (Säljö, 2001).

Medlemmene av et vurderingsfellesskap vil utvikle en vurderingskultur med felles forankring, tilhørighet og forpliktelser som de argumenterer for. Vitenskapssyn og forskning endrer seg over tid, og gradvis oppstår det *anomalier* innenfor et paradigme (Kuhn, 2002). Dette vil si at det oppstår flere og flere situasjoner der man unngår å forske fordi forskerne mangler anerkjente metoder innenfor sin tradisjon, eller det er gjort oppsiktsvekkende funn som rokker ved grunntenkningen innenfor dette paradigmet. Begrepet *paradigmeskifte* brukes som betegnelse når medlemmer innenfor et fagfelt forandrer sin grunnleggende teoretiske forståelse og praksis, og begynner å basere sin forståelse på teorier innenfor et annet paradigme.

I begynnelsen av et paradigmeskifte vil det være en liten undergruppe av fellesskapet som har meninger om at tenkning og arbeidsmåter innenfor det eksisterende paradigmet ikke lenger fungerer på en hensiktsmessig måte. Det oppstår situasjoner der noen begynner å tenke nytt og annerledes, og våger å gi uttrykk for at for eksempel vurderingsformen i det etablerte paradigmet ikke strekker til. Det oppstår uro og spenninger når noen begynner å stille spørsmål ved eksisterende teoretisk forankring og praksis, og oppdager at de verktøyene og arbeidsmåtene man har innenfor et paradigme ikke er gode nok til å kunne gjøre vurderinger i forhold til nye læringsmål, som har en annen teoretisk forankring enn tidligere. Det oppstår ofte motstand innenfor det etablerte fellesskapet, og det kan ta lang tid å etablere ny tenkning. Det kan bli nødvendig å forkaste lenge aksepterte teorier, slik at nye legitime problemstillinger og løsninger kan etableres. Tiller skriver om dette:

Søken etter alternativer til det bestående innebærer en kritikk av de eksisterende ordninger. Alternativet motsier systemet og risikerer å såre og fornærme systemets fanebærere. Alternative løsninger kan provosere de som befinner seg i de lune tradisjonsrommene. Systemer reagerer blant annet ved å forsøke å uskadeliggjøre det nye eller de nye som provoserer og irriterer, ofte gjennom neglisjeringsmekanismer eller innkapsling. For mange er det både komfortabelt og lett å vandre den oppgatte vei. Når alternativet antyder at veien ikke fører fram til målet, og foreslår en ny mulighetstrase, vekkes smådjevler og demoner og motstandens barrierer reiser seg tårnhøye. Men selv om det kan fortone seg vanskelig å forme ut alternative løsninger og ordninger til det bestående, er det i mange tilfeller også vanskelig og ikke velge det uferdige som alternativ i forskningen (Tiller, 2004, s. 19).

Tilegnelsen av et nytt paradigme og den mer avanserte forskningen som dette paradigmet tillater, er et tegn på modenhet i utviklingen av et vitenskapelig felt. I ettertid betegnes det som et vitenskapelig framskritt når noen oppdager at noe ikke stemmer med det paradigmet en er forankret innenfor, og våger å sette fokus på det. Tilsvarende kan det sies at et nytt paradigme innenfor vurderingsfeltet kan åpne opp for å tillate vurderingsformer som gir nye muligheter, og kan dekke andre formål enn tidligere. Et nytt paradigme får status når det løser forskningsproblemer bedre enn det rådende paradigmet. Kuhn uttrykker det slik:

Gjennom et nytt paradigme kan problemer som før var ikke-eksisterende eller trivielle, bli selve arketypene for betydningsfulle vitenskapelige prestasjoner (Kuhn, 2002, s. 102).

Når nye paradigmer oppstår, inntreffer det ofte vesentlige forandringer av de kriterier som bestemmer hvilke problemer og løsningsforslag som er legitime. Introduksjonen av nye teorier vekker ofte motstand innenfor det aktuelle kompetansefeltet. Det oppstår behov for nytenkning og andre former for forskningstilnærming (Kuhn, 2002). Dette kan være en tung, følelsesmessig prosess for medlemmer med lang og dyptgripende forankring innenfor et paradigme, og som gjerne tviholder på den tradisjonelle oppfatningen innenfor fagfeltet.

For å tilpasse seg det nye, må tidligere teorier reformuleres og forfektet fakta revurderes eller forkastes. I denne fasen oppstår det kaos og diskusjoner om hvordan man skal forstå dette nye. Det skjer en gradvis danning innenfor et nytt paradigme gjennom formidling i tidsskrifter og rapporter, innpass i pensumlitteratur og utvikling av nye verktøy. Kuhn beskriver dette slik:

Det gjelder for vitenskapsmennene som for håndverkeren at nye redskaper er en ekstravaganse som forbeholdes den anledning som krever det. Krisenes betydning ligger i at de tilbyr en indikasjon på at anledningen for å anskaffe nye redskaper har kommet (Kuhn, 2002, s. 78).

Tilsvarende har man innenfor det pedagogiske feltet sett at når et fellesskap begynner å anvende læringsteorier innenfor et annet paradigme, oppstår det behov for andre vurderingsformer og vurderingspraksis. Dette behovet vil oppdages etter hvert som et nytt læringssyn er etablert. Tradisjonelle vurderingsformer blir ofte med på lasset når det innføres konsepter som bygger på et annet læringssyn. Det er tendenser i samfunnet til å diskutere

vurdering løsrevet fra hvilket perspektiv som er lagt til grunn for undervisningen (Dysthe, 2008). Et nytt paradigme innen vurdering vil få status og rotfeste seg når det blir legitimt å gjøre vurderingsarbeid på områder som det gamle paradigmet ikke åpnet for. Innenfor skoleverket har det for eksempel de siste årene utviklet seg en vurderingsform som tillater at elevene benytter hjelpemidler på prøver og eksamener, mens dette innenfor en tradisjonell tenkning ville blitt betraktet som juks.

Paradigmer eksisterer side om side, og det vil hele tiden være uoverensstemmelser mellom dem. Innenfor det pedagogiske feltet utgjør menneskesyn, kunnskapssyn og læringssyn slike fundamentale forskjeller. Forskjelligheten utgjør grunnlaget for tre paradigmer innenfor det pedagogiske feltet, der det i dag skilles mellom *positivismen*, *konstruktivismen* og *kognitivismen* (Postholm, 2010; Säljö, 2001). Konstruktivismens vurderingssyn står i et motsetningsforhold til positivismens tradisjonelle syn på vurdering. Det er en sammenheng mellom hvordan synet på kunnskap og synet på vurdering er. Eggen skriver:

I sum kan vi si at evalueringsteoriens historie langt på vei gjenspeiler det synet en har på kunnskap, [...] de metodiske valg som gjøres er avhengig av hvilket forhold mellom verdier og fakta man velger. Behaviorismens svar var et skille mellom fakta og verdier som gjenspeiles i stor grad i summative generaliserbare kvantitative vurderinger, mens kognitive og sosiokulturelle teorier med et dialektisk forhold mellom verdier og fakta gjenspeiles i formative teorier med vekt på kontekstnære kvalitative metoder (Eggen, 2009b, s. 79).

Testteorier som tilhører et positivistisk læringssyn lever videre og påvirker fortsatt tenkemåten i vurderingsarbeid, til tross for at dette læringssynet er forlatt for lenge siden (Shepard, 2000).

Positivismen

Kunnskapssynet innenfor positivismen er formet av naturvitenskapen, og kjennetegnes ved at man forsøker å finne sannhet og fakta gjennom kvantitativt datamateriale (Gustavsson, 2000). Faktakunnskap utgjør et grunnelement i forskningen, der matematiske beregninger er et viktig redskap for å framskaffe og formidle ny kunnskap (Dale, 1992). Forskeren gjør funn basert på målinger og sannsynlighetsberegninger, logikk, koding og analyser, som formidles gjennom matematiske framstillinger. Innenfor positivismen skilles det mellom kunnskap på den ene siden, og følelser, holdninger, verdier og normer på den andre siden. Kunnskap i mellommenneskelige forhold blir redusert til å være en viten *om* verdier og kulturer (Dale, 1992; Gustavsson, 2000). Innenfor positivismen ansees temaer som tenkning, refleksjon, følelser og mentale prosesser som noe vitenskapen ikke kan si noe om, på grunn av de kravene som forskere innenfor dette paradigmet stiller til objektivitet og observerbarhet

(Säljö, 2001). Dette betegnes som et *dualistisk* syn på kunnskap og læring (Prawat, 1996). Forskere etterstreber å gjøre et objektivt forskningsarbeid, og legger vekt på å holde avstand mellom informant og forsker. Når man forsker på mennesker og samfunn innenfor dette paradigmet, anvendes samme begrepsapparat og metoder som benyttes under forskning på gjenstander og fenomen, og man unnlater å forske på mellommenneskelige forhold (Dale, 1992).

Læringssynet innenfor positivismen kan illustreres med at individet betraktes som en tom krukke som kan fylles med eksisterende kunnskap, og som overføres fra ytre omgivelser og til individets indre (Postholm, 2010; Säljö, 2001). Det er et læringssyn om at kunnskapen finnes utenfor individet, og den søkes overført til individet i passende, avgrensede enheter.

*Behaviorismen*²⁰ utgjør den mest framtreddende læringsteorien innenfor dette paradigmet. Innenfor behaviorismen blir læring forstått som endringer av ytre, observerbare atferd eller handlinger. Man har et syn om at kunnskapen formidles og overføres fra lærer til elev, ved assosiering og gjennom stimuli -respons (Säljö, 2001). Undervisningsformen er ofte sterkt lærerstyrt, og arbeidsmetoder i undervisningen preges av en tenkning om å overføre kunnskap på en effektiv og rasjonell måte. Lærestoffet deles opp i små deler, og det er fokus på å gi umiddelbar og systematisk tilbakemelding til eleven på hvorvidt lærestoffet har festet seg (Säljö, 2001).

Da utdanningen av trafikklærere ble etablert på 1970-tallet, sto effektivitet i opplæringen av bilførerne sentralt. Man tok i bruk teorier om instruksjonslære (Torsmyr, 2007), som er bygd på en behavioristisk forståelse av læring (Sadler, 1989). Trafikklæreren skulle for eksempel gi eleven kommentarer til hver handling eleven utførte, og en tilhørende feedback ved slutten av timen. Hvordan eleven selv opplevde det han gjorde, ble lite vektlagt. Det var læreren som eide kunnskapen som skulle overføres til eleven.

Vurderingssyn innenfor positivismen

Vurderingssyn og vurderingsteorier innenfor positivismen har tette koplinger til kunnskapssyn og læringssyn. Vurderingsarbeidet bygger på test-teorier innenfor forskningen, og vurderingsformen sees isolert fra elevens læringsprosess. Denne prøveformen innebærer en oppstyking av kunnskapen i deler (Säljö, 2001). Det er en sammenheng mellom positivismen

²⁰ I fortsettelsen viser jeg til positivismen når jeg beskriver overordnet perspektiv, og viser til behaviorismen når jeg diskuterer syn på læring og vurdering.

som kunnskapssyn og et eksamenssystem som tester elevenes evne til å huske og å organisere fakta (Dale, 1992).

Innenfor positivismen har behaviorismen et godt utviklet begrepsapparat og metodikk for hvordan man gjennomfører empiriske undersøkelser og tester. Det stilles store krav til observerbarhet og objektivitet i både forskning og vurderingsarbeid (Säljö, 2001). Målmiddelmodellen representerer en forenklet didaktisk oppfatning og inkluderer en tilsvarende snever vurderingsmodell (Imsen, 2006; Messick, 1998). Innenfor behaviorismen er man opptatt av å *måle* kunnskap, gjøre sammenlikninger og skille ut de flinkeste elevene gjennom vurdering. Det er sluttresultatet eller produktet som er interessant, ikke hva som skjer i læringsprosessen, eller elevens egen oppfatning av hva han kan. Generelle målformuleringer og gruppebaserte normer utgjør referanser for individets læring (Dobson, Eggen, & Smith, 2009). I vurderingsarbeid stilles det krav om observerbarhet og objektivitet i innsamlingen av informasjon. Dette står i relasjon til vitenskapssynet og kunnskapssynet innenfor positivismen (Säljö, 2001).

Elevene rangeres matematisk gjennom bruk av tall- og karaktersystemer for å kunne sammenliknes i konkurranse om studieplasser, stillinger og andre utvelgelser i samfunnet (Dale, 1992; Dysthe, 2008). Det er samsvar mellom tenkningen innenfor behaviorismen og det testsystemet som ble utviklet tidlig på 1900-tallet (Shepard, 2000). Behaviorismen gjenspeiles i vurderingsarbeid ved at man forsøker å gjøre tydelige skiller mellom fakta og verdier. I vurderingsformen vektlegger man summative og kvantitative vurderinger som er generaliserbare (Eggen, 2009b).

Innenfor denne vurderingstradisjonen er det en utbredt oppfatning at eleven skal løse oppgaven alene og uten hjelpemidler i en kontrollert kontekst (Smith, 2009b). Å benytte hjelpemidler og søke etter kunnskap utenfor en selv i prøvesituasjonen, blir oppfattet som fusk. Innenfor denne tradisjonen skreller man bort alle de faktorene som ikke lar seg vurdere med det aktuelle måleinstrumentet. Oppgavene vil i stor grad være gitt slik at de måler om eleven har faktakunnskap, forståelse, og om de kan utføre observerbare handlinger i en praktisk rettet prøve. Oppgavene utformes på en slik måte at lærer eller sensor kan benytte fasit i vurderingsarbeidet. Tenkningen er sammenfallende med hvordan man i forskning innenfor dette paradigmet utelater å forske på områder der man ikke kan samle data med de verktøyene som regnes som legitime (ibid.). Innenfor denne tradisjonen ser man ofte ikke nødvendigheten av en gjennomgang og evaluering av selve vurderingsformen når man støter på problemer i vurderingsarbeidet. Det er lite fokus på at det grunnleggende synet på

vurdering og læring er av betydning når verktøy og arbeidsmåter som benyttes i konseptet ikke gir ønsket virkning (Scriven, 1991).

Konstruktivismen

Konstruktivismen betrakter læring som en mye mer komplisert og sammensatt prosess enn hva man gjør innenfor positivismen. Innenfor konstruktivismen er det en felles oppfatning om at verden ikke kan forstås eller erkjennes direkte, fordi mennesket *konstruerer* sin egen forståelse av verden (Bruner, 1999; Illeris, 1999; Vygotsky, 1978). Det foregår en kunnskapskonstruksjon i det enkelte individ, som danner sin egen fortolkning og oppfatning av verden som benevnes som en *mediert* forståelse. Dette utgjør et mellomliggende når det gjelder verden slik den er, og slik individet forstår den. I teorien beskrives dette ofte metaforisk som en brubygging mellom subjektet og objektet, mellom oppfatningen og verden (Prawat, 1996). Dette synet på læring utgjør en vesentlig motsetning til behaviorismen, der man mener at kunnskap og forståelse av verden kan tilføres gjennom direkte overføring utenfra og til individet. Innenfor konstruktivismen betraktes verden som at den er i stadig forandring, og at det ikke finnes absolutte sannheter. Læringssynet innenfor konstruktivismen har en grunnleggende oppfatning av at læring først skjer på det ytre planet, og opptas etter hvert i individet, som konstruerer sin egen forståelse.

Språket er viktig både i relasjon til omverdenen, og i utviklingen av individets indre tale, som er menneskets tankeredskap. Det skjer mentale prosesser gjennom refleksjon som fører til forståelse og mening, og som danner grunnlag for planlegging av egne aktiviteter (Vygotsky, 1978, 1986). Kulturelle redskaper endres og må fortolkes kontinuerlig, og menneskers kunnskaper og intellektuelle evne vil hele tiden forandres. Mennesket når aldri et sluttmaal for læring (Säljö, 2001). Konstruktivismen har et grunnleggende positivt menneskesyn om at ethvert individ har mulighet til å lære og å utvikle seg. Aktørene i fellesskapet hjelper hverandre med å forstå omverdenen, og kunnskap oppstår gjennom aktivitet og samhandling (Leontjev, 2002). Det er viktig å skape trygghet i læringssituasjonen gjennom en inkluderende undervisning og veiledning der gjensidig respekt og åpenhet regnes for å være grunnleggende verdier (Smith, 2009a). Læreren forsøker å møte den enkelte eleven der han er, og legge til rette for at han lærer gjennom oppdagelser og refleksjon.

I læreplanen for klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) legges det vekt på at eleven skal utvikle en systematisk informasjonsinnhenting og ha en bevisst bearbeiding av informasjonen. Eleven

skal også utvikle sin selvinnsett og risikoforståelse. Isolert sett kan dette regnes som en individualistisk form for konstruktivisme. Samtidig beskriver læreplanen hvordan eleven skal utvikle seg gjennom aktiv deltakelse i diskusjoner og samarbeid med andre. Eleven skal skaffe seg erfaring gjennom opplevelse i konteksten, og utvikle seg gjennom refleksjon og selvvurdering (ibid.). Dette danner grunnlag for å si at læreplanen bygger på læringssyn og vurderingssyn innenfor konstruktivismen. Dette utdypes nærmere i kapittel 4.

Vurderingssyn innenfor konstruktivismen

Innenfor konstruktivismen er det en overordnet intensjon om at vurderingen skal støtte opp under en hensiktsmessig læringsprosess for elever og studenter framover i tid. Vygotsky kritiserte tradisjonell testpsykologi, der man vurderer elevens ferdigheter ved å måle det den enkelte kan og ikke kan, ofte ved hjelp av standardiserte prøver (Bråten, 1996a). Vygotsky tok avstand fra statisk vurdering av elevens kunnskap, fordi han betraktet undervisning som en dynamisk prosess der den sosiale interaksjonen mellom lærer og elev er sentral. Forholdet mellom lærer og elev betraktes som et samspill (Black & Wiliam, 2006b; Engeström, 2001). Ut i fra et pedagogisk perspektiv mente han at det er til lite hjelp for eleven å kartlegge de ferdighetene eleven allerede har tilegnet seg. Det er viktigere å definere elevens muligheter for læring framover, og la vurderingen være et redskap for å komme fram til hvordan undervisningen best kan legges til rette for eleven (ibid.). I motsetning til positivismen og herunder behaviorismen, er synet innenfor konstruktivismen at det er et dialektisk forhold mellom faktakunnskap og verdier. I vurdering gjenspeiles dette i formative teorier med vekt på kontekstnære, kvalitative metoder (Eggen, 2009b). Vektleggingen av interaksjonen og samspillet mellom lærer og elev gjenspeiles i vurderingssynet innenfor konstruktivismen. Dobson mfl. beskriver dette slik:

Lærer – elev -relasjonen blir et samarbeidsprosjekt i større grad enn en autoritetsunderordnet relasjon. Dette innebærer et syn på vurdering der eleven er delaktig i å definere vurderingsagendaaen. Her blir læringsstøttende vurdering i form av formative strategier og hensikter viktige. Likeså spiller demokratiske prosesser rundt vurderingen og læringen en viktig rolle (Dobson, mfl., 2009, s. 15).

I et konstruktivistisk perspektiv presenterer ikke vurderingen en absolutt bedømmelse av elevens læring, men er et resultat av en forståelse man har dannet seg av elevens læring, basert på den informasjon som er samlet inn (Smith, 2009a). Vurdering forstås som en integrert del av læringsprosessene som pågår innenfor sosiale og kulturelle rammer. Konstruktivismens syn om at selve vurderingsprosessen utgjør en viktig del av elevens læring,

står i et motsetningsforhold til positivismens tradisjonelle syn på testing (Hattie, 2003; Messick, 1989; Smith, 2009b).

Vurdering og evaluering

Termen *evaluering* har ofte vært brukt synonymt med *vurdering* både i dagligtale og litteratur (Slemmen, 2009). I *Store norske leksikon*²¹ forklares begrepene med at de begge er dekkende for at man gjør en vurdering av den enkelte elevs ferdigheter og kunnskaper, og hos enkelte forfattere er de gitt samme betydning (Imsen, 2006). Innenfor pedagogisk vurderingsteori brukes begrepene *evaluering* og *vurdering* med en mer nyansert betydning. Dette har sammenheng med at engelsk faglitteratur har en systematisk forskjell i bruken av begrepene *evaluation* og *assessment*. Denne forskjellen blir nå oftere enn før tatt inn i norsk faglitteratur om temaet (Dobson, mfl., 2009; Engh, mfl., 2007; Slemmen, 2009).

Evaluere kommer fra det latinske verbet *valere*, som betyr å sette verdi på noe (Imsen, 2006). Termen evaluering favner vidt, og benyttes om det å bedømme verdien og kvaliteten på noe. Å belyse og framskaffe kunnskap om hvordan noe fungerer innenfor et system krever et omfattende arbeid. Evaluering kan gjøres av et studium der man trenger dybdekunnskap om flere tema, for eksempel læreplaner, undervisningsmetoder, lærebøker, skoleorganisering og innovasjon (Bennett, 2003; Slemmen, 2009; Smith, 2009b). Bennett skriver:

Evaluation itself may variously and interchangeably be described as educational evaluation, curriculum evaluation, or program(me) evaluation, with the last term being more common in the USA (Bennett, 2003, s. 6).

Anvendelsen av datamaterialet kan være svært forskjellig, avhengig av hvem som igangsetter evalueringen, og hva som er formålet med vurderingen.

Termen *vurdering* blir i pedagogisk faglitteratur nå brukt mer i samsvar med betydningen av *assessment*, som igjen kommer fra det latinske ordet *assidere*, som betyr å sitte ved siden av (Slemmen, 2009). Vurderingen kan gjøres både underveis og ved slutten av utdanningsløpet, avhengig av hvilken hensikt den har. De vurderingene som gjøres av den enkelte elev sin kunnskap, kan inngå i en større evaluering, for å kunne si noe om kunnskapsnivået for et klasstrinn ved skolen. Ordet evaluering blir nå sjeldnere brukt i sammenheng med vurdering av enkeltelevens læringsprosess og prestasjoner. Denne tendensen er også synlig i

²¹ Kilde: <http://www.snl.no/evaluering/pedagogikk>

skolepolitiske dokumenter fra sentralt hold (Engh, mfl., 2007). Begrepet vurdering åpner for å bruke flere forskjellige arbeidsmåter og ulike vurderingsverktøy i vurderingsprosessen, for å danne seg et helhetlig inntrykk av det som skal vurderes (Smith, 2009a). Smith skriver:

Vurdering er en gruppe prosesser som vi bruker når vi prøver å forstå og trekker slutninger om elevens læringsprosesser, fremgang og læringsutbytte (Smith, 2009a, s. 24).

Dette tilsier at man bør benytte flere vurderingsverktøy og ulike prosesser for å danne seg en så helhetlig forståelse og oppfatning som mulig av elevens læringsutbytte.

I denne studien er fokuset på hvordan sensor kan skaffe seg et så godt grunnlag som mulig for å avgjøre om førerprøvekandidaten har den kompetansen som forskrift og læreplan beskriver. Jeg benytter termen *vurdering* om det arbeidet sensor utfører i førerprøven, i samsvar med hvordan termen blir brukt i nyere pedagogisk litteratur.

Vurderingsformer

Vurderingsformene *summativ* vurdering og *formativ* vurdering utgjør vesentlige skiller når det gjelder bakenforliggende teorier og syn på vurderingsarbeid og hvilken hensikt vurderingen skal ha. Implisitt i dette ligger valg av arbeidsmåter og vurderingsverktøy (Black & Wiliam, 2006b; Eggen, 2009a; Sadler, 1989). Termene formativ og summativ evaluering ble introdusert innenfor vurderingsfeltet av Michael Scriven i 1967 i tilknytning til evaluering av læreplaner og læreprogrammer (Scriven, 1967). Senere er termene tatt i bruk om vurderingsarbeid i tilknytning til elevenes læringsprosesser (Hattie, 2003). Dette representerte starten på en lang utviklingsperiode innenfor vurderingsfeltet. Fram til siste del av 1980-tallet var det konsepter med summative vurderinger som var dominerende både innenfor forskning og veiledning av lærere (Sadler, 1989). Bruken av termene summativ kontra formativ vurdering inkluderer ulike menneskesyn, kunnskapssyn og læringssyn, og kan sees i sammenheng med fundamentale forskjeller mellom positivistiske og konstruktivistiske teorier (Ediger, 1993; Messick, 1989; Shepard, 2000). Jeg benytter derfor paradigmebegrepet til å utdype forskjellene i tenkningen bak summativ og formativ vurdering.

Summativ vurdering

Den summative vurderingsformen benyttes mest når man er forankret innenfor et positivistisk syn på kunnskap og læring, og man *måler* hva eleven kan eller ikke kan (Sadler, 1989). Dette begrepet representerer en mer snever forståelse av hvilke verktøy og arbeidsmåter man kan

benytte i et vurderingsarbeid, slik jeg har utdypet i teoridiskusjonen i tilknytning til paradigmen. Den summative vurderingsformen brukes som et mål på hvor mye læring som har skjedd fram til det tidspunktet vurderingen gjøres. Summativ vurdering kan gjøres både underveis og ved slutten av et læringsløp (Sadler, 1989). Typiske trekk ved en slik vurderingsform er vurdering *av* kunnskaper, fakta og produkter. Dette uttrykkes ofte med termen *vurdering av læring*, som forteller noe om hensikten med vurderingsarbeidet. Den primære hensikten med summativ vurdering er at den har en kontrollerende og informativ funksjon. Lærer eller sensor gir eleven *tilbakemelding* på om han har god nok kunnskap og forståelse i forhold til bestemte mål og kriterier (Gardner, 2010; Harlen, 2006a). Vurderingen peker bakover, det gjøres vurdering *av* hva eleven kan i forhold til gitte mål. Innenfor positivismen har man vært opptatt av at den lærende må få respons i form av tilbakemelding umiddelbart etter en utførelse, som støttes av teorier om instruksjon (Sadler, 1989).

Summativ vurdering har tradisjonelt vært gjennomført med prøver og avsluttende eksamener som verktøy for å samle inn informasjon om elevens læring. Vurderingen blir gjort uten noen form for innhentning av informasjon ut over prøven. Vurderingen sier lite om framtidige prestasjoner, om hvorvidt prestasjonen vil kunne utføres i en annen kontekst (Sadler, 1989). Arbeidet blir enten vurdert som bestått eller ikke bestått, eller etter en gradert skala med bokstaver eller tall. Det er elevens prestasjon der og da som teller. En summativ vurdering gir lite rom for en individuell vurdering som forteller noe om elevens utvikling underveis i prosessen, innsatsvilje og evne til å samarbeide. Summativ vurdering er målrelatert, og ofte grupperelatert ved at læreren setter karakter ut ifra sammenlikninger med besvarelsene eller prestasjonene til de andre i gruppen (Hattie, 2003; Kane, 2013; Sadler, 1989).

I tråd med forskning innenfor naturvitenskapen, er man opptatt av at vurderingsarbeidet skal gjøres så nøytralt og objektivt som mulig, og at det derfor bør være en avstand mellom eleven og den som utfører vurderingen (Sadler, 1989). Ved eksamener blir det betraktet som en viktig forutsetning at den som vurderer ikke kjenner til hvem som har gjort innleveringsarbeidet, slik at man ikke skal la seg påvirke av hva som har skjedd i prosessen. Det er prestasjonen som er gjort på prøven som vektlegges, og i en summativ vurderingsform ser man ikke hensikten med å gjennomføre en vurderingssamtale. Sensor skal ikke bli påvirket av eleven til å gi en bedre karakter enn hva prøveprestasjonen tilsier. Dette utgjør et positivistisk tankesett.

Ved en summativ vurdering må eleven ofte tolke resultatet selv, og finne ut hva karakteren tilsier at han bør forbedre ved neste prøve. Karakteren gir eleven mulighet til å sammenlikne

egen karakter med andres, men karakteren i seg selv sier lite om *hvordan* eleven bør jobbe videre framover. Summativ vurdering fører til at prøven betraktes som en isolert hendelse der det pugges og øves intenst i forkant, for å kunne prestere der og da (Sadler, 1989). Denne vurderingsformen trekker eleven lite med i egen læringsprosess, og elevens motiv og fokus blir å gjøre det best mulig ved prøven. Eleven kan få problem med å gjøre læringen til sin egen, slik at den blir dyptgripende og vedvarende etter prøven. Det skjer ofte en mer overfladisk læring som glemmes så snart prøven er unnagjort (ibid.).

Andre forfattere mener det er en overforenkling å bruke begrepet *vurdering av læring*, fordi summativ vurdering også kan støtte læring dersom den praktiseres på en god måte (R. E. Bennett, 2011). Summativ vurdering kan virke motiverende på de skoleflinke elevene som får gode karakterer, men samtidig kan den som får dårlig karakter miste både motivasjon og selvtillit. Smith skriver om dette:

Om resultatet, karakteren, blir stående som en isolert sluttvurdering uten noen form for viderebehandling på et individuelt nivå mellom lærer og elev, vil ekstern vurdering av denne type bygge opp en ødeleggende effekt på elevens læring, og da særlig for elever som ikke hører til gruppen med høyest prøveresultat (Smith, 2009a, s. 29).

Det er nødvendig å gjøre et etterarbeid på individnivå der den som blir vurdert er en deltakende partner i diskusjon med den som har vurdert om hvordan man skal legge forholdene til rette for videre læring. Dersom resultatet blir stående som en isolert sluttvurdering, vil en slik ekstern vurdering kunne ha negativ innflytelse på elevens læring (Smith, 2009a). For å øke gyldigheten av denne vurderingsformen, bør det tas i bruk flere verktøy for å samle utfyllende informasjon. Smith skriver:

Så vi kan si at en prøve er en del av vurdering, men for å kunne få et bedre inntrykk av læringsprosessen så vel som av læringsutbyttet, må det mer informasjon til som bør samles inn på andre måter (Smith, 2009b, s. 83).

Smith (2009b) berører her samtidig forskjellen på det bakenforliggende synet for en summativ kontra formativ vurdering. Med et positivistisk perspektiv på vurdering er man ikke opptatt av læringsprosessen. Dette betraktes som ufullstendig vurdering av en som har et konstruktivistisk perspektiv på vurdering, der man ser det som nødvendig å ha en formativ vurderingsform.

Formativ vurdering

Termen *formativ vurdering* sier noe om den funksjonen vurderingen er ment å ha. Formativ vurdering har en intensjon om å gi støtte til en prosess for utvikling, slik at vurderingsarbeidet

gir pedagogiske konsekvenser (Harlen, 2006a; Harlen & Gardner, 2010; Hattie, 2003; Sadler, 1989). Sadler skriver:

Formative assessment is concerned with how judgments about the quality of student responses (performances, pieces, or works) can be used to shape and improve the student's competence by short-circuiting the randomness and inefficiency of trial-and-error learning (Sadler, 1989, s. 120).

Formativ vurdering bør fungere som et hjelpemiddel for at både lærer og elev til å gjøre seg kjent med elevens utviklingsmuligheter, og skal danne grunnlaget for å forme en god læringsprosess framover (Harlen & Gardner, 2010; Sadler, 1989; Wiliam, 2009). Kjennetegn ved formativ vurdering:

- Informasjonen om den pågående læringen brukes til å gjøre valg for videre framdrift og innhold i undervisning.
- Læreren stiller spørsmål som gir kunnskap om hvordan studenten har utviklet sine oppfatninger, dyktighet og holdninger.
- Studenten får tilbakemeldinger på en måte som hjelper og engasjerer til videre læring.
- Studentene tar aktivt del i sin egen læring, og deltar med å sette mål for egen læring.
- Studentene forstår kvalitets- kriteriene for arbeidet de holder på med, slik at de kan delta i selv-vurdering og vurdering av hverandres arbeid.

Egen oversettelse av (Harlen & Gardner, 2010, s. 20).

Innenfor formativ vurdering legges det vekt på at eleven skal få god innsikt i egen læringsprosess (Black & Wiliam, 2006b; Sadler, 1989; Stobart, 2006). Å tenke formativt favner hele spennet fra hvordan læreren skaper uformelle situasjoner der elevene gjør selvvurdering i den enkelte timen, til mer formaliserte vurderingsprosesser. Det handler om å ha en arbeidsform i hele undervisningen som bærer preg av at læreren har en rolle som veileder framfor formidler, og hvor han jobber med å bevisstgjøre og gjøre eleven til deltaker i sin egen læringsprosess (Sadler, 1989). Det er med på å gjøre eleven ansvarlig for egen læringsprosess, samtidig som at læreren fortsatt har et stort ansvar for å legge til rette for elevens muligheter for læring (Harlen & Gardner, 2010).

Interaksjonen mellom lærer og elev eller sensor og elev står sentralt innenfor denne vurderingsformen, og det legges stor vekt på å få til en dialog der eleven får slippe til med sin tenkning og selvvurdering (Black & Wiliam, 2006b; Stobart, 2006). Det er viktig at elevene er fortrolige med arbeidsformen, og at det er en harmoni mellom arbeidsformen underveis i en læringsprosess og den mer formelle vurderingssituasjonen de møter ved avslutningen. Innenfor formativ vurdering legges det vekt på å framskaffe et best mulig helhetlig inntrykk

av den enkelte elev både når det gjelder faglig kunnskap og personlige egenskaper (Sadler, 1989). Dette står i sterk kontrast til den grunnleggende tenkningen innenfor positivismen, der man skreller vekk det som ikke kan vurderes på like premisser for alle elevene.

Tilbakemeldingene som eleven får gjennom formativ vurdering skal bidra til at eleven får informasjon om det gapet som er mellom det aktuelle nivået han er på, og *referansenivået*, som utgjør en beskrivelse av det nivået han må ha for å nå målet (Sadler, 1989). Det er en forutsetning at studenten forstår kriteriene for hva som er god kvalitet på arbeidet (Harlen & Gardner, 2010). Sadler (1989) referer Ramaprasads' definisjon av termen feedback:

Feedback is information about the gap between the actual level and the reference level of a system parameter which is used to alter the gap in some way (Ramaprasad, 1983, s. 4).

Ramaprasad (1983) beskriver sin definisjon av feedback med eksempler hentet fra organisasjon og ledelse. Han utdyper at en forutsetning for at noe skal kunne benevnes som feedback, må være at det har ført til aktiv handling for å fylle gapet mellom hva den lærende kan fra før, sett i forhold til det han skal kunne etter læringsprosessen. Informasjon om gapet i seg selv, er ikke å betrakte som feedback. Dersom en person bare mottar en feedback uten å gjøre noe for å fylle gapet, er det ikke å betrakte som en feedback. Ramaprasads' beskrivelser av at hensikten med vurderingen og tilbakemeldingen bør peke framover og lede til forandringer, kan sies å være innenfor et konstruktivistisk perspektiv. Samtidig kan eksemplene han bruker på *hvordan* man bør gå fram for å finne ut hvor eleven står, sies å være innenfor et positivistisk perspektiv, fordi han beskriver at referansenivået settes av ytre forhold, bestemmes av andre og gjerne ved bruk av bestemte parameter. Den som mottar feedback deltar ikke aktivt selv med å finne eget referansenivå og forslag på hvordan man best kan fylle gapet. Samtidig beskriver Ramaprasad at referansenivået kan være både av kvantitativ og kvalitativ art. Et kvalitativt referansenivå kan utgjøre brede, individuelle forskjeller, dreie seg om utvikling på det interpersonlige planet, og at det da er vanskelig å kvantifisere referansenivået (Ramaprasad, 1983).

Når Sadler (1989) knytter formativ vurdering sammen med dette uttrykket om å fylle gapet, legger han til grunn en mye større delaktighet fra elevens side enn hva Ramaprasad beskriver, i prosessen med å komme fram til det aktuelle nivået og hvordan elev og lærer må jobbe sammen for å fylle gapet. Sett i et konstruktivistisk perspektiv kan beskrivelsen av gapet sees som et uttrykk for det Vygotsky benevner som *Den nærmeste utviklingssonen* (Vygotsky, 1978), og *referansenivået* kan likne på det Vygotsky (1978) benevner som *Det potensielle utviklingsnivået*, samtidig som at det har i seg vesentlige forskjeller. Sadlers (1989) bruk av

begrepet referansenivå kan ha i seg mer konkrete mål for en studie eller klasstrinn, mens Vygotsky (1978) legger vekt på å finne fram mål som er tilpasset den enkelte for å nå det individuelle målet eller potensielle utviklingsnivået. Samtidig må de individuelle målene i et læringsløp nødvendigvis også peke i retning av de felles, overordnede målene for studiet. Det potensielle utviklingsnivået vil være i en stadig bevegelse, etter hvert som eleven stadig når mål og utvikler seg.

Sadler (1989) hevder at innenfor formativ vurdering er det lærerens oppgave å finne ut hva det er eleven kan klare på egen hånd, og hva det er han trenger hjelp og støtte til. Formativ vurdering vektlegger det mellommenneskelige aspektet og dialogen i vurderingssituasjonen, og at det er viktig å involvere eleven selv i dette arbeidet (Harlen & Gardner, 2010). Dialog og samhandling kan sees som verktøy der lærer og elev arbeider sammen for å fylle gapet, og det kan sies å være vanlige tolkninger av de konseptene Vygotsky beskrev omkring *Den nærmeste utviklingssonen* (Black & Wiliam, 2006b). Ut ifra dette kan det betraktes som at formativ vurdering står i et samvirkende forhold til de arbeidsmåtene og verktøyene som tilhører en undervisningsform som bygger på konstruktivistiske teorier. Det legges særlig vekt på at elevene utvikler selvutbedring og at de har en forståelse av mål og læringsprosess, slik at de selv kan vurdere utførte oppgaver på en realistisk måte (ibid.).

Black & Wiliam (2006b) diskuterer Sadlers uttrykk om «å fylle gapet» mellom hva eleven kan og hva han kan mestre dersom han får støtte av andre. De hevder at dette kan bli oppfattet som en forenkling av læringsprosessen dersom fokuset kun dreier seg om å bruke formativ vurdering som redskap for å fylle dette gapet. Vurdering bør ikke sees isolert fra resten av læringsprosessen. Sosial læring er av stor betydning i individets intellektuelle utvikling, og kapasiteten til å lære i samhandling med andre er i seg selv et viktig redskap i læringsprosessen (Black & Wiliam, 2006b).

Formativ vurdering kan sies å utgjøre en motsetning til summativ vurdering (Sadler, 1989; Scriven, 1991). Det har skjedd en bevegelse fra *summativ vurdering* som den tradisjonelle vurderingsformen, til at *formativ vurdering* nå er en stadig mer benyttet vurderingsform (Black & Wiliam, 2006a; Sadler, 1989). Uttrykket *vurdering for læring* beskriver hvordan formativ vurdering har til hensikt å styrke og forme elevens framtidige læringsprosesser på en optimal måte (Gardner, 2010; Harlen, 2006a; Wiliam, 2009). Vurderingen følger eleven i læringsprosessen, der personlig framgang og læringsutbytte blir formet med utgangspunkt i de vurderingene som gjøres i prosessen. Mange av de prinsippene som benyttes innenfor

summativ vurdering, er ikke direkte overførbare til formativ vurdering. Derfor trengs det innenfor formativ vurdering andre typer kriterier og verktøy (Sadler, 1989).

Formativ vurdering kan tilpasses studenten med individuelle kriterier, og gjøres ofte uformelt i læringssituasjonen. Dette krever andre vurderingsverktøy enn tradisjonelle prøver og tester (Sadler, 1989). Arbeidsmåter og verktøy må være tilpasset og stå i relasjon til en overordnet tenkning omkring læringsprosess og vurdering. Det legges vekt på at vurderingssituasjonen gjenspeiler læringssituasjonen, og å benytte vurderingsmetoder i den aktuelle konteksten slik at eleven kjenner seg igjen.

Innenfor formativ vurdering kan man også benytte prøveform og vurderingsverktøy som vanligvis praktiseres innenfor en summativ vurderingsform, men da inngår dette som et av flere verktøy som brukes for å skaffe seg så bred informasjon som mulig (Harlen, 2006a). Det vil også være en annen framgangsmåte og kommunikasjon i etterkant av prøven, enn det vil være innenfor en summativ vurderingsform (Sadler, 1989). Det er nødvendig at man er seg bevisst hvilken hensikt vurderingen skal ha. Formativt vurderingsarbeid utføres vanligvis internt uten eksterne sensorer. Formativ vurdering kan også gjøres formelt med eksterne sensorer, og da bør den være tilpasset felles kriterier (Harlen, 2006a). Det kan også være en kombinasjon av interne og eksterne sensorer (Scriven, 1991). I kontekster der vurderingen også skal ha summative hensikter, kan vurderingen bygge på et materiale som er samlet inn og brukt på en formativ måte (Harlen & Gardner, 2010). Det er viktig at vurderingsform og verktøy harmonerer med det elevene har erfart i hele læringsprosessen. Det handler om å bygge bro mellom vurderingsform og verktøy som benyttes i læringsløpet, og det som benyttes i en ekstern vurdering (Eggen, 2009a). Sett fra dette perspektivet kunne noe av bakgrunns materialet ved førerprøven for eksempel vært hentet fra kandidatens logg og refleksjonsnotater over egen utvikling som bilfører, og de vurderingene som ble gjort i tilknytning til de obligatoriske veiledningstimene underveis i prosessen.

Kvalitativ vurdering

I en læringsprosess er *outcome* eller læringsutbyttet komplekst, og vurderingen må gjøres i samsvar med dette (Sadler, 1989). Studentens utvikling skjer parallelt på flere områder som er sammenflettet og står i relasjon til hverandre. Sadler beskriver at studentens utvikling er multi- dimensjonal heller enn sekvensiell. Dette synet gjenspeiler en konstruktivistisk forståelse. Vurderingsformen bør fange opp den kontinuerlige utviklingen, sett i forhold til

den trinnvise, mekaniske vurderingen som vektlegges innenfor positivismen (ibid.). Sadler bruker begrepet *kvalitativ vurdering* om vurdering som har formative hensikter, og sier at det er viktig å framskaffe et bredt materiale gjennom ulike verktøy. Dess mer kompleks en oppgave er, og jo flere løsninger ved utførelsen som kan aksepteres, dess mer nødvendig er det å ha flere vurderingsverktøy for å framskaffe et godt grunnlag å bygge vurderingen på (Sadler, 1989). Kvalitativ vurdering har i seg en eller flere av disse fem momentene:

1. Det benyttes *multiple kriterier* for å vurdere kvaliteten ved en utførelse. *Multiple kriterier* kan sies å være sammensatte og mangfoldige kriterier der også det individuelle skjønnet inngår.
2. Noen av kriteriene bør være romslige eller tøyelige, slik at det er rom for å utøve et profesjonelt skjønn som er tilpasset den personen vurderingen gjelder og konteksten vurderingen gjøres i. Man må ha såpass romslige kriterier at sensor har mulighet for å tilpasse dem slik at man kan vurdere det helt spesielle, som ikke nødvendigvis er definert på forhånd.
3. Sensor må ha innsikt og bevissthet omkring anvendelsen av de ulike kriteriene, noe som betegnes som *meta-kriterier*. Den profesjonelle sensoren er i stand til å velge hvilke kriterier som er relevante å bruke i situasjonen. Det kan være mange potensielle kriterier å velge mellom, men bare noen få som egner seg i situasjonen.
4. Den profesjonelle sensoren må ha en metodologisk selvstendighet som gjør at han har så god innsikt i kriteriene og det konstruerte kriteriene er bygget på, at han i enkelte sammenhenger også kan anvende dem på en annen måte enn hva som er vanlig. Sensor må kunne underbygge en helhetlig vurdering ved å vise til de aktuelle kriteriene.
5. I kvalitativ vurdering blir aldri avgjørelsen tatt ved å summere og gjøre målinger. Kvaliteten på det som vurderes er tett sammenvevd med det personen står for. Det er vanskelig å skille en handling eller et maleri fra personen som har utført det.

Egen oversettelse av (Sadler, 1989, s. 124).

Det legges vekt på at det er nødvendig å ha kriterier som er såpass romslige at de kan benyttes til å vurdere det helt særegne eller spesielle. Det er det særegne, det som skiller seg ut fra mengden, som er viktig å få vurdert, og ikke bare det som er det ordinære. Dette utgjør en motsetning til kriterier innenfor et behavioristisk syn, der kriteriene utarbeides slik at de avgrenser, og dermed begrenser hva som kan vurderes. I stedet for avgrensende kriterier som vektlegges innenfor et positivistisk syn, kan det innenfor et konstruktivistisk syn på vurdering

utarbeides konkrete kjerne-eksempler på hva som kjennetegner og skiller høy kvalitet fra lav kvalitet på det som vurderes. Dette kan gjøres ved å utarbeide beskrivelser på hvilke kvaliteter som kan observeres, og hvilke kvaliteter som kan framkomme gjennom dialog (Sadler, 1989).

Sensors kompetanse

Den viktigste ressursen i vurderingsarbeidet er sensor og hans eller hennes kompetanse. Kvalitativ vurdering fordrer at den som vurderer må ta i bruk flere sider ved seg selv for å gjøre en profesjonell og helhetlig vurdering (Sadler, 1989). Sensor må kunne forstå konstruktet og hensikten med vurderingen, og kunne knytte denne forståelsen sammen med hvordan han bruker verktøyene i vurderingssituasjonen. Dette er sammenvevd med den måten han opptrer på ovenfor kandidaten. I den sosiale settingen ved førerprøven der sensor er tett på kandidaten i prøvesituasjonen, er det viktig at sensor er seg bevisst hvordan hans egen tilstedeværelse og væremåte kan virke inn på elevens prøvesituasjon. Kandidatene er forskjellige individer som har behov for individuelle tilpasninger for at settingen skal bli så god som mulig, slik at de kan få vist sin faktiske kompetanse under prøven.

Sensor må ha en kompetanse som gjør at han er i stand til å gjøre vurderinger i ulike situasjoner, og ta stilling til om det som vurderes kan sies å ha en likeverdig kvalitet, selv om både kontekst og det som vurderes har en forskjellighet i seg. Dette framkommer på grunnlag av en helhetlig, kvalitativ vurdering, der det er nødvendig at sensors subjektive vurdering bygger på profesjonalitet. Innenfor kvalitativ vurdering er det nødvendig at sensor har en kompetanse der han ikke bare er i stand til å gjøre en vurdering, men også å velge ut hvilke kriterier som er relevant i den aktuelle situasjonen, og understøtte helheten i vurderingen ved å referere til de kriteriene som er benyttet (Sadler, 1989).

Den erfarne sensoren kan ha en taus kunnskap som er utviklet gjennom en induktiv læringsprosess der han har hatt mulighet til å bygge erfaringer over tid. Kompetansen kan også være utviklet gjennom dialog med andre kompetente personer om hva de legger vekt på i vurderingsarbeidet. Kompetansen til den som vurderer kan likne på den kunnskapen som er knyttet til mesteren innenfor en laugsordning, eller det å være en «*connoisseur*», en kunstkjenner, som har mye taus kunnskap i seg om hvordan man anvender ulike kriterier for å vurdere og å sette verdien på kunstverk som er svært forskjellige. I tillegg til å ha kunnskap om kriteriene, har den profesjonelle sensoren en innvevd tilleggs-bevissthet som han anvender i vurderingssituasjonen (Sadler, 1989). Dette gjør sensor i stand til å se helheten i det som

vrderes, og ikke bare den tekniske kvaliteten ved en utførelse. Dersom sensor bare fokuserer på det tekniske ved utførelsen, kan man miste viktig informasjon om kvaliteten ved det som vurderes, og dette kan være katastrofalt på mange måter. Sadler skriver:

If the performer focuses too consciously on either the mechanics of production or the control of production during the performance itself, the quality of the performance frequently suffers. Occasionally the loss of the quality is catastrophic (Sadler, 1989, s. 136).

Dette kan sees i sammenheng med den argumentasjonen jeg gjør for at det er viktig at sensor under førerprøven har gode verktøy for å skaffe seg så mye informasjon som mulig om kandidatens kompetanse som bilfører. Det er nødvendig å gjøre seg kjent med om kandidaten har gode nok forutsetninger til å opptre som en ansvarlig bilfører, og da er det nødvendig å vurdere de observerte handlingene sammen med den tenkningen og risikoforståelsen som kandidaten har. Slik det betraktes i dagens førerprøve, er førerens handlinger skilt fra resten av føreren. Dette baserer seg på en tenkning om at bare handlingene kan tolkes som gode nok, er det uvesentlig hvordan kandidaten tenker i situasjonen. Eller at det tas for gitt at når handlingen er god, så må tenkningen bak handlingen også være god.

Det er neppe to førerprøver som kan sies å være helt identisk like, selv om de kjører akkurat samme rute og med samme sensor. Likevel skal det avgjøres om kvaliteten på føreren kvalifiserer for førerkort. Den som vurderer må i tillegg til de tilgjengelige verktøyene dra veksler på sitt eget skjønn i situasjonen. Sadler skriver:

A qualitative judgment is defined (Sadler, 1987) as one made directly by a person, the person's brain being both the source and the instrument for the appraisal. Such a judgment is not reducible to a formula which can be applied by a non-expert (Sadler, 1989, s. 124).

Førerprøven utføres i et dynamisk miljø, der situasjonene ofte er forskjellige, og det vil alltid være et behov for at sensor har en profesjonalitet som gjør han i stand til å vurdere kandidatens løsninger på en helhetlig måte i den konteksten og aktuelle situasjonen de er i.

I skjemaet for det skriftlige vedtaket som den enkelte kandidat får etter avlagt førerprøve, beskrives det at kandidaten ikke kan klage på sensors *skjønnsmessig vurdering av kjøremåten i forhold til kravene*. Her er man åpen på at det gjøres et skjønn som bygger på sensors egen kompetanse, og som kan utgjøre et tillegg til de verktøyene han har til rådighet, eller også hvordan han anvender de verktøyene han har til rådighet. I *Kriterier for vurdering ved førerprøve* (Vegdirektoratet, 2010) beskrives det at sensor må anvende kriteriene ut ifra fire definerte prinsipper, som er med på å fortelle hvordan sensor må bruke eget skjønn i hver enkelt situasjon. Disse prinsippene er:

- Minimumsprestasjoner

- Områdeprinsippet
- Dynamiske prestasjoner
- Bilkjøring som helhet

Disse prinsippene beskriver at sensor må betrakte kriteriene som at de stiller krav til *minimumsprestasjoner*, og skal sikre at de kandidater som handler bedre enn minimumskravene ikke skal bli straffet med negative anmerkninger (Vegdirektoratet, 2010). *Områdeprinsippet* og *prinsippet om dynamiske prestasjoner* utdyper at sensor må ta konteksten og de ulike trafikkforholdene i betraktning, slik at det skal være aksept for at kandidatene har varierte løsninger og et visst spillerom i forhold til det dynamiske trafikkmiljøet. I tillegg skal sensor ha et overblikk og vektlegge bilkjøring som en helhet, slik at han ikke straffer de kandidatene som velger gode løsninger på basis av overblikk og god samhandling med andre. Dette innebærer både å se helheten i den enkelte situasjonen som oppstår underveis, og det å gjøre en helhetlig vurdering ved slutten av førerprøven. Dette krever god trafikal forståelse og innsikt hos sensor. Disse prinsippene kan betraktes som at de til en viss grad er med på å gjøre kriteriene mer romslige og tøyelige, og det utgjør et viktig element i sensors vurderingskompetanse hvor god han er til å anvende disse prinsippene i vurderingssituasjonen.

Dersom sensor hadde hatt mulighet til å anvende dialogen som verktøy i førerprøven, kunne dette ført til at en del av kriteriene kunne fungert som *multiple kriterier*, som Sadler (1989) benevner kriterier som er sammensatte og mangfoldige, og som åpner opp for at sensor kan benytte eget skjønn som en del av sin profesjonalitet. Multiple kriterier kunne åpnet opp for at også kandidatens risikoforståelse, selvvurdering og refleksjon hadde inngått i en helhetlig vurdering. Under førerprøven er det ikke nok å vurdere den observerbare handlingen. Det er i tillegg nødvendig at kandidatens tenkning bak handlingen inngår i en helhetlig vurdering.

Sadler skriver:

It is, therefore, a function of both the condition of mind of the perceiver and the properties of the object being assessed. Which of the potential criteria are singled out for mention has less to do with what is detectable through the senses than with what is deemed to be *worth noticing* (Sadler, 1989, s. 133).

«Outcome», som kan sies å være helheten av det læringsprosessen har ført til, kan vanskelig betegnes som korrekt eller ikke korrekt, men heller uttrykkes gjennom termer som beskriver hvordan *ekspertisen* til utøveren er, og hvordan kvaliteten på utførelsen er (Sadler, 1989). Hovedmålet for føreropplæringen sier at kandidaten skal utvikle *kompetanse* som bilfører. For å kunne vurdere om føreren har utviklet kompetanse, er det nødvendig at sensor blir kjent

med noe av den tenkningen som kandidaten har i de ulike trafikale situasjonene, og hvordan han er i stand til å reflektere og gjøre selvvurdering.

Læring gjennom vurderingsprosessen

Konsepter med formativ vurdering legger vekt på at elevene skal ha et «outcome», et læringsutbytte gjennom selve vurderingsprosessen, noe som er sammenfallende med tenkningen innenfor et konstruktivistisk perspektiv. Uttrykket *vurdering som læring* beskriver at innenfor formativ vurdering legges det vekt på at eleven lærer gjennom å være en aktiv deltaker i selve vurderingsprosessen (Sadler, 1989). Det fokuseres på å gi elevene oppgavetyper der de må søke ny kunnskap for å besvare oppgaven, og at det dermed skjer læring i arbeidet med selve oppgaven.

Opgavene kan være formulert på en slik måte at elevene selv må utarbeide en problemstilling innenfor gitte rammer. Eleven lærer gjennom det faglige søkearbeidet han må gjøre for å løse oppgaven. Denne oppgaveformen har vanligvis en varighet på flere dager, og kan også bestå av at den skal presenteres for medelever. Oppgaven kan ofte besvares gjennom gruppearbeid, og man verdsetter utviklingen som skjer gjennom diskusjoner og refleksjoner som gjøres underveis med oppgaveløsningen. Det skjer læring på det sosiale planet gjennom erfaringer elevene gjør i samarbeid og fellesskap. Elevene må lære seg å diskutere, komme med egne argumenter og lytte til andres argumentasjon. I prosessen må de komme fram til en enighet om hvordan oppgaven skal besvares i fellesskap. Elevene vokser med og gjennom oppgaven. Mens et slikt samarbeid og bruk av hjelpemidler ville blitt betraktet som juks innenfor et positivistisk syn, løftes det fram innenfor konstruktivismen som verdifullt for elevens læringsprosess.

Utvikling av elevens vurderingskompetanse

Utvikling av elevens vurderingskompetanse betraktes som en viktig del av læringsprosessen, for at eleven skal ha et bevisst forhold til egen utvikling og læring (Black & Wiliam, 2006b; Sadler, 1989; Stobart, 2006). Når eleven involveres i vurderingsprosessen, skapes det en indre drivkraft for læring, og dette fører til bedre læringsutbytte (Smith, 2009a). Selvvurdering gjør eleven til en aktiv deltaker i egen læringsprosess, og bidrar til at eleven utvikler dyktighet ved å oppdage sammenhenger og lære på en måte som utvikler selvstendighet. Forskning gir godt grunnlag for å si at formativ vurdering forbedrer læring (Harlen & Gardner, 2010). Elevens

vurderingskompetanse vil bidra til å utvikle elevens selvinnsett og selvstendighet. Gjennom å utvikle vurderingskompetansen, lærer eleven å abstrahere sin tenkning om kvaliteten på det arbeidet han utfører (Sadler, 1989). Det meta-kognitive området hos eleven utvikles, og dette kan påvirke og utvikle *selvregulering* (Harlen, 2006b; Stobart, 2006), noe som er svært viktig innenfor føreropplæring. Det er nødvendig at føreren er i stand til å gjøre gode, selvstendige valg i trafikken, og kunne gi seg selv korrigeringer og framovermeldinger for å utvikle seg også etter førerprøven. Det er utilstrekkelig for eleven å være avhengig av lærerens vurdering (Sadler, 1989). Gjennom å bygge opp elevens vurderingskompetanse, dannes det også et grunnlag for å forstå den vurderingen andre gjør, og hva som eventuelt mangler i forhold til å nå målene. Sadler skriver:

Part of the teacher's responsibility is surely, however, to download the evaluative knowledge so that the students eventually become independent of the teacher and intelligently engage in and monitor their own development (Sadler, 1989, s. 141).

I KMOFAP-prosjektet²² ønsket forskerne å finne ut *hva* som utviklet seg når lærerne brukte formativ vurdering (Black & Wiliam, 2006b). De nye vurderingsverktøyene som ble videreutviklet var først og fremst å anvende gode, åpne spørsmål, og å utvikle virkningsfulle tilbakemeldinger. Det ble også benyttet ulike verktøy der eleven vurderte seg selv ved å ta stilling til hva de kunne i forhold til mål. I dette prosjektet ble det også utviklet det forskerne benevner som en formativ bruk av summative prøver, ved at elevene deltok aktivt med å konstruere hvilke oppgaver prøvene skulle inneholde. På den måten utviklet elevene bedre kjennskap til mål og kriterier, og et eierskap til vurderingsverktøyene. Elevene ble mindre avhengige av læreren i prosesser der de selv var aktive deltakere i læringsprosessen (ibid.).

For å kunne gjøre en realistisk selvutvurdering, er det en forutsetning at eleven forstår målet med det han skal lære, og hva han selv må gjøre for å nå målet (Black & Wiliam, 1998, 2006a; Smith, 2009b; Stobart, 2006). Skrivning av logg og refleksjonsnotat er verktøy som er med på å utvikle elevens refleksjon over egen læring og selvutvurdering for å utvikle elevens selvinnsett og selvregulering. I loggen kan eleven fange øyeblikket, og beskrive sine følelser, opplevelser og erfaringer. Loggen kan være elevens hjelpemiddel for å gjøre selvutvurdering og forberedelser til en vurderingssamtale. Refleksjonsnotat kan inngå som en del av en oppgave, der eleven legger egne ord på hvordan prosessen med oppgaven har vært, og hvilket læringsutbytte han har hatt (Dysthe, Hertzberg, & Hoel, 2000).

²² KMOFAP, forkortelse for King's- Medway-Oxfordshire Formative Assessment Project.

Et annet verktøy som ofte benyttes for å utvikle elevens selvvrdering, er skjema der eleven tar stilling til hvor han står i forhold til gitte mål. For at slike skjema skal tjene sin hensikt, er det nødvendig at det følges opp med en vurderingssamtale der eleven og læreren sammen kommer fram til hvordan det må jobbes framover. Dersom læreren bare gjør en vurdering av om eleven viser god selvinnsett, og sier seg enig eller uenig i elevens vurdering av sitt ståsted, vil ikke vurderingen være brukt i en formativ hensikt, fordi det i tillegg må fokuseres på hvordan lærer og elev skal jobbe framover (Harlen & Gardner, 2010; Smith, 2009b).

Elevens vurderingskompetanse bygges opp ved at han deltar i vurderingsarbeidet, og at det foregår demokratiske vurderingsprosesser (Eggen, 2009b). Det er nødvendig at læreren åpner opp og deler sin tause kunnskap om hva han vektlegger i sin vurdering, for at elevene skal utvikle forståelse hva som inngår i begreper som mål, kriterier og god kvalitet på det som vurderes (Sadler, 1989). Dette kan gjøres ved at elevene inviteres med i arbeidet med å formulere kriterier og vurdere hverandres arbeider (Harlen & Gardner, 2010). På den måten får elevene dele forståelsen av målet med hverandre, og utvikler et eierforhold til mål og læringsprosess. Hensikten er å aktivere og utvikle elevene til å bli læringsressurser for hverandre, og bli mer bevisste i forhold til læringsmål (Black & Wiliam, 2006b; Sadler, 1989). Gjennom å vurdere hverandres utførelse og arbeid, kan studentene oppdage et bredere spekter av innfallsvinkler og måter å løse en oppgave på, og parallelt vil studentene utvikle sin egen vurderingskompetanse gjennom å utvikle en dypere forståelse av mål og kriterier (Sadler, 1989; Stobart, 2006). En forutsetning for at slike prosesser skal bli vellykket, er at det legges vekt på en gjensidighet i forholdet mellom de studentene som vurderer hverandres arbeid, slik at den ene parten ikke føler seg underdanig og ydmyket av en mye flinkere elev (Sadler, 1989).

Vurderingssamtale med framovermelding

Forskning innenfor det pedagogiske feltet viser at elevene trenger det som tradisjonelt uttrykkes som *feedback* eller *tilbakemeldinger*, og at dette fremmer læring (Black & Wiliam, 1998, 2006b; Hattie & Timperley, 2007; Sadler, 1989). Tilbakemelding bygger alltid på en vurdering, og det er av stor betydning for elevens indre drivkraft og videre læring hvordan denne tilbakemeldingen gjøres, både når det gjelder kontekst, kommunikasjonsform og om tilbakemeldingen peker bakover eller framover i tid (Black & Wiliam, 2006a). Ideene om tilbakemelding, benevnt som *feedback*, ble utviklet av ingeniører for 60-70 år siden i tilknytning til opplæring innenfor den industrielle og maskintekniske konteksten (Sadler,

1989; Wiliam, 2009). Innenfor et behavioristisk læringssyn ble feedback gjort ut ifra en tenkning om at lærer eller sensor eide kunnskapen om elevens nivå, og eleven ble mottaker av lærerens eller sensors vurderinger, uten å ha mulighet til å komme med egne oppfatninger om læringsprosessen. Dette ble ansett til å ha god effektivitet.

I litteraturen brukes termen feedback også i tilknytning til formativ vurdering, men er gitt en annen form og innhold. Derfor er termen *feed forward* eller *framovermelding* mer dekkende i tilknytning til formativ vurdering, og brukes i nyere litteratur (Wiliam, 2009). Innenfor formativ vurdering står dialogen sentralt, sammen med en tenkning om at det bør være en likeverdighet mellom den som vurderer og den som blir vurdert. I en vurderingssamtale handler det ikke bare om å snakke om elevens ståsted ut ifra den vurderingen som har skjedd, men like mye å inkludere i samtalen hvilke arbeidsmåter som passer eleven best, og hvordan både lærer og elev skal jobbe i fortsettelsen. Tenkningen er at det som er tilbakelagt kan man ikke endre, og at det er i fortsettelsen av læringsprosessen man kan bidra til å løfte elevens kompetanse (Vygotsky, 1978). Gode tilbakemeldinger innenfor formativ vurdering, krever at de står i en klar sammenheng med intensjonen med læringen, og at eleven forstår målene og kriteriene (Stobart, 2006).

Å skape god vurderingspraksis handler om hvordan den informasjonen man får gjennom vurderingen brukes framover. Tilbakemeldingens funksjon og arbeidsmåter som benyttes i denne fasen av vurderingsprosessen, er av stor betydning for om vurderingen kan sies å være formativ. Vurderingssamtalen må være oppmuntrende og bidra på en hensiktsmessig måte med tanke på hvordan elev og lærer skal jobbe i fortsettelsen for å bygge bro mellom det eleven mestrer og det han har mulighet til å mestre gjennom læringsprosessen (Wiliam, 2009). Wiliam skriver:

Describing an assessment as formative is therefore a statement about the function that the feedback serves (Wiliam, 2009, s. 9).

Informasjonen fra vurderingen fungerer formativt når den blir diskutert, tolket og brukt til å ta avgjørelser om neste steg i læringsprosessen, og som er bedre begrunnet enn om informasjonen ikke hadde vært der. Overordnede føringer for et undervisningskonsept kan være formativ vurdering, men vurderingspraksisen kan være slik at vurderingen ikke fungerer formativt (Sadler, 1989; Wiliam, 2009).

Dialogen mellom eleven og den som vurderer står sentralt i formativ vurdering, noe som utgjør en vesentlig forskjell fra en summativ vurderingsform, der arbeidsmåten er å formidle et resultat om elevens ståsted. I formativ vurdering legges det stor vekt på at eleven er en

aktiv deltaker i vurderingssamtalen, ved å gjøre selvvurdering og komme med forslag på hvordan eleven skal arbeide framover i tid (Stobart, 2006). Det skal ikke være en samtale der kun den som vurderer uttrykker sin oppfatning av elevens ståsted. Veilederens eller sensors kompetanse spiller en stor rolle for kvaliteten i denne kommunikasjonen. Når eleven er en aktiv deltaker i vurderingsprosessen, er det gode muligheter for at vurderingen virker positivt inn på elevens indre drivkraft for læring, og at elevens generelle læringsnivå heves. Smith skriver om dette:

Når elevene er involverte i vurdering av egen læring slik at de kan følge sin egen utviklingsprosess i løpet av læringsperioden, utvikles det en dypere forståelse av kunnskapen, og kvaliteten på læringsprosessen blir bedre. Elevene føler at de har sin egen læring mer under kontroll. Dypere læringsprosesser finner sted når elevene selv er med, i dialog med læreren og andre, om hva de kan og hva som er nødvendige tiltak for å komme videre (Smith, 2009b, s. 85).

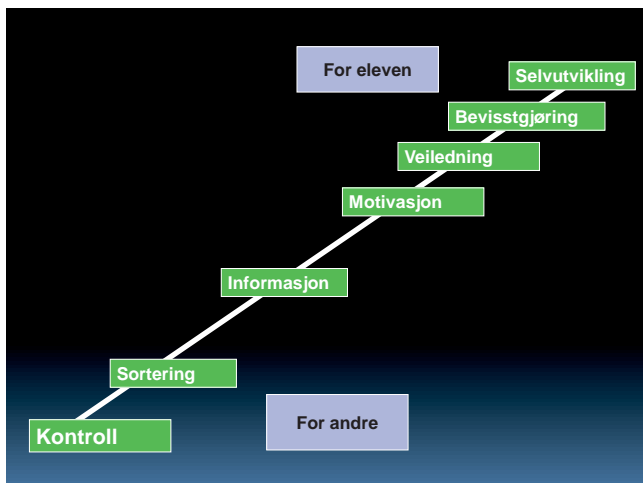
Ut ifra et konstruktivistisk perspektiv opphører ikke elevens læringsprosess i det øyeblikket han tar en eksamen. Det vil være en eller annen form for læring som skjer både i eksamenssituasjonen og etterpå. Det er en mulighet for at man gjennom eksamenssituasjonen også kan påvirke at det skjer læring som vil være nyttig for eleven framover i tid. Det er bedre at eleven blir bevisstgjort på hva han kan jobbe med å utvikle videre, enn at det ikke blir nevnt. Ut ifra en vurderingssamtale kan sensor hjelpe kandidaten med å peke ut retningen, framfor at eleven bare får med seg en tilbakemelding på hva han kunne eller ikke kunne på prøven. Det er viktig for elevens videre læring og utvikling at det foregår en åpen informasjonsflyt der tilbakemelding og framovermelding knyttes sammen i vurderingssamtalen (Hattie & Timperley, 2007; Smith, 2009a).

I dagens førerprøve legges det vekt på at kandidaten kun skal få en tilbakemelding som understøtter vedtaket som er gjort. Vegdirektoratet har gitt føringer for at resultatet skal «rendyrkes». Det vil si at den kandidaten som har bestått, ikke får rede på hva han med fordel kan utvikle framover, og den kandidaten som ikke har bestått førerprøven, får kun tilbakemelding på hva som ikke var godt nok. Dette er med på å forsterke den summative formen ved førerprøven. Det kan synes som at gode pedagogiske prinsipper og formative hensikter har måttet vike for den juridiske korrektheten i tilknytning til et offentlig vedtak.

Formålet med vurderingsarbeidet

Vurderingsformen er lenket sammen med et overordnet vurderingssyn om hensikten med vurderingen. Hvorfor gjør man vurdering, og hvem er vurderingen til for? Innenfor

skoleverket er det en stadig pågående diskusjon både i Norge og internasjonalt om hvilket formål vurderingen skal ha (Eggen, 2009b)



Figur 5 Et spekter av hensikter som valg av vurderingsform kan bygge på

Figur 5 illustrerer spekteret av hensikter en vurdering kan ha. I det ene ytterpunktet utgjør vurderingen av elevens nivå en kontrollfunksjon for andre, og i det andre ytterpunktet tjener vurderingen som et verktøy som skal bidra til elevens indre selvutvikling. Det går et skille mellom hvorvidt vurderingen hovedsakelig skal ha en indre funksjon for eleven, eller en ytre funksjon for andre instanser utenom eleven selv (Imsen, 2006). Det kan også dreie seg om kombinasjon av flere hensikter.

I de fleste tilfeller er vurderingen i alle fall ment å ha en informasjonsverdi for eleven, samtidig som den ofte har en tilleggsfunksjon. Prøven kan ha en ytre funksjon utenfor den personen som er i fokus for vurderingen, ved at læreren får tilbakemeldinger gjennom resultatene på hvordan undervisningen har vært. Vurderingen kan gi skoleledelse og skoleeiere informasjon om hvilket nivå det er på enkeltelever eller på hele grupper, og vurderingen kan fungere som en kontroll på at undervisningen skjer i samsvar med læreplanen. En formell vurdering kan ha til hensikt å kontrollere at eleven innehar en viss kunnskap eller ferdighet, slik at han kan få et kompetansebevis innenfor en profesjon. Vurdering med karaktersetning kan også fungere som sortering av elever i forhold til hvilke studier de har mulighet til å bli tatt opp ved, og dermed yrkesvalg. Den indre funksjonen for den som er i fokus for vurderingen, kan bestå av utvikling av evnen til selvutvikling og selvinnsett, samt tjene som veiledning og ei positiv drivkraft til videre læring. Det vil utgjøre

en stor forskjell på valg av vurderingsform om det er ytre instanser eller eleven selv som skal ha nytte av vurderingen.

Teorier om evaluering og vurdering gjenspeiler hvilket kunnskapssyn og læringsteorier de bygger på, og beskriver samtidig den historiske utviklingen innenfor vurderingsfeltet. De siste femti årene har det skjedd store endringer i samfunnet vårt når det gjelder synet på hva formålet med vurdering skal være i skoleverket, og hvilken vurderingsform som bør vektlegges. Tidsepoken etter 1960 kan deles i fire faser når et gjelder syn på vurdering i skoleverket. I den første fasen på 1960-tallet sto rettferdigheten sentralt. Det var viktig at sensorene var like strenge overalt, og at prestasjoner ble likt vurdert uansett hvor i landet den foregikk (Imsen, 2006). En tilsvarende tenkning om rettferdighet ble også lagt til grunn i utviklingsarbeidet for førerprøven som skjedde på 1980-tallet (Glad, 1984).

Den neste fasen sto i karakterenes tegn, og det oppsto voldsomme debatter i samfunnet omkring de uheldige virkningene som karaktersetning i skolen kunne føre med seg. Deretter fulgte fasen som hadde fokuset på skolevurdering og vektlegging av skolemiljø. Det skjedde altså en dreining i retning av sosialkonstruktivistisk tenkning. I den siste fasen fra 1990-årene og fram til i dag har fokuset i økende grad dreid i retning av formativ vurdering. I grunnskole og videregående skole legges det vekt på at elevene skal utvikle selvvurdering, og at eleven underveis har mulighet til å påvirke innhold og arbeidsmåter i undervisningen. Tanken bak en formativ vurderingsform er at vurderingen bør være et positivt virkemiddel i elevenes læringsprosess. Ved å endre vurderingsformen kan man oppnå andre hensikter enn ved en snever vurderingsform der prøven blir stående som en isolert hendelse. Dagens læreplan for føreropplæring (Vegdirektoratet, 2004b), gir føringer for formativ vurdering gjennom den måten vurderingen beskrives på. Kandidatene burde være vant til å gjøre selvvurdering og refleksjoner over egne prestasjoner når de kommer til førerprøven.

Vurderingsformen innvirker på elevens læring

Vurdering er en sammensatt og kompleks aktivitet som virker inn på elevens læringsprosess på ulike måter, og dette er tungt dokumentert i internasjonal forskning (Black & Wiliam, 2006a; Hattie, 2003; Hattie & Timperley, 2007; Messick, 1988; Shepard, 2000; Stobart, 2006). *Washback- effekten* er et begrep som brukes til å beskrive dette, og begrepet vokste fram i et forskningsprosjekt der språklærere og elever deltok (Messick, 1996). Forskerne fant at prøveformen og introduksjonen av prøven påvirket dem til å gjøre ting de ikke ville ha gjort

ellers, og at dette enten fremmet eller hemmet læring. Dette ble uttrykt som at vurderingsformen ga enten en positiv eller negativ washback.

Blant vurderingsforskere er det bred enighet om at en vurdering som kun fokuserer på sluttproduktet, fører til at elevene forbereder seg med henblikk på eksamen, uten at de selv ser verdien av hele læringsprosessen (Black & Wiliam, 1998; Hattie, 2003; Smith, 2009b).

Vurderingsformen kan ødelegge for intensjonene i en læreplan. Det hjelper lite med en ideell læreplan med intensjoner om å skape en god læringsprosess for eleven, dersom tradisjonell eksamen gir signal om at det er lite i planen som vektlegges der (Imsen, 2006; Messick, 1989). Vurderingsformen gir sterke signaler til elevene om hva som er viktig å få med seg i læringsprosessen, og derfor får det stor tilbakevirkende kraft (Messick, 1996). Elevene orienterer seg mer etter hva de blir vurdert i, enn hva som er de fastsatte målene for opplæringen.

Vurderingsformen har stor påvirkning på både hvordan lærere praktiserer læreplanen, og på elevenes læringsprosess (Black & Wiliam, 2006a; Imsen, 2006). Da lærerne i KMOFAP-prosjektet²³ tok i bruk nye formative verktøy og arbeidsmåter i vurderingsarbeidet, førte dette til at elevenes og lærernes roller ganske raskt ble forandret (Black & Wiliam, 2006b).

Prosjektet førte til at lærerne forandret sitt syn på læring og egen undervisningspraksis. De beveget seg fra å ha et behavioristisk syn om at læring skjer gjennom overføring av læring og over til et konstruktivistisk syn med vektlegging av refleksjon, selvutvikling og sosial læring. Dette bidro til å utvikle elevens ansvar og selvregulering i egen læringsprosess (Black & Wiliam, 2006b). Vurderingspraksis vil være styrt av hvilket læringssyn og vurderingssyn de enkelte aktørene har, noe som også påvirker om vurderingsarbeidet utføres i samsvar med intensjonene.

I en læringsprosess kan det skje læring som ikke er tilsiktet, og dette blir ofte beskrevet som ”den skjulte læreplan” i pedagogisk litteratur (Jackson, 1968). Vurderingsformen utgjør en vesentlig faktor som påvirker hvordan både elever og lærere oppfatter hva som er viktig å lære, og som kan føre til at det i læringsprosessen blir lagt vekt på noe annet enn hva læreplanen gir føringer for. Smith skriver om dette:

Vurderingsformen blir som en slags bakgrunnsplan, og det blir til syvende og sist den som driver mye av undervisningen og læringen som finner sted i de fleste utdanningskontekster (Smith, 2009b, s. 85).

²³ KMOFAP, forkortelse for King’s- Medway-Oxfordshire Formative Assessment Project.

Det kan være stor avstand mellom intensjonene med en læreplan og den faktiske anvendelsen av den (Goodlad, 1979). Dersom man ser det Smith (2009) skriver i sammenheng med Goodlads beskrivelser, kan vurderingsformen være med på å danne grunnlaget for *den operasjonaliserte læreplan og den erfarte læreplan* (Goodlad, 1979). Den kan bidra til å skape enten avstand eller nærhet til det bakenforliggende synet i *ideenes læreplan* og til de føringene som er gitt i den *formelle læreplan* (ibid.). Det hjelper lite å ha en god læreplan, dersom vurderingsformen ikke står i harmoni med målene i læreplanen. Dette kan være en av grunnene til at læreren ikke ser det nødvendig å sette seg grundig inn i den bakenforliggende tenkningen for planen, og det oppstår et språk mellom *den oppfattede læreplanen* og den formelle læreplanen (ibid.). Dette utgjør et vesentlig grunnlag for min forforståelse i dette forskningsarbeidet.

Vurderingsform i harmoni med læringsteoretisk forankring

Vurderingsteoretikere argumenterer for at det må være samsvar mellom læringsteoretisk forankring, og hvilken vurderingsform som velges for aktiviteten (Eggen, 2009b; Scriven, 1991; Shepard, 2000; Smith, 2009b). Det er viktig at det er et indre samsvar i enhver læreplan, og vurderingsformen må være harmonisert med mål, innhold, arbeidsformer og organisering (Imsen, 2006; Smith, 2009a). Det er en sammenheng mellom kunnskapssynet, vurderingssynet og hensikten med vurderingen. Eggen skriver:

Behaviorismens svar var et skille mellom fakta og verdier som gjenspeiles i stor grad i summative generaliserbare kvantitative vurderinger ('monitoring'), mens kognitive og sosiokulturelle teorier med et dialektisk forhold mellom verdier og fakta gjenspeiles i formative teorier med vekt på kontekstnære kvalitative metoder (Eggen, 2009b, s. 79).

Valget av vurderingsform står i sammenheng med hvilke vurderingsverktøy som benyttes, så vel som hvilken rolle og makt aktørene har i vurderingssituasjonen. Det må være en sammenheng mellom den teoretiske forankringen som målutforming har, og den vurderingsformen som velges. Smith beskriver det slik:

Kompleksiteten i vurdering ligger i at allerede når vi definerer elevens mål, lager et teoretisk konstrukt av hva elevene skal lære, bør dette ha en direkte påvirkning på den måten vi vil undersøke (vurdere) i hvilken grad eleven har nådd målet, og også hvordan elevene får informasjonen om sitt eget ståsted (Smith, 2009b, s. 85).

Der et vurderingssyn åpner for muligheter i vurderingsarbeidet, kan et annet skape stengsler. Hva man legger vekt på i vurderingen, og hvor mye man får ut av vurderingsarbeidet, kommer an på hvilket læringssyn som er lagt til grunn for den valgte vurderingsmodellen. Når man utarbeider konsepter på ulike læringsarenaer, er det i forkant av prosessen viktig å se

sammenhengen mellom de forskjellige valgene som må gjøres i hele prosessen (Smith, 2009b). Innenfor skoleverket er det i mange tilfeller forsinkelse i systemet når det gjelder å ta i bruk en vurderingsform som samsvarer med det læringssynet som læreplanen er forankret innenfor (Dysthe, 2008). Dysthe skriver:

Mens det tidligere var godt samsvar mellom behavioristisk læringsteori og det testsystemet som ble bygd opp, er samsvaret dårlig i dag fordi det læringsparadigmet som har vokst fram fra 1980-tallet bygger på kognitive og konstruktivistiske læringsteorier, og etter hvert også på sosiokulturelle perspektiv (Dysthe, 2008, s. 17).

Det gapet som har oppstått mellom læreplan for føreropplæring og førerprøven kan beskrives på tilsvarende måte. Ofte blir de vanskelighetene man støter på i vurderingen sporet tilbake til at man har tenkt for lite på vurderingsformen da konseptet ble utviklet (Scriven, 1991). Det grunnleggende læringssynet er med på å bestemme kvaliteten på vurderingsarbeidet. Smith beskriver dette slik:

Kvaliteten på vurderingsprosessen er ikke uavhengig av hvilket læringssyn man har. Det som er nødvendig er at læringssynet som er valgt i en spesiell situasjon for et klart definert læringsmål, konstruert, dikterer alle andre steg som blir tatt i prosessen (Smith, 2009b, s. 86).

Måltype og undervisningsform influeres av hvilket læringssyn som styrer læreplanen, og valg av vurderingsform bør inngå som en del av dette. Metodiske valg som gjøres er avhengig av forholdet mellom fakta og verdier, om man har en dualistisk tenkning og forsøker å se disse adskilt, eller betrakter det som om de er sammenvevd og står i et dialektisk forhold (Eggen, 2009b). Dersom vurderingsformen ikke er harmonisert med mål, innhold og arbeidsformer, er det lett for at innholdet i vurderingen overtar målfunksjonen (Black & Wiliam, 2006c). Dette utdypes nærmere i kapitlet om *konstruktvaliditet*.

Læreplanen for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) vektlegger at selvinnsikt, verdier og holdninger inngår som en viktig del av førerens kompetanse, men ved førerprøven har man en metodisk tilnærming i vurderingsarbeidet som utelater disse faktorene.

Vurderingsformen i førerprøven er blitt hengende igjen innenfor et positivistisk perspektiv, mens læreplanen er bygd innenfor et konstruktivistisk perspektiv.

Kvaliteten i vurderingsarbeid

Innenfor vurderingsfeltet benyttes ofte termene validitet og reliabilitet for å beskrive kvaliteten i prøveformen og vurderingsarbeidet som gjøres (Black & Wiliam, 2006c).

Termene har sin opprinnelse innenfor naturvitenskapen, og er blitt benyttet innenfor vurderingsfeltet fordi det i tilknytning til vurdering har vært tradisjon for å anvende metoder

og verktøy som er tenkt brukt i forskningsarbeid. I tilknytning til summativ vurdering har tenkningen omkring tester og eksamener vært influert av forskernes kriterier for metoder og måleinstrumenter innenfor kvantitativ forskningstilnærming.

Termen validitet brukes i tilknytning til vurdering, og er tradisjonelt brukt for å evaluere hvor godt prøven egner seg til å vurdere det den har til hensikt å vurdere (Kane, 2013). Validering kan sies å etterspørre en god begrunnelse for den fortolkningen som er gjort av de kravene som legges til grunn for vurderingen (ibid.). Innenfor forskning handler validering om hvor godt forskerhåndverket har vært (Kvale & Brinkmann, 2009), og tilsvarende kan det sies at innenfor vurderingsfeltet har kompetansen til den som utfører vurderingsarbeidet stor innvirkning på validiteten.

Tradisjonelt har det vært tendens til å se bort fra hvordan resultatene av prøven blir brukt i etterkant, når man vurderer validiteten (Kvale & Brinkmann, 2009). Flere momenter kan utgjøre grunnlaget for å si noe om hvor valid eller gyldig en prøve er, og det kommer an på hvilket læringssyn og vurderingssyn man støtter seg på i diskusjonen. Læringssyn og kunnskapssyn gir grunnleggende føringer for hensikten med vurderingsarbeidet, og vurderingsform og vurderingspraksis bør stå i et dialektisk forhold til dette (Eggen, 2009a; Scriven, 1967).

Det legges stor vekt på validitet og reliabilitet i tilknytning til summativ vurdering. Selv om det over tid har skjedd et paradigmeskifte innenfor vurderingsteorien, benyttes disse termene fortsatt, også i tilknytning til formativ vurdering. Teoretikerne innenfor det konstruktivistiske paradigmet har valgt å benytte termene validitet og reliabilitet i tilknytning til kvalitativt vurderingsarbeid, selv om termene har sin opprinnelse innenfor det positivistiske paradigmet. Formative og summative formål med vurderingen har ulike krav til referanser og utforming av standarder, og dette berører de fleste diskusjoner omkring validitet og reliabilitet (Black & Wiliam, 2006c; Eggen, 2009a; Messick, 1989). Hensikten med vurderingen utgjør derfor et nøkkelelement i diskusjonen om validitet (Stobart, 2006).

Det har pågått en stor diskusjon om termen validitet mellom vurderingsteoretikere med forankringer innenfor det konstruktivistiske paradigmet kontra det positivistiske paradigmet siden 1980-tallet (Messick, 1989). I tilknytning til den alternative vurderingspraksisen med formative hensikter som utviklet seg, ble det viktig å benytte de etablerte begrepene validitet og reliabilitet for å kunne kommunisere, synliggjøre og forsvare kvaliteten i vurderingsarbeidet (Black & Wiliam, 2006b). Samtidig er begrepene brukt til å kommunisere

forskjeller og likheter i tenkningen mellom ulike vurderingsformer (Eggen, 2009a; Messick, 1989). Innenfor det positivistiske paradigmet er det lagt vekt på å uttrykke validitet matematisk gjennom målinger, standarder og avvik (Eggen, 2009b; Kvale & Brinkmann, 2009). Innenfor det konstruktivistiske paradigmet har man gitt termen validitet et utvidet innhold ved å trekke inn hvilke verdier som er lagt til grunn for målene, og om hvorvidt de verktøyene som benyttes står i relasjon til dette, samt hvilke konsekvenser vurderingen har (Eggen, 2009a; Messick, 1989).

Termen reliabilitet benyttes innenfor vurderingsfeltet til å beskrive om vurderingsarbeidet i prøven er pålitelig. Det handler om hvorvidt kandidaten og samfunnet kan stole på at resultatet er riktig og rettferdig, og at prosedyrer og vurderinger er gjort i samsvar med gitte føringer (Halvorsen, 2003). I et positivistisk perspektiv refererer reliabiliteten til om hvorvidt resultatet av prøven ville blitt det samme dersom studentens læringsutbytte ble vurdert ved en annen anledning (Feldt & Brennan, 1989; Kane, 2013). Reliabilitetsdiskusjonen handler mye om hva som skjer i selve prøvesituasjonen, mens konsekvensen av vurderingen har overlappinger til validitetsdiskusjonen. Innenfor formativ vurdering er det lagt størst vekt på validitetsdiskusjonen, fordi det er overlappinger og sammenhenger mellom reliabilitet og validitet. Innenfor dette perspektivet er man ikke så opptatt av resultatet av en prøve, som av hva som på sikt kommer ut av vurderingen (Black & Wiliam, 2006c). I et konstruktivistisk perspektiv bruker man ofte begrepene troverdighet og overførbarhet i stedet for reliabilitet i tilknytning til forskningsarbeid (Halvorsen, 2003). Dersom resultatet av vurderingen har liten troverdighet, vil det også føre til at prøven har en lavere validitet. Stobart skriver:

Any unreliability in an assessment weakens confidence in the inference that can be drawn. If there is limited confidence in the results as a consequence of how the test was marked or how the final grade was decided, than its validity is threatened (Stobart, 2006, s. 134).

Det kan være gjort et stort arbeid for å sikre validiteten i en prøve ved å utarbeide gode verktøy, men samtidig står kvaliteten og verdien av vurderingen ofte i et avhengighetsforhold til prøvens reliabilitet. Dersom sensor av ulike årsaker ikke bruker verktøyet slik det er tenkt brukt, kan dette føre til at prøven har en dårlig reliabilitet. I andre tilfeller kan det være lav validitet i en prøve, men likevel god reliabilitet. Hvis det er få momenter som skal vurderes i en prøve, vil det øke muligheten for at sensorene gjør tilnærmet like vurderinger. Sett med et positivistisk perspektiv, vil reliabiliteten da være høy, mens validiteten i prøven vil være lav fordi prøven ikke inneholder de momentene som burde være med, sett i forhold til målsetninger og samfunnets behov. Jo enklere en prøve er, dess større er mulighetene for at reliabiliteten er høy, mens validiteten kan være lav (Stobart, 2006).

Validitet i en positivistisk forståelse

Innenfor en positivistisk forståelse er validitet et uttrykk for hvorvidt instrumentet egner seg, og om man *måler* det man ønsker å undersøke (Kane, 2013; Kvale & Brinkmann, 2009; Stobart, 2006). Termen validitet blir innenfor kvantitativ forskning benyttet til å si noe om hvor troverdig og gyldig forskningsresultatene kan sies å være. Man diskuterer om innhold og forskningsverktøy er egnet til å gi svar på problemstillingen (Halvorsen, 2003; Kruuse, 2007).

Innenfor vurderingsfeltet går validitetsdiskusjonen ut på om prøveformen er hensiktsmessig med tanke på formålet med opplæringen, og man gjør evaluering av om verktøyene *måler* det man har til hensikt å gjøre. Målekriterier kan defineres i termer som handler om vurdering av læring og ønsket utførelse. Implisitt i evaluering av validiteten i en test eller prøve er det fortolkninger av de kravene som stilles til de som vurderingen gjelder, og anvendelsen av resultatene av vurderingen (Kane, 2013). Innenfor positivismen er tenkningen at vurderingssituasjonene kan gjøres like, og man har et syn om at sensor kan opptre tilnærmet nøytralt. Det legges vekt på at prøven har en ytre validitet ved at vurderingen er generaliserbar. Vurderingene som gjøres i en sammenheng ansees også som gyldige i andre sammenhenger, uavhengig av konteksten der vurderingen foregår, og hvem som utfører vurderingsarbeidet (Eggen, 2009a; Kane, 2013). Dette innebærer for eksempel at en standardisert førerprøve tillegges samme gyldighet uavhengig av hvilket trafikkmiljø den er utført i, og hvilken kompetanse sensor har. Kandidaten får utdelt et førerkort som gjelder i andre trafikkmiljøer enn i den konteksten førerprøven har vært, både innenlands og utenlands.

Innholdsvaliditet

I validitetsvurderingen stilles det krav til innholdsvaliditet, det vil si om prøven har godt nok innhold, omfang og måleinstrumenter til at sensor kan fastsette et gyldig resultat (Eggen, 2009a). Innenfor en positivistisk tenkning utelater man ofte å legge vekt på momenter i prøven som man vet at ikke alle kan bli prøvd i; det gjøres en *reduksjon* (Messick, 1989). Et eksempel på dette kan være at i Irland blir det ikke kjørt førerprøver i tåke eller mørke, fordi få kandidater kan prøves i dette.²⁴

Førerprøven er formet ut i fra et tradisjonelt, positivistisk syn på validitet. Førerprøven er konstruert innenfor test-teori, og vektlegging av *test-score* for å komme fram til et resultat om

²⁴ Informasjon innhentet i samtale med veiledere ved sensorutdanning i Dublin, 29.02.2008. Studietur.

bestått eller ikke bestått førerprøve. Det er lagt stor vekt på å utvikle felles kriterier og vurderingsverktøy, og å dokumentere vurderingene som gjøres. *Retningslinjer for førerprøven* gir føringer for at hver trafikkstasjon skal ha faste førerprøveruter med gitt innhold og tilhørende vurderingsskjema (Vegdirektoratet, 2000, 2009). Retningslinjene setter standard for hvilke oppgaver sensor skal gi kandidatene, og dette er angitt i den bestemte rutebeskrivelsen som sensor benytter.

Det er nedfelt detaljerte kriterier for hvordan sensor skal bedømme handlingene til kandidaten, og hvordan han skal vekte feilhandlinger og belønne særs gode handlinger (Vegdirektoratet, 1994a, 2010). Kriterieheftet har størst fokus på hvordan sensor skal bedømme feilhandlinger. Det er en skala på tre graderinger på feilhandlinger, mens det er bare en gradering for en positiv handling under førerprøven. Sensor kan skrive et plusstegn i skjemaet sitt når kandidaten viser en handling som er bedre enn gjennomsnittsprestasjonen. Sensor gjør sine anmerkninger ut ifra graderte tallkoder, og noterer dette på vurderingsskjemaet. Det legges vekt på at prøven inneholder flere gjentakelser på det som ønskes målt. Man etterstreber å gjøre vurderingene under like forhold for alle, og at vurderingene utføres på en så nøytral måte som mulig. Diskusjonen om hvor lenge prøven skal vare, berører den indre validiteten i en prøve. Det er gitt føringer for at den praktiske delen av førerprøven skal vare omkring 60 minutter, noe som innebærer en mer omfattende førerprøve enn i de fleste andre land. Kriterieheftet er ikke tilpasset målene i den gjeldende læreplanen, noe som svekker innholdsvaliditeten i førerprøven generelt. Kane skriver:

To the extent that claims in the IUA (interpretation/use argument) are not adequately supported by the evidence, or worse, are contradicted by the evidence, the proposed interpretations and uses would not be considered valid (Kane, 2013, s. 3).

Validitet handler om at det er en omforent enighet om hvordan man tolker målene og hvilke momenter man anser som viktig å få gode målinger på. Dette kan forandres over tid, etter som nytt materiale og ny kunnskap kommer til (Kane, 2013). I løpet av de siste årene er det lagt vekt på at kandidatene under førerprøven skal kjøre vesentlig mer i landeveismiljø enn tidligere, fordi det er der de alvorligste ungdomsulykkene skjer. I førerprøveruten bør 50-80 prosent av kjøretiden foregå utenfor tettbebygde strøk (Vegdirektoratet, 2009). Dette er et eksempel på at innholdet i førerprøven bør speile virkeligheten, og dette er med på å øke innholdsvaliditeten.

Validitet i en konstruktivistisk forståelse

Vurderingsteoretikere med et konstruktivistisk perspektiv er tydelige på at de benytter validitetsbegrepet med en utvidet forståelse av hvilke momenter som bør inngå i vurderingens validitet, i forhold til den positivistiske anvendelsen av begrepet (Eggen, 2009a; Kane, 2013; Messick, 1989). Den engelskspråklige termen *test-score* er gitt en utvidet forståelse sett i forhold til den positivistiske forståelsen, og utgjør noe mer enn resultatet av en ordinær test eller prøve (Messick, 1989). Den innbefatter all dokumentasjon av gjennomført vurderingsarbeid med ulike redskaper og metoder. Messick skriver:

Test-score is used generically here in its broadest sense to mean any observed consistency, not just on tests as ordinarily conceived but on any means of observing or documenting consistent behaviors or attributes (Messick, 1989, s. 13).

Innenfor dette perspektivet er man ikke så opptatt av å *måle* seg fram til resultater, og vurderingsverktøyene dreier seg ikke bare om *måleinstrumenter*. Vurderingsarbeid inngår som en viktig del av pedagogisk praksis, og man åpner for en vurderingsform der verdier inngår som en del av helheten (Eggen, 2009a; Stobart, 2006), noe som står i kontrast til den dualistiske tenkningen som ligger til grunn for en positivistisk validitetsdiskusjon. Vurderingsformen skiller ikke individet fra kunnskap og ferdigheter. Validitet handler ikke bare om egenskaper ved selve prøven, men vel så mye om de fortolkningene som gjøres både i utviklingen av prøven og i anvendelsen, hvordan prøven utføres, og hvordan resultatene brukes (Kane, 2013). På denne måten kan det sies at validiteten innenfor et konstruktivistisk perspektiv har et større omfang, sett i forhold til et positivistisk perspektiv.

Innholdet i prøven utgjør en del av konstruktet, slik at innholdsvaliditet vektlegges også innenfor konstruktivismen, men utgjør vesentlige forskjeller i forhold til et positivistisk syn på vurdering. Det vil være andre typer mål som skal vurderes, og det er andre hensikter med vurderingen. Innenfor et konstruktivistisk perspektiv er det et grunnleggende syn om at vurderingen skal bringe fram så mange sider som mulig ved eleven og hans læringsprosess. For å sikre indre validitet benyttes det ulike vurderingsmetoder, og det kan gjøres i gjentatte og forskjellige vurderingssituasjoner. Det er viktig å ha et nært samarbeid og god dialog med eleven eller kandidaten om konklusjoner. Innenfor en positivistisk forståelse og test-teori argumenteres det med at sensor ikke kan *måle* kandidatens holdninger, og at man ikke har måleinstrumenter for dette. Innenfor en konstruktivistisk tenkning flytter man fokuset vekk fra å *måle*, til å gjøre en *vurdering* av kandidatens kompetanse. Dette åpner for muligheten til å ta i bruk dialogen som verktøy i vurderingssituasjonen, og at sensors oppfatning av

kandidatens holdning til andre trafikanter og selvinnsikt som bilfører inngå som momenter i en helhetlig vurdering av kompetansen.

Sett fra et konstruktivistisk perspektiv vil det gi en lav innholdsvaliditet dersom det gjennom vurderingsformen gjøres en reduksjon slik at store deler av innholdet i læreplanen ikke vektlegges i førerprøven, for eksempel at eleven skal utvikle sin evne til refleksjon og selvvrurdering. Dersom man blir så opptatt av å skape en prøve som er lik for alle, at man ser seg nødt til å skrelle vekk vurdering av momenter som er vektlagt i opplæringen, da har man samtidig utviklet en prøve med lav validitet (Messick, 1989). Prøveform og vurderingsverktøy setter da begrensninger for å gjøre vurderinger som samfunnet og enkeltindividet er tjent med. I dagens førerprøve kan for eksempel kandidaten få en aksept for adferden når han viser at han stanser for en eldre person i gangfeltet, men sensor har ikke noe verktøy å bruke dersom kandidaten samtidig viser stor utålmodighet og misnøye fordi personen går sakte. Dette begrunnes ut ifra et positivistisk perspektiv om at man ikke kan *måle* holdninger. Dette utgjør en reduksjon av det vurderingsmaterialet man har, sett ut ifra et konstruktivistisk perspektiv.

Konstruktvaliditet

Innenfor et konstruktivistisk perspektiv legges det vekt på at prøven må ha *konstruktvaliditet*. Konstruktvaliditet utgjør et helhetlig syn på validitetsbegrepet, og favner både *innholdsvaliditet*, *konsekvensvaliditet* og *predikativ validitet* (Kane, 2013; Messick, 1989). Konstruktvaliditeten stiller krav til at vurderingskonseptet gir mulighet til å vurdere noe mer enn de tradisjonelle kriteriebaserte vurderingene (Messick, 1989). Konstruktvaliditeten etterspør for eksempel om vurderingsformen gir mulighet for å vurdere den bakenforliggende målsetningen for konseptet, og dette favner også læringssynet som er lagt til grunn for en læreplan. For å finne ut om studenten har utviklet seg i tråd med den bakenforliggende tenkningen i læreplanen, kan det ikke bare gjøres en overfladisk vurdering ut ifra observerte handlinger. For å skape en god konstruktvaliditet, er det nødvendig at både lærer og elev har bevissthet og forståelse om prøvens forankring innenfor teoretiske perspektiver, og er bevisst på formålet med vurderingen (Harlen & Gardner, 2010).

Den som konstruerer prøven må ha en bevissthet om hvilken overordnet hensikt og rolle vurderingen skal ha, og se dette i sammenheng med valg av arbeidsmåter og vurderingsverktøy (Messick, 1989, 1998). Det handler om å være bevisst på hvorfor man velger den vurderingsformen man gjør, og ha en helhetlig forståelse av at prøven inngår som

en del av en større sammenheng. Prøven må ha en forankring i en overordnet vurderingsteori som samsvarer med overordnet teoretisk perspektiv og intensjoner i læreplanen (Messick, 1989; Shepard, 2000; Smith, 2009b). Konstruktvaliditeten speiler hvilken forståelse og bevissthet de som konstruerer prøven har om faget og teoretiske forankringer. Dersom man utelater å vurdere noe som burde vært vurdert, vil prøvens konstruktvaliditet bli lavere. Prøvens konstrukt bør ikke defineres for snevert slik at prøven underrepresenterer det som burde vektlegges (Messick, 1989). Dette står i et klart motsetningsforhold til den positivistiske tanken om heller å utelate fra prøven det som ikke alle kan vurderes i, og at det regnes som en trussel mot prøvens validitet dersom prøven vurderer noe som er irrelevant (Messick, 1989; Stobart, 2006).

Et moment som teller med i konstruktvaliditeten av en prøve, er om prøven gjenspeiler virkeligheten (Engh, mfl., 2007). Man bør stille spørsmål ved om prøvesystemet og vurderingsformen peker i samme retning som de overordnede intensjonene i samfunnet. De som vedtar en vurderingsform og konstruerer prøver og vurderingsverktøy, har et ansvar overfor den enkelte elev, foreldre og samfunn. Dette ansvaret synliggjøres sjelden, og blir lite debattert. Når det bestemmes hvordan vurderingen i et utdanningsløp skal være, er det ofte økonomiske forhold som diskuteres internt. Det økonomiske perspektivet kan bli stående i et motsetningsforhold til det sosiale og etiske aspekt ved vurderingsformen (ibid.). Økonomi diskuteres ofte opp imot kostnad ved den enkelte prøve eller eksamen, og man utelater å ha fokus på hva en endret vurderingsform kan ha å si for samfunnsøkonomien totalt sett. Vurderingsformen i førerprøven kan påvirke operasjonaliseringen av læreplanen, og dermed være et viktig bidrag i nullvisjonsarbeidet.

Konsekvensvaliditet

Konsekvensvaliditet inngår som en del av konstruktvaliditeten, og handler om å være bevisst på at vurderingsform, metoder og det som kommer ut av vurderingen kan føre til ulike konsekvenser for enkeltindividet, lærer og samfunn. Validitet handler ikke bare om hvor god eller dårlig testen eller prøven fungerer som redskap, men vel så mye om kvaliteten på den slutningen som blir gjort som følge av prøven, og hvilke konsekvenser vurderingsarbeidet har (Messick, 1989). Validiteten utgjør et sammendrag av både det eksisterende vurderingsmaterialet og de potensielle konsekvensene av fortolkningene som gjøres i sammenheng med vurderingsarbeidet. Messick skriver:

Validity is an inductive summary of both the existing evidence for and the potential consequences of score interpretation and use. Hence, what is to be validated is not the test or observation device as such but the inferences derived from test scores or other indicators- interferences about score meaning or interpretation and about the implications for action that the interpretation entails (Messick, 1989, s. 13).

Det er nødvendig at de som bestemmer vurderingsformen har en didaktisk forståelse og kunnskap om hvordan vurderingsformen kan påvirke undervisningen. I diskusjonen om konsekvensvaliditeten ved en prøve, må man våge å stille spørsmål ved om vurderingsformen står i samsvar med det som er intensjonene bak læreplanen. Dersom viktige kompetansemål i læreplanen utelates i sluttvurderingen, kan dette føre til at disse målene heller ikke vektlegges i opplæringen. Dette benevnes innenfor vurderingslitteraturen som en negativ *washback* (Gardner, 2010; Messick, 1996; Smith, 2009b), noe som gir prøven en lav konsekvensvaliditet. På en annen side kan vurderingsformen gi en positiv *washback* dersom den fører til at læreren begynner å ta i bruk nye arbeidsmåter som samsvarer med intensjonene i læreplanen, eller at læreren innser at han har behov for videreutdanning for å utvide sin verktøykasse.

Når det gjelder fokuset på hvilke konsekvenser vurderingen har for individet, utgjør det en stor forskjell hvilket perspektiv man har. I et positivistisk perspektiv slutter sensors ansvar for vurderingen ved prøven. Den som blir vurdert bærer prøveresultatet med seg videre, og må ta ansvar for å nyttiggjøre seg prøveresultatet. Vurderingen gjøres under de gitte forhold, og den som vurderer skal ikke tenke på mulige konsekvenser som vurderingen kan føre til under andre forhold. Innenfor konstruktivismen er det en grunnleggende tenkning at vurderingen skal peke framover, og konsekvenstenkning inngår som en naturlig del av dette. Den som vurderer må ta ansvar for sine vurderinger, og være bevisst på hva de kan føre til. De fortolkningene som gjøres i tilknytning til vurderingen, kan føre til både faglige og sosiale konsekvenser for den som blir vurdert. Messick skriver:

However, score interpretations have social consequences, too, which is fundamentally contributory to score meaning and hence to construct validity. These social consequences of score interpretation include the value implications of the construct label, of the broader theory in which the construct is embedded, and of the still broader ideologies that contain and color theory construction (Messick, 1998, s. 41).

Messick argumenterer for at prøvens validitet også må vurderes etter hvilke sosiale konsekvenser resultatet av prøven har for eleven. Dersom den lave karakteren er et resultat av summativ vurdering, og ikke representativ for hva eleven egentlig er god for, har prøven lav validitet. Vurderingsformen kan sies å slå urettferdig ut for den det gjelder, og sett i en større sammenheng vil det også gi sosiale og økonomiske konsekvenser for samfunnet. I

skolesystemet kan for eksempel en lav karakter føre til at eleven ikke kommer inn på det studiet han ønsker og er motivert for.

Vurderingen ved førerprøven kan føre til store sosiale og økonomiske konsekvenser både for individet og samfunnet. Den sosiale konsekvensen for kandidaten er for eksempel den friheten og fleksibiliteten førerkortet medfører når det gjelder å transportere seg selv og andre. Det kan også dreie seg om økt selvtillit og et bedre selvbilde hos den eleven som ellers i livet har mislyktes med det meste. Endelig har han et bevis på at han har klart å bestå førerprøven, som også åpner for muligheten til å skaffe seg jobb innenfor transportsektoren. En førerprøve som ikke er bestått, vil kunne oppleves som et stort personlig nederlag akkurat der og da. Det kommer også an på hvor god selvinnsikt eleven har. De som har god selvinnsikt forstår bedre at de ikke består prøven, enn de som har liten selvinnsikt når det gjelder bilkjøring.

Sett fra en annen vinkel, kan det få fatale konsekvenser både for kandidaten, familien, nærmiljøet og samfunnet dersom en kandidat består en førerprøve og egentlig ikke har god nok kompetanse. I de tilfellene at sensor er i tvil, vil det være mest behagelig for sensoren å dele ut førerkortet i situasjonen der og da. Det hender at sensor sitter med en magesfølelse av at kandidaten ikke har god nok kompetanse, men i løpet av førerprøven har han ikke fått nok informasjon til å dokumentere at målene ikke er nådd (Vegdirektoratet, 2002). Et bevisst fokus på hvilke negative sosiale konsekvenser dette kan få for kandidaten dersom han like etter førerprøven forårsaker en ulykke med personskader eller død, vil kunne føre til at sensor heller velger å ikke la kandidaten bestå når han er i tvil. Derfor er det særs viktig å ha en vurderingsform ved førerprøven som gir sensor mulighet til å innhente en bred informasjon om kandidatens kompetanse. Det er ikke bare de observerbare handlingene det kommer an på. Det er de indre tankeprosessene som ligger til grunn for handlingsvalgene som kan fortelle noe om hvilken kompetanse kandidaten egentlig har til å gjøre gjennomtenkte valg (Moe, 2007). Dersom sensor gis mulighet til å benytte verktøy der han får kjennskap til kandidatens tenkning bak handling og refleksjoner omkring egne valg, vil dette kunne øke validiteten i førerprøven.

Predikativ validitet

Innenfor et konstruktivistisk perspektiv diskuteres det også om prøven har *predikativ validitet*, som er et uttrykk for hvordan prøven kan forutsi framtidige prestasjoner (Engh, mfl., 2007; Messick, 1989). Dette utgjør et framtidsperspektiv, og er interessant når det gjelder

førerprøven, der det skal vurderes om kandidaten har god nok kompetanse til å kjøre uten lærer eller ledsager ved siden av seg i *framtiden*. Har for eksempel kandidaten et godt nok grunnlag slik at han kan utvikle seg og nyttiggjøre seg egne erfaringer etter førerprøven? Implisitt i dette ligger om hvorvidt han har en forståelse og refleksjon i trafikksituasjonene som gjør han i stand til å korrigere seg selv. Det er nødvendig at sensor framskaffer kunnskap om kandidaten har en grunnleggende tenkemåte i trafikale situasjoner som det er mulig å hente fram og anvende i liknende situasjoner andre steder. Språket og dialogen vil da være et nødvendig verktøy (Hattie & Timperley, 2007; Smith, 2009b), på linje med at observasjon er et verktøy i dagens førerprøve. Det at kandidaten er i stand til å reflektere omkring sine handlinger, vil kunne bidra til at han har bedre forutsetninger til å bygge opp egne erfaringer. Dersom en kandidat ikke er seg bevisst feilhandlinger, vil han heller ikke ha særlige forutsetninger for å forbedre seg på egen hånd.

I dagens førerprøve skal sensor kun legge vekt på de observerbare handlingene som skjer under de gitte forhold. Dersom kandidaten for eksempel har en kjørestil som kan føre til tapt kontroll på glatt føre, skal ikke dette vektlegges så lenge førerprøven skjer på godt føre. I kombinasjon med at sensor heller ikke skal ha innsyn i elevens læringsprosess, medfører dette at sensor ikke vet om eleven har noen øving i det å kjøre på glatt føre. Eleven kan ha tatt en intensiv føreropplæring på sommerføre, og kun deltatt på Sikkerhetskurs på bane i opplæringen. Dette kan få store konsekvenser for kandidaten i fremtiden, og i så fall vil det være lav predikativ validitet. Den predikative validiteten i førerprøven kan også sees i sammenheng med innholdet i vurderingssamtalen, og hvordan denne gjennomføres. Gjennom en godt gjennomført vurderingssamtale kan sensor framskaffe mer informasjon, og avklare mer omkring det inntrykket han har dannet seg om de forutsetningene kandidaten har med tanke på framtidig kjøring alene. I dagens førerprøve har ikke sensor anledning til å stille spørsmål til kandidaten hverken underveis i prøven eller i vurderingssamtalen.

Reliabilitet i en positivistisk forståelse

Reliabilitet i et forskningsarbeid er et uttrykk for hvor korrekte målinger som er gjort, og hvor pålitelig datamaterialet er (Kvale & Brinkmann, 2009; Thurén, 2009). Innenfor et positivistisk perspektiv knyttes reliabiliteten i forskningen til det kvantitative i datamaterialet.

Sammenfallende funn gjort på mange respondenter øker reliabiliteten i arbeidet. I dette perspektivet handler reliabilitet også om hvor objektivt datamaterialet og analysen kan sies å være, og man diskuterer informantenes og forskerens nøytralitet i arbeidet. Det ideelle er om

forskningen i dette perspektivet gir sammenfallende funn, uavhengig av hvem som har foretatt datainnsamling og analyser (ibid.). Data som skiller seg ut fra den store mengden, karakteriseres som avvik (Feldt & Brennan, 1989). Innenfor et positivistisk perspektiv er det viktig at det er en distanse mellom forskeren og informantene.

Vurderingsteori innenfor det positivistiske perspektivet legger tilsvarende føringer for å evaluere reliabiliteten i vurderingsarbeidet. Ingen eksaminasjon kan føre til et resultat som er helt feilfritt (Black & Wiliam, 2006c), og reliabiliteten skal synliggjøre noen av de viktigste feilkildene eller avvikene. Innenfor et positivistisk perspektiv har man tradisjonelt foretatt matematiske utregninger for å vise reliabiliteten i en test, noe som danner et viktig grunnlag for test-teorier. Dette kan bestå av å synliggjøre hvor mange utprøvinger det er gjort på bestemte momenter, for å kunne fastslå resultatet. Mange utprøvinger med sammenfallende resultat gir høy reliabilitet (Feldt & Brennan, 1989).

Innenfor et positivistisk perspektiv etterspør man om sensor gir kandidatene lik uttelling for samme prestasjon, og om kandidaten ville fått det samme resultatet av en annen sensor (Black & Wiliam, 2006c; Eggen, 2009a). Innenfor dette perspektivet velger man ofte å utelate vurdering av elementer som vil være vanskelig å få lik vurdering av. Man utelater ofte dialogen som verktøy i vurderingsarbeid, ut ifra en argumentasjon om dialogen medfører at sensor må gjøre subjektive fortolkninger av alle de ulike svarene som kommer. Man har ikke noe godt redskap der sensoren kan omformulere svarene til en matematisk beregning av kandidatens kompetanse på dette området. Når man på den ene siden utelater å vurdere noen elementer for å øke reliabiliteten, vil dette på den andre siden føre til at validiteten reduseres, fordi prøven taper verdi. Stobart skriver:

One of the key threats to validity in test-based summative assessment is that, in the quest for highly reliable assessment, only the more easily and reliably assessed parts of a construct are assessed. [...]. While reliability is necessary for validity, a highly reliable test may be less valid because it sampled only a small part of the construct – so we cannot make confident generalizations from the results (Stobart, 2006, s. 135).

Reliabiliteten i førerprøven forsøkes ivaretatt ved at ruten inneholder gjentakelser av samme type trafikkregulering og trafikkmiljø. Likevel vil reliabiliteten i hver enkelt prøve variere, fordi førerprøven foregår i et trafikkmiljø som endrer seg hele tiden, og kandidatene vil få ulike situasjoner å forholde seg til selv om de kjører samme rute. På et rolig tidspunkt på dagen vil kandidaten for eksempel kunne kjøre mange venstresvinger uten at det er andre trafikanter å forholde seg til. Sensor får vurdert tekniske momenter som tegn, fart og plassering. I en førerprøve som foregår i tettere trafikkmiljø, vil det i tillegg oppstå mulighet

til å observere hvordan kandidaten forholder seg til andre trafikanter, men fortsatt vil det kunne være store variasjoner når det gjelder hvilke situasjoner kandidatene blir prøvd i. Førerprøvens reliabilitet kan også reduseres dersom prøven foregår i tett trafikk der kandidatens fartsvalg blir styrt av de andre trafikantene. Sensor kan da ha et godt grunnlag for å si at kandidaten er god til å kjøre i kø som går i sakte fart, men har et dårlig grunnlag for å si at han gjør gode fartsavpasninger i et varierende landeveismiljø.

Dersom man i førerprøven ønsker å vurdere kandidatens kjøremåte i høy hastighet, er det nødvendig å ha en rute som inneholder strekninger med høye fartsgrenser for at prøven skal ha god validitet. I tillegg må forholdene i prøven være slik at kandidaten kan holde det høye fartsnivået. Dersom det under førerprøven til kandidaten er kø som holder lav fart i dette området, vil akkurat denne prøven ha lav reliabilitet når det gjelder å vurdere kandidatens kjøremåte i høy hastighet. Validiteten i denne prøven vil da være lavere, fordi kandidaten ikke er blitt vurdert i det som samfunnet gjennom forskning og læreplan ser som viktig at han behersker før han slippes ut i trafikken på egen hånd. Bruk av standardiserte førerprøver gjør at sensor er låst til å kjøre i faste ruter. Dersom det var en vurderingsform der sensor i deler av prøven kunne velge strekning ut ifra behovet for å vurdere den aktuelle kandidaten og for å dra veksler på trafikksituasjonene som er i konteksten akkurat da, ville dette kunne øke reliabiliteten og dermed validiteten i prøven.

Nøytralitet og objektivitet i vurderingsarbeid

Innenfor et positivistisk perspektiv inngår begrepene nøytralitet og objektivitet i beskrivelsen av reliabiliteten i forskningsarbeid. Vurderingen skal være pålitelig uavhengig av hvilken kontekst den er utført i. Man ønsker å skille fakta og verdier, og søker å utføre forskningen så objektivt som mulig (Kvale & Brinkmann, 2009). I vurderingsarbeid benyttes begrepene nøytralitet og objektivitet i diskusjonen om hvorvidt sensors arbeid, kontekst og gjennomføring av prøven er lik for alle. Når det gjelder rammene for gjennomføring av prøven, legges det vekt på om prøven ville gitt samme resultat dersom prøven ble gjort på et annet tidspunkt eller et annet sted. Det er ikke nok at oppgavene er tilnærmet likedan, det handler også om hvordan oppgavene blir gitt og hvordan sensor opptrer og kommuniserer.

Sensor skal behandle alle likt, og ikke la seg påvirke av hvilken person kandidaten er. Med dette perspektivet betrakter man kandidatene som like individer. Samtidig kan en slik likebehandling egentlig føre til stor forskjellsbehandling, fordi kandidatene er så ulike. Det

legges vekt på at sensor skal ha minst mulig kjennskap til kandidaten, slik at han kan opptre så nøytralt som mulig, upåvirket av hvilken person som er oppe til eksamen, og uten kjennskap til hvordan kandidatens læringsprosess har vært. Dette synet er først og fremst knyttet til summativ vurdering og vurdering av læring (Eggen, 2009a; Stobart, 2006; Säljö, 2001). I reliabilitetsdiskusjonen stilles det spørsmål ved om prøven ville blitt vurdert likt og gitt det samme resultatet dersom en annen sensor utførte den. Det er fokus på at sensorene skal utføre jobben så likt som mulig både når det gjelder væremåte og bruk av verktøy. En prøve der to sensorer er enige om resultatet, har en bedre reliabilitet enn der det bare er en sensor, forutsatt at de ikke påvirkes av hverandre i vurderingsarbeidet. Man er opptatt av at resultatet formidles til kandidaten på samme måte, uavhengig av hvem som gjennomfører vurderingen. En robot som utførte jobben helt likt, ville gitt god reliabilitet innenfor dette tankesettet.

Forskning viser at førerprøvesensorene bedømmer ulike situasjoner forskjellig (Bjørnskau, 2003), og dette reduserer reliabiliteten i førerprøven. Det er mange varierende faktorer som kan påvirke reliabiliteten i en førerprøve, som for eksempel sensors væremåte, faglige bakgrunn og erfaring (Dalland, 2004). Rammene for førerprøven er også varierende både når det gjelder trafikkstasjonens lokalisering, trafikkmiljø og trafikkmengde. Alle disse faktorene innvirker på hvilken kontekst kandidaten er i under førerprøven, og på hvilket grunnlag sensor gjør vurderingene. En annen vesentlig faktor er kandidatens fysiske og psykiske tilstand. Sensors væremåte har mye å si for hvor rolig eller nervøs kandidaten er under førerprøven, og dette påvirker kandidatens prestasjoner (ibid.). Dersom kandidaten er engstelig for selve prøvesituasjonen og de høye forventningene som stilles av dem, kan dette påvirke kandidatens prestasjoner negativt. I så fall vil reliabiliteten i prøven bli redusert, fordi eleven ikke får vist den han er god for, noe som også er sammenvevd med validiteten av prøven (Harlen & Gardner, 2010). Tolkingsfelleskap gjennom samkjøring og sensorkurs er et viktig bidrag til å øke reliabiliteten i førerprøven når det gjelder å utføre lik bedømming av kandidatens atferd. Den praktiske delen av sensorutdanningen legger stor vekt på bevisstgjøring, og en felles forståelse av kriteriene og hvordan de skal anvendes og vektlegges. På den måten forsøker man å rydde bort eventuelle "kjepphester" som den enkelte sensor kan ha. Dette er med på å øke reliabiliteten i førerprøven.

Reliabilitet i en konstruktivistisk forståelse

Innenfor det konstruktivistiske perspektivet har man i likhet med termen validitet også en utvidet forståelse av termen reliabilitet (Black & Wiliam, 2006c). Innenfor forskningsfeltet benyttes ofte begrepet troverdighet i stedet for reliabilitet for å beskrive hvor grundig og systematisk forskningsarbeidet er gjort, og diskusjonen dreier seg om det er gjort et godt forskerhåndverk og utvist god forskningsetikk (Kvale & Brinkmann, 2009).

I reliabilitetsspørsmålet legges det vekt på at den som vurderer kan gi en åpen redegjørelse for sine tolkninger ut ifra et bredt materiale som ligger til grunn for vurderingen (Stobart, 2006). Reliabiliteten i vurderingsarbeidet er et uttrykk for kvaliteten på den vurderingen som blir utført, og hvor nyttig den er for kandidatens framtidige læring (Stobart, 2006). Derfor har reliabilitetsdiskusjonen innenfor det konstruktivistiske perspektivet mange overlappinger til konstruktvaliditet og konsekvensvaliditet, som er mest i fokus (Black & Wiliam, 2006c). Innenfor det konstruktivistiske perspektivet har man ikke så stort fokus på at vurderingsarbeidet skal være utført helt likt, men stiller store krav til sensors kompetanse. Mens et konstrukt med et positivistisk perspektiv ofte gir føringer for å legge til side momenter som bare noen få blir vurdert i, kan det innenfor et konstruktivistisk perspektiv i stedet åpnes opp for at også dette spesielle elementet har inngått i den helhetlige vurderingen av akkurat denne kandidaten.

Innenfor et konstruktivistisk perspektiv vektlegger man deltakerperspektivet ved at sensor i vurderingsarbeidet gjør seg kjent med kandidatens oppfatninger og tenkning omkring det som vurderes. I et formativt vurderingskonsept vil prøven ha en god reliabilitet dersom den fører til at læreren legger om undervisningen, og eleven forstår hva han selv må endre for å utvikle seg i ønsket retning. Dette influerer igjen på konstruktvaliditeten, i og med at vurderingen da samsvarer med den bakenforliggende tenkningen om at hensikten med vurderingen skal peke framover og komme eleven til gode.

Vurderingskompetanse

Sensors vurderingskompetanse utgjør et viktig moment i diskusjonen om reliabilitet og konstruktvaliditet. Et av problemene som kan oppstå er at den som vurderer har en begrepsforståelse som er forankret innenfor et annet vurderingssyn enn det konseptet som læreplanen bygger på. Institusjonen og lærer eller sensor kan ha en oppfatning av at de praktiserer formativ vurdering, men i realiteten kan den fortsatt være summativ. Det hjelper

ikke å gjøre jevnlige vurderinger og benevne det som formativ vurdering, dersom arbeidsformen bærer preg av summativ vurdering med tilbakemeldinger fra sensor (Dysthe, 2008; Smith, 2009b; Wiliam, 2009). For at vurderingen skal kunne betegnes som formativ, er det nødvendig at eleven deltar aktivt i vurderingssituasjonen, og at vurderingen også peker framover.

Vurderingskompetanse innenfor det pedagogiske fagfeltet krever både en vurderingsteoretisk forståelse og fagdidaktisk innsikt (Engh, mfl., 2007; Imsen, 2006; Messick, 1989). Sensor bør ha en vurderingskompetanse der han eller hun har en forståelse av det konstruktet prøven er bygd på. Inn i reliabilitetsdiskusjonen inngår at sensor forstår å bruke arbeidsmåter og vurderingsverktøy i samsvar med tenkningen bak vurderingsformen. Innenfor skoleverket utgjør dette en nøkkel til å heve kvaliteten på læringsutbyttet hos elevene, og krever et høyt kompetansenivå hos den som utfører vurderingsarbeidet (Smith, 2009b). Tilsvarende vil det innenfor føreropplæring og førerprøve være nødvendig at trafikklærer og sensor har en vurderingskompetanse som innebærer en konstruktforståelse og en faglig innsikt for å kunne utføre de vurderingene som læreplanen fordrer.

Den som skal vurdere bør ha mulighet til å benytte flere arbeidsmåter og ulike verktøy for å kunne gjøre en mest mulig helhetlig vurdering. Når intensjonen i et konsept er at eleven skal gjøre selvvrdering, er det nødvendig at sensor benytter verktøy og arbeidsmåter som ivaretar denne intensjonen, for at vurderingen kan sies å ha god reliabilitet og konstruktvaliditet. Dette krever en annen type vurderingskompetanse enn der det utføres en test med gitte fasitsvar i et positivistisk perspektiv. Sensors arbeidsmåte og væremåte i konteksten vil derfor være vesentlige elementer i en reliabilitetsdiskusjon i tilknytning til vurderingen. Det bør stilles krav til sensors sosiale væremåte overfor kandidaten. Sensors evne til å kommunisere, måten han stiller spørsmål på, lytter og behandler svarene vil utgjøre viktige elementer i sensors kompetanse (Smith, 2009a). Selve vurderingssamtalen og den måten den gjennomføres på, vil ha betydning for reliabilitetsspørsmålet knyttet til vurdering innenfor et konstruktivistisk perspektiv.

Gjennomsiktighet

Et viktig moment som inngår i diskusjonen om reliabilitet, er hvor transparent eller gjennomsiktig en prøve er (Black & Wiliam, 2006a; Engh, mfl., 2007; Shepard, 2000; Slemmen, 2009). Dette har igjen overlappinger til diskusjonen om konstruktvaliditeten. I et

konstruktivistisk perspektiv legges det vekt på hvor godt kandidaten kjenner mål og kriterier for vurdering, hvorvidt kandidaten er kjent med hva han blir vurdert i, og hvordan vurderingsarbeidet foregår. Black og Wiliam skriver om dette:

Self-assessment is essential to learning because students can only achieve a learning goal if they understand that goal and can assess what they need to do to reach it. Thus the criteria for evaluating and learning achievements must be made transparent to students to enable them to have a clear overview both of the aims of their work and of what it means to complete it successfully. Insofar as they do so they begin to develop an overview of that work so that they can manage and control it; in other words, they develop their capacity for meta-cognitive thinking (Black & Wiliam, 2006a, s. 15).

I et konstruktivistisk perspektiv ser man verdien av den læringen som skjer hos kandidaten gjennom at han løser oppgaven, i motsetning til at man innenfor et positivistisk perspektiv er opptatt av at kandidaten ikke skal kjenne oppgaven på forhånd. Man har fokus på at det også kan skje læring i selve vurderingsprosessen, og at eleven skal være delaktig i vurderingen. Derfor vil spørsmål om reliabilitet i dette perspektivet også dreie seg om hvor delaktig kandidaten er i vurderingsarbeidet, om han får innvirke på innholdet i vurderingen og gjøre selvvurdering.

Sett i sammenheng med førerprøven, vil man innenfor dette perspektivet ikke nødvendigvis betrakte det som negativt at en elev har hatt anledning til å gjøre seg kjent med oppgaven ved for eksempel å kjøre i bestemte førerprøveruter i forkant av førerprøven. Det kommer mer an på hvilke arbeidsmåter læreren har benyttet. Det utgjør en stor forskjell om hvorvidt eleven selv har fått anledning til å jobbe aktivt, eller om læreren har instruert og fortalt eleven hva han skal gjøre på ulike steder i en bestemt førerprøverute.

Sensorenes utveksling av kunnskap og erfaring og innblikk i hverandres vurderingspraksis utgjør en viktig del av gjennomsiktigheten, og inngår i en evaluering av reliabiliteten innenfor det konstruktivistiske perspektivet. Det utvikles vurderingskulturer ved den enkelte trafikkstasjon, som handler om hvordan man anvender vurderingsverktøy og tolker gitte føringer for førerprøven. Vurderingskultur handler om hvordan institusjonen legger opp sin vurderingspraksis, som påvirkes av normer, verdier og tradisjoner. Innenfor en vurderingskultur kan det være utviklet et tolkningsfellesskap om vurdering, eller det kan være utviklet en tradisjon for at hver enkelt sensor har sin særegne fortolkning og vurderingspraksis. Sensorene bør ha en arena der man regelmessig drøfter sine ulike vurderingspraksiser, for å utvikle en felles forståelse av kriterier og vurderingspraksis (Engh, mfl., 2007).

Det er viktig at sensorer møtes for å diskutere hva man legger vekt på i vurderingsarbeidet, både internt i kollegiet og med andre utdanningsinstitusjoner. Sensorkursene som har vært i regi av Vegdirektoratet, har vært en viktig arena der sensorer har møttes på tvers av vurderingskulturer, med rom for grundige diskusjoner for å skape en felles forståelse og vurdering av den måten kandidatene løser trafikksituasjoner på. Disse kursene fører til at den enkelte deltaker tar med seg ny forståelse og argumentasjon inn i vurderingskulturen ved den lokale trafikkstasjonen. I den nye modellen for utdanning av førerprøvesensorer gjennom høgskolestudier, er denne praktiske delen som tilsvarende tidligere sensorkurs beholdt. Samtidig skal sensors kompetanse utvides gjennom at teoretisk forståelse knyttes sammen med praksis.

Rettferdighet

Rettferdighetsbegrepet i vurderingsarbeid har ulikt innhold, og har sammenheng med hvilket læringssyn man har. Mens positivismen ser det som rettferdig at alle får lik vurdering, ser man innenfor et konstruktivistisk perspektiv verdien av å ha et mer nyansert og elastisk syn på rettferdighet. Dette uttrykker Engh, mfl. skriver:

Det er viktig at når en prøve evalueres med tanke på rettferdighet, må selve begrepet rettferdighet være fleksibelt nok til at man kan ta hensyn til forskjeller, og til at ikke alle nødvendigvis må behandles og vurderes likt (Engh, mfl., 2007, s. 49).

Det er en enkel definisjon på rettferdighet at kriteriene og rammene rundt prøven skal praktiseres likt overfor alle som avlegger den. En slik forståelse av rettferdighetsbegrepet kan være for snevert definert, fordi vi lever i ei tid der det sosiale fellesskapet er preget av et mangfold av individer med kulturelle forskjeller, verdier og holdninger. Det er nødvendig med individuelle tilpasninger for å skape rettferdighet (Engh, mfl., 2007). Synet om at likhet for alle er det virkemidlet som gir rettferdighet i vurderingsarbeid, har samtidig i seg et statisk syn på mennesket som indikerer at alle er like og har like forutsetninger. Det tar ikke opp i seg de individuelle forskjellene hos enkeltmennesket, noe som er lagt til grunn i læreplanen for føreropplæring.

Historisk sett kan vektleggingen av rettferdighet i vurderingsarbeid innenfor skoleverket knyttes til 1960-1970 tallet, da det var viktig at en prestasjon ble likt bedømt uansett hvor i landet eleven bodde (Imsen, 2006). Sentralt utviklede prøver i skoleverket med gitte normer for karaktersetning skulle tjene som støtte og kontroll for de som skulle sette karakterer. Tilsvarende skjedde i utviklingen av standardiserte førerprøver i første del av 1980-tallet. Rettferdighetsprinsippet har stått sterkt i utformingen av førerprøven, og da ut ifra en tenkning

om at likhet for alle gir rettferdighet. Rettferdighet i et system kan forstås som at alle medlemmene får like rettigheter når det gjelder tilgang på ressurser (Engh, mfl., 2007). I sammenheng med førerprøven kan dette for eksempel knyttes til den administrative delen, ved at kandidatene får lik behandling i tildelingen av førerprøver og lik informasjon om hvordan prøven foregår. Sett fra kandidatens ståsted er det ikke rettferdig å måtte vente tre måneder på førerprøven på en kant av landet, mens andre ikke har ventetid et annet sted.

En standardisering av en prøve reduserer muligheten til å gjøre vurderingen av den enkelte kandidat på et så bredt grunnlag som mulig. For enkeltindividet kan dette utgjøre en urettferdighet, i og med at han ikke får vist hele sin kompetanse som bilfører. Den kandidaten som har utviklet en systematisk risikobevist tenkning bak sine handlinger, blir vurdert likt med den som ikke har det, fordi sensor i dag ikke har anledning til å være i dialog med kandidaten om hvordan han tenker. Kan arbeidet med å gjøre førerprøven så lik og rettferdig for alle ha ført til at førerprøven har redusert gyldigheten når det gjelder å utføre en vurdering som både individet og samfunnet trenger?

Ved førerprøven benyttes fortsatt strykprosent som et parameter for å sammenlikne, kontrollere og regulere vurderingsarbeidet. Internt i systemet gjøres det sammenlikninger både mellom trafikkstasjonene og mellom sensorene. Dette trenger ikke nødvendigvis å øke rettferdigheten for den enkelte kandidat, fordi man ved å bruke slike parameter ser bort fra sosiale faktorer, kultur og kontekst, og man har ikke fokus på at sensorenes kompetanse og erfaringsbakgrunn er forskjellig. På steder der opplæringen skjer i samsvar med læreplanen, og det er kultur for en grundig opplæring, bør dette føre til lav strykprosent. Dersom man bare ser på statistikk, og sensorene får beskjed om å vurdere prøvene strengere fordi strykprosenten er for lav, vil det kunne oppleves som lite rettferdig. I områder der det er høy strykprosent, kan det for eksempel ha utviklet seg en kultur for at elevene vil ha færrest mulig kjøretimer på kortest mulig tid, eller det er trafikkskoler som ikke underviser i samsvar med læreplanen. Hvis trafikkstasjonen og enkeltsensorer da får beskjed om å justere ned sin strenghet, og la flere bestå førerprøven, vil dette kunne få samfunnsmessig store konsekvenser for trafiksikkerheten. Konsekvensen vil være at gapet mellom vurdering og læreplanens intensjoner blir større.

Læreplanen for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) legger vekt på å møte eleven der han er, ved at trafikklæreren er veileder og støttespiller for eleven. Dialogen mellom lærer og elev er sentral gjennom hele opplæringen, og læreren må gjøre bevisste valg når det gjelder å tilpasse kommunikasjonsformen etter elevens personlige behov og hvor i

læringsløpet eleven er. I dagens førerprøve er det en grunnleggende tenkning at sensor og kandidat ikke skal være i dialog om det som skal vurderes, fordi dette kan føre til at sensor gjør urettferdige vurderinger. Sensor skal vite minst mulig om kandidatens læringsprosess før førerprøven, noe som er solid forankret i en positivistisk tenkning. Dette synet utgjør et motsetningsforhold når det gjelder det konstruktivistiske perspektivet som er lagt til grunn for læreplanen.

I førerprøven er det åpnet for at sensor og kandidat kan småprate om andre tema, forutsatt at kandidaten ønsker det. Tanken bak er at slik småprat vil bidra til å redusere ansenhet og nervøsitet hos kandidaten. Det skal være såkalte nøytrale tema, for eksempel om hvilken skole kandidaten går på, og hva han gjør på fritiden. Det er svært ulikt hvordan den enkelte sensor praktiserer disse uformelle samtale. Av og til kan det klaffe slik at sensor og kandidat har sammenfallende hobbyer og interesser, og samtalen flyter lett. I andre tilfeller kan det være at kandidaten svarer at han er arbeidssøkende og egentlig ikke har noen hobbyer. Det kan hende at spørsmålet i seg selv vil forsterke et negativt selvbilde hos vedkommende kandidat, og ta konsentrasjonen vekk fra trafikken. Man kan stille spørsmål ved hvor rettferdig denne form for samtale er, sett i forhold til en dialog som hovedsakelig handler om kandidatens forståelse av trafikksituasjonene og tenkningen bak de valgene han gjør. Det vil også være forskjeller på hvordan sensor velger å samtale med kandidaten. En del sensorer overlater til kandidaten å starte en eventuell samtale, mens andre sensorer har en innarbeidet praksis på at de starter en samtale når bilen beveger seg ut fra trafikkstasjonen på førerprøven.

Dersom man utvider området for hva man vurderer, og tar i bruk andre typer verktøy, vil man kunne tegne et mer nyansert og rettferdig helhetsbilde av kandidaten (Imsen, 2006). Det hører med til diskusjonen om rettferdighet om kandidaten skal ha mulighet til å begrunne sine valg og handlinger i trafikken, eller ikke. Det kan hende at sensor har oversett noe som er av betydning for det handlingsvalget kandidaten gjør, og som kan vise at han egentlig har en bedre forståelse enn hva sensor oppfatter at han har. Et motargument er at det vil oppstå en urettferdighet når noen kandidater er bedre enn andre til å ordlegge seg. Dette står i kontrast til at det innenfor positivismen er en oppfatning om at skriftlige multiple choice - prøver gir god likebehandling og validitet, til tross for at det kan være stor ulikhet blant kandidatene når det gjelder leseferdighet.

Diskusjonen om rettferdighet henger sammen med diskusjonen om gjennomsiktighet, og hvorvidt eleven skal vite hva han blir vurdert i. I et positivistisk perspektiv er man ute etter å teste hvordan kandidaten klarer seg i ukjente situasjoner. Ved førerprøven legges det i dag

vekt på at hverken kandidat, lærer eller sensor skal kjenne ruta på forhånd, og ordinær prosedyre er at datasystemet velger ut en av de faste rutene til kandidaten. På den måten kan det tilfeldigvis være slik at en kandidat er godt kjent i det området han kjører i, kanskje til og med bor i området, mens andre ikke er kjent der i det hele tatt. I et konstruktivistisk perspektiv ser man verdien av den læringen eleven har ved å kjenne oppgaven på forhånd, og gjennom de forberedelsene han gjør. Det kan være mer rettferdig dersom alle kandidatene kjenner oppgaven en viss tid på forhånd, og har like muligheter til å forberede seg. Man trenger ikke være opptatt av å skrelle vekk alt det man ikke kan vurdere likt, men åpne for at sensor kan være i dialog med kandidat og trafikklærer for å skaffe seg bredest mulig grunnlag for vurderingen. Reliabiliteten i vurderingsarbeidet vil da være knyttet til sensors kompetanse og innsikt i konstruktet, og hvordan han klarer å kombinere flere vurderingsverktøy for å kunne gjøre en så helhetlig vurdering som mulig.

I noen situasjoner vil eleven ha kjennskap til trafikkreguleringene på forhånd, og dersom førerprøven har størst fokus på hvordan eleven forholder seg til disse, representerer dette vurdering av kunnskap og ferdighet på et lavt nivå. Dersom sensor vurderer hvordan eleven tenker og forholder seg til den faktiske trafikksituasjonen, vil forskjellen på om de kjenner ruta eller ikke ha mindre betydning.

Dagens førerprøve og konstruktvaliditeten

Konstruktvaliditeten i den praktiske førerprøven har blitt lavere for hver ny læreplan som har kommet siden den standardiserte førerprøven ble utviklet. Læreplanen har hatt en bevegelse i retning av konstruktivistiske læringssyn, mens førerprøven henger igjen innenfor positivistisk tenkning med en tradisjonsbundet vurderingsform som er preget av test- teori. Dagens førerprøve er utviklet og konstruert i forhold til en normalplan fra 1978, som la vekt på at undervisningen i bil skulle skje gjennom *instruksjon*. Denne normalplanen inneholdt strukturerte øvelser som var oppdelt i trinn og nøkkelpunkter, og der det var gitt metodiske anvisninger for *effektiv* instruksjon. Bilkjøring beskrives som at den består av fire delferdigheter, - å skaffe seg informasjon, å gi informasjon til andre trafikanter, å avpasse farten etter forholdene og foreta riktig plassering i kjørebane. Denne normalplanen la vekt på en deduktiv tilnærming der eleven skulle tilegne seg teori før praksis, samtidig som at emner i teori og praksis skulle integreres ved at det var nærhet i tid (Vegdirektoratet, 1978). Allerede på dette tidspunktet inneholdt normalplanen føringer for at læreren kunne benytte en arbeidsmåte der eleven kommenterer ved å si hva han ser og vil gjøre for å løse situasjonen.

Når man tar i betraktning hvordan GDE-matrisen (Peräaho, mfl., 2003) beskriver hvilken kompetanse bilføreren bør ha i dag, utgjør dette et stort gap sett i forhold til hva som ble vektlagt i Normalplanen fra 1978, som lå til grunn for utviklingen av den standardiserte førerprøven som fortsatt er i bruk. Det er ikke lenger harmoni mellom overordnet pedagogisk perspektiv for den læreplanen vi har i dag og det overordnede perspektivet for vurderingsformen i førerprøven.

Den gjeldende Læreplan for føreropplæring klasse B legger vekt på at eleven skal ha en god læringsprosess som utvikles gjennom problemorientert undervisning, veiledning og formativ vurdering (Vegdirektoratet, 2004b), slik jeg har beskrevet det i kapittel 1. Læreplanen vektlegger utvikling av elevens evne til refleksjon og selvverurdering, for å utvikle bevisstgjøring og selvinnsikt, men kandidaten blir ikke vurdert på noen av disse områdene i førerprøven. Dette er med på å gi dagens førerprøve en lav konstruktvaliditet. Det er det ikke nok å ha en vurderingsform ved førerprøven som er preget av testing av kandidatens handlinger på bakgrunn av observasjon som verktøy.

Føreropplæring og førerprøve reguleres gjennom *Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m.* (Vegdirektoratet, 2004a), som også danner grunnlaget for Læreplan for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 2004b). I tillegg skal sensor forholde seg til de føringene som er gitt for førerprøven i *Retningslinjer for gjennomføring av praktisk førerprøve i alle klasser* (Vegdirektoratet, 2009) og *Kriterier for vurdering av førerprøve klasse B* (Vegdirektoratet, 2010). I Trafikkopplæringsforskriften står det om førerprøven:

Den praktiske prøven vurderes i størst mulig grad som en helhet. Sensor skal vurdere om kandidaten i tilstrekkelig grad har nådd målene som er fastsatt for opplæring i den aktuelle klassen (§29-6.).

Forskriften (Vegdirektoratet, 2004a) er både tydelig og åpen nok til at førerprøven kan ta i bruk andre vurderingsformer og utvide vurderingsverktøyene slik at det er mulig å vurdere kandidatens kompetanse på et bredere grunnlag enn det som gjøres i dag. Retningslinjene (Vegdirektoratet, 2009) beskriver nærmere hvordan vurderingen skal gjøres. Vesentlige deler av hovedmålet er her skrellet vekk i beskrivelsen av hva som skal vurderes når det gjelder kjøring i trafikk. I retningslinjene står det:

Hensikten med denne delen er å måle om kandidaten har herredømmet over kjøretøyet og kan kjøre på en måte som er trafiksikker, gir god samhandling, fører til god trafikkavvikling, tar hensyn til helse, miljø og andres behov, og er i samsvar med gjeldende regelverk (Vegdirektoratet, 2004b, s. 14).

Her har det skjedd en kraftig reduksjon av hva som skal vurderes i den praktiske delen av førerprøven. Beskrivelsen i hovedmålet om at eleven skal ha den *kompetansen* som er

nødvendig for å kjøre bil på *en ansvarlig måte*, er redusert til at han under førerprøven skal vise at han har *herredømmet* over kjøretøyet. I tillegg utelates de momentene som er løftet fram i læreplanen og hovedmålet om at eleven skal ha den selvinnsikt og risikoforståelse som er nødvendig for å kjøre bil på en ansvarlig måte.

Føringer gitt innenfor systemet har redusert konstruktvaliditeten i førerprøven

Konstruktet og vurderingsformen bør sees i sammenheng med hvilken hensikt vurderingskonseptet skal ha. Det er ikke nok å ha et metodologisk fokus på vurderingsarbeidet når man snakker om kvaliteten i vurderingsarbeidet. Man bør ha et sosiologisk og pedagogisk perspektiv, se vurderingen på et overordnet nivå og diskutere hvilken rolle vurderingen skal ha (Scriven, 1967).

I samfunnet vårt fungerer førerprøven i dag som en kontroll på at kandidaten har gjennomført obligatoriske deler i opplæringen, og at sensor kontrollerer at kandidaten har et akseptabelt nivå når det gjelder å utføre *observerbare handlinger* i trafikken. Samfunnet har sett denne funksjonen så viktig at de har satt en myndighetsperson til å utføre jobben, og sensors avgjørelse betraktes som et *enkeltvedtak* i henhold til Forvaltningsloven § 2. Likevel har det så langt vært lite diskusjon om hvilken overordnet hensikt førerprøven egentlig skal ha. I offentlige debatter om hvordan man kan redusere trafikkulykker, nevnes ikke førerprøven som en faktor det kan gjøres noe med. I Nasjonal transportplan (2002-2011) nevnes det at man i klasse A vil utvikle førerprøven til å være en kvalitetssikring for førerens samlede kompetanse, mens klasse B ikke nevnes i den sammenheng (Samferdselsdepartementet, 1999). I nasjonal transportplan 2010-2019 ønsker man fortsatt å styrke føreropplæringen, mens førerprøven ikke nevnes (Samferdselsdepartementet, 2008). Både *Retningslinjer for gjennomføring av førerprøven* og kriterieheftet beskriver at førerprøven har som mål å sortere ut de førerne som ikke har et godt nok nivå som bilførere. De gjeldende retningslinjene som ble tatt i bruk i 2009, lenge etter at siste læreplan ble innført, har utvidet målsetningen med et tillegg som beskriver at førerprøven skal være styrende ovenfor opplæringen:

Førerprøven skal måle kandidatens prestasjoner i forhold til målene som er satt for føreropplæringa. Prøven skal skille de som har, og de som ikke har, tilfredsstillende kunnskap og ferdighet til å være fører av motorvogn. Prøven er også sterkt styrende for opplæring og øvingskjøring (Vegdirektoratet, 2009, s. 5).

Når man setter det som sies her om at førerprøven skal være sterkt styrende for opplæringen i sammenheng med den sterke reduksjonen av hva som skal vurderes av hovedmålet, viser

dette at det er lav konstruktvaliditet i førerprøven. Retningslinjene er også gjennomført i bruken av begrepet *å måle*, noe som representerer en positivistisk tenkning.

Trafikkopplæringsforskriften har en mer åpen formulering, og benytter begrepet *vurdering*. På veien fra forskrift til retningslinjer har Vegdirektoratet valgt å innsnevre formuleringen til *å måle*. I og med at læreplanen har andre typer mål en tidligere, oppfyller ikke førerprøven de føringene som gis i Trafikkopplæringsforskriften om at *Sensor skal vurdere om kandidaten i tilstrekkelig grad har nådd de målene som er fastsatt for opplæring i den aktuelle klassen* (§ 29-6.). Argumentasjonen som forsvarer dette misforholdet, går ut på at de delene av opplæringen som er vanskelig å *måle* ved førerprøven, er gjort obligatorisk i opplæringen. Her har man så langt ikke sett nødvendigheten av å endre vurderingsformen ved førerprøven, for å påvirke at kvaliteten i både den obligatoriske og ikke obligatoriske undervisningen fyller mål og intensjoner i læreplanen.

I vårt samfunn bør førerprøven utgjøre en viktig del av helheten for å operasjonalisere læreplanen for føreropplæring for å støtte opp om intensjonene i Nullvisjonen (Samferdselsdepartementet, 1999). Det er god grunn til å diskutere hvilken rolle førerprøven skal ha i framtiden for at den skal gagne enkeltindividet og samfunnet best mulig. Førerprøven bør ha som hensikt å kvalitetssikre at føreren er god nok til å ta ansvar for seg selv og andre i trafikken, og sikre samfunnet mot førere som ikke har god nok kompetanse. Ved å åpne opp for en tenkning om at førerprøven også skal utgjøre et viktig ledd i kandidatens utvikling etter førerprøven, kan førerprøven påvirke til at kandidaten forstår hva han bør jobbe mer med. Dersom fokuset flyttes til i større grad å handle om at kandidaten har utviklet god nok risikoppfattelse, refleksjon og selv vurdering, ville dette øke konstruktvaliditeten i førerprøven, og kunne ha en positiv innvirkning på ferske føreres ulykkesstatistikk. Dersom førerprøven benytter flere av de arbeidsmåtene som læreplanen gir føringer for, vil dette kunne bidra til en mer helhetlig vurdering. Vurderingen kan bli mer verdifull for kandidaten, noe som kan medføre en god utvikling også etter førerprøven.

På 1980-tallet ble det opprettet en arbeidsgruppe som gjorde en utredning om drift av kjøreskoler. I innstillingen fra arbeidsgruppen (Vegdirektoratet, 1983) ble det allerede da beskrevet at vurderingsformen påvirker opplæringen, og pekt på betydningen av formativ vurdering. Tanken var der, selv om den i rapporten bare ble knyttet til erfaring og ikke til teorihenvvisninger. I rapporten om kjøreskoledrift står det:

Erfaring viser at undervisningskrav i normalplanen som ikke regelmessig blir fulgt opp gjennom førerprøven, ofte helt eller delvis blir utelatt i undervisningen som følge av elevpress om færrest

mulig undervisningstimer. Særlig når konkurransen om elevene skjerpes vil kjøreskolene gi etter og i større grad innrette undervisningen etter førerprøven og i mindre grad legge vekt på normalplanens opplæringskrav. At viktige deler av undervisningen på denne måten kan bli utelatt er trafikksikkerhetsmessig betenkelig og konkurransemessig uheldig (Vegdirektoratet, 1983, s. 34).

Den samme rapporten skisserer en langsiktig målsetning om at kjøreskolene skal kunne godkjenne elevene for førerkort, og at dette kunne være en ytre motivasjon for å skape større enheter av trafikkskoler. Rapporten om kjøreskoledrift sier videre:

Overgang til slik ordning forutsetter en løpende vurdering av opplæringsprosessen ved den enkelte kjøreskole (Vegdirektoratet, 1983, s. 62).

Tiltak som kan stimulere til større kjøreskoleenheter er eksamensrett for skoler over en viss størrelse. Det er grunn til å anta at slik eksamensrett bl.a. kan få betydelige konsekvenser for forholdet mellom kjøreskolene og for førerprøvearbeidet hos biltilsynet. Gruppen mener at disse og andre konsekvenser av eksamensrett for kjøreskolene bør utredes nærmere (Vegdirektoratet, 1983, s. 64).

Diskusjonen om å la trafikkskolene overta førerprøve- funksjonen har siden den gang vært lite drøftet fra myndighetenes side. Enkelte politikere har av og til kommet med synspunkter som har gått i den retning, men det har ikke skapt noen stor debatt.

I rapporten *Forslag til ny føreropplæring* (Vegdirektoratet, 2002) beskrives det at førerprøven er et viktig styrende element i føreropplæringen, samtidig som det legges til grunn et positivistisk syn på hva som er mulig og ikke mulig å vurdere ved en førerprøve. I rapporten står det:

Prinsipielt er det ønskelig at en gjennom førerprøven kunne sikret seg at førerne hadde tilstrekkelig kompetanse. Dette er vanskelig i praksis. For det første er det temaer det er vanskelig, for ikke å si umulig, å måle kompetansen innen. For det andre er førerprøven unøyaktig som måleinstrument. Dette fører til at noen kandidater som har tilstrekkelig faktisk kompetanse, stryker til prøven (falske negative), mens noen kandidater som har utilstrekkelig kompetanse, består (falske positive). Den første feilen blir vanligvis rettet opp ved at kandidaten går opp til førerprøven på nytt. Den andre feilen blir aldri rettet. Kandidaten med mangelfull kompetanse slippes ut i trafikken og blir der (Vegdirektoratet, 2002, s. 4).

Rapporten beskriver at det er forskjeller på formativ og summativ vurdering, og at det er nødvendig å avklare hva formålet med vurderingen skal være (Vegdirektoratet, 2002).

Rapporten viser tydelig at konstruktørene har vært kjent med teorier omkring at vurderingsformen kan påvirke operasjonaliseringen av læreplanen. I denne rapporten står det:

De mål som vektlegges gjennom vurderingen, vil kunne legge føringer for hva aktørene (lærer/elever) anser som viktig i planen, og dermed bidra til en vridning eller prioritering av lærestoffet. Vurderingsformen kan i så henseende være medvirkende årsak til at helheten i læreplanen mister sin styrke (Vegdirektoratet, 2002, s. 29).

Rapporten viser til teoretisk forankring og forståelse når det gjelder betydningen av vurderingsformen i førerprøven. Samtidig har rapporten en begrepsbruk som kan knyttes til et positivistisk perspektiv når det gjelder vurdering, og det konkluderes med at man må

etterstrebe og gjøre vurderingene så *objektive* som mulig. Rapporten sier også at det kan være mindre komplisert å vurdere om en elev har nådd holdningsmål gjennom obligatorisk opplæring. I ettertid er det blitt stående som en argumentasjon fra Vegdirektoratet at førerprøvens manglende vurdering av målene i læreplanen er ivare tatt gjennom at deler av opplæringen er gjort obligatorisk, slik det er beskrevet i kapittel 1.

I St.meld. 46, som var et viktig styringsdokument for den nye læreplanen, er imidlertid argumentasjonen og begrunnelsen for å gjøre deler av undervisningen obligatorisk knyttet til at deler av opplæringen kan være vanskelig og risikofullt å øve på ved privat øvingskjøring (Samferdselsdepartementet, 1999). I St.meld. 46 står det:

Vegdirektoratet vil vurdere nærmere omfang av og emner for ytterligere obligatorisk opplæring for alle førerkortklasser. Dette gjelder emner som av sikkerhetsmessige, pedagogiske eller praktiske årsaker vanskelig kan la seg utføre som en del av den private opplæringen (Samferdselsdepartementet, 1999, s. 151).

Da den nye opplæringsmodellen for føreropplæring i Norge skulle igangsettes i 2004, ble det samtidig diskutert om man skulle gjøre endringer i førerprøven. Diskusjonene dreide seg lite om konstruktvaliditeten, og gikk mer på rasjonell tenkning omkring gjennomføringen.²⁵ Sentrale momenter som ble ført inn i diskusjonen den gang var hvorvidt førerprøven kunne kortes ned i tid, fordi timeantallet med obligatorisk undervisning var økt. I så fall kunne man få en effektivisering ved trafikkstasjonene. Et annet argument som ble brakt inn i diskusjonen av representant fra Vegdirektoratet, var at man måtte beholde førerprøven som før, slik at man i etterkant kunne fastslå om den nye læreplanen hadde virkning. Dersom man samtidig endret førerprøven, ville man i ettertid ikke kunne si om det var en ny førerprøveform eller ny læreplan som eventuelt førte til forbedringer når det gjaldt ulykkesstatistikk. Dette utgjør en positivistisk forståelse der man blir fokusert på årsak og virkning, og der man setter et skarpt skille mellom opplæring og førerprøve. Man berører et viktig etisk perspektiv om hvorvidt man kan la være å ta i bruk en annen vurderingsform ved førerprøven, når det er snakk om å støtte opp om trafiksikkerhetsarbeid. Dette utgjør et positivistisk syn der man er mer opptatt av årsak og virkning, enn å se at det må være et konstrukt der læreplan og vurderingsform

²⁵Denne informasjonen har jeg ved at jeg var medlem i en arbeidsgruppe oppnevnt av Vegdirektoratet, som skulle diskutere om det var nødvendig å forandre førerprøven samtidig med endringene av læreplan og opplæringsmodell. Møter: 15. og 16. 12. 2003, 5. – 6. februar 2004, Gardermoen.

harmonerer. Det fokuseres på enkeltdelene, og man utelater å tenke helhetlig slik at opplæring og førerprøve *tilsammen* kan være nyttig for enkeltindividet og samfunnet.

Føringer som har påvirket konstruktvaliditeten i førerprøven

Omtrent samtidig med at læreplanen for klasse B ble iverksatt, ga Vegdirektoratet føringer for en innstramning når det gjelder hvordan sensorene skal gi tilbakemeldinger og skriftlig vedtak. Dette var en innstramning som gikk i motsatt retning av de foreslåtte arbeidsmåtene i læreplanen. Innstramningen gikk ut på at det skriftlige vedtaket skulle rendyrke resultatet, dette vil si at sensor skal begrunne hvorfor prøven enten er bestått eller ikke bestått. Dette innebærer at dersom en kandidat ikke består, får han normalt ikke tilbakemelding på hva som tross alt fungerte godt, og heller ikke noen veiledning på hva og hvordan han kan utvikle seg videre. Tanken er at det skal være et klart skille mellom sensorrollen og lærerrollen. Dersom en kandidat består, får han med seg gode begrunnelser for hvorfor han består, men samtidig kan det mangle råd og korrigeringer på det som ikke fungerte så bra under førerprøven. Dermed går kandidaten glipp av viktig informasjon som kan være til nytte i videre læring. Man risikerer at den ferske førerens tiltro til egen kjøredyktighet blir for høy. Slik ordningen er i dag, er det en fare for at den kandidaten som består, har fått en oppfatning om at han ikke har mer å lære, fordi sensor kun har begrunnet hvorfor han besto førerprøven. Dette står i stor kontrast til konstruktet for læreplanen. Ved å åpne opp for flere arbeidsmåter og vurderingsverktøy i førerprøven, vil sensor kunne ha et utvidet inntrykk av kandidatens helhetlige kompetanse i bilkjøring. Det er nødvendig at man har et bredere syn på hva sensorrollen innebærer, slik at man ivaretar både konsekvensvaliditeten og konstruktvaliditeten på en bedre måte.

Vegdirektoratet har i perioden etter at læreplanen ble innført og fram til i dag gått motsatt vei, og strammet til slik at vurderingsformen og rammene for førerprøven er blitt ytterligere forankret innenfor en positivistisk tenkning. I tilknytning til at det ble innført nye retningslinjer for førerprøven i 2009, og nye kriterier i 2010, ble det samtidig gitt tydelige føringer fra Vegdirektoratet for at disse heftene kun skulle være tilgjengelig internt i etaten. Dette er en innstramning sammenliknet med tidligere, da heftene var tilgjengelig for trafikklærerene, som kunne videreformidle innholdet til elevene. Det forholdet at kriteriene for vurdering holdes skjult for de det gjelder, representerer en ytterligere forsterkning av tilhørigheten innenfor en positivistisk tenkning om vurdering. Dette står i et klart motsetningsforhold til det konstruktivistiske perspektivet læreplanen er bygd på, der det er en

forutsetning at både lærer og elev kjenner kriteriene for vurderingen. Mål og kriterier er viktige ingredienser for elevene i vurderingsprosessen (Postholm, 2006). Når elevene i læringsprosessen kan vurdere både seg selv og medelever opp imot mål og kriterier, hjelper det dem med å utvikle en meta- kognitiv tilnærming til egen læring (Black & Wiliam, 2006a).

Vegdirektoratet har gjort et langvarig arbeid med å utarbeide et felles sett med oppgaver når det gjelder sikkerhetskontroll ved den praktiske førerprøven, der kandidaten trekker og utfører en av mange oppgaver. Dette ble gjort for å øke innholdsvaliditeten. Samtidig med at disse oppgavene ble innført i 2009, ble det gitt en intern informasjon fra Vegdirektoratet om at oppgavene ikke skulle offentliggjøres. Hverken kandidat eller trafikklærer skulle vite hvilke oppgaver kandidaten kanskje kunne få ved førerprøven. Dette kan også sies å være på kollisjonskurs med konstruktet for læreplanen.

I følgeskrivet for *Retningslinjer for gjennomføring av førerprøve i alle klasser*, gir Vegdirektoratet tydelige føringer for at sensor ikke skal ha tilgang til å kunne lese kandidatens opplæringskort, som er et dokument som trafikklæreren fyller ut for hver time, og som viser elevens progresjon i læringsløpet. Dette leveres til trafikkstasjonen, men sensor skal ikke ha tilgang til det i forkant av prøven. Notatet gir føringer for at det må etableres en praksis slik at det ikke er den sensoren som skal utføre førerprøven som kontrollerer om kandidaten har gjennomført den obligatoriske opplæringen. Det beskrives som at det kan være en fordel at *andre* enn sensor kontrollerer at opplæringen er i orden. Også dette eksemplet inngår i en positivistisk tenkning, der det skilles sterkt mellom vurdering og elevens læringsprosess, og inngår i rekken av tiltak og bestemmelser som bidrar til å redusere konstruktvaliditeten i førerprøven. Sett i et konstruktivistisk perspektiv vil det å støtte seg på informasjonen fra opplæringskortet under førerprøven øke både reliabiliteten og konstruktvaliditeten, mens det innenfor et positivistisk perspektiv vil bli betraktet som at den reduseres.

Sensor skal heller ikke være i dialog med trafikklæreren om hvordan kandidatens læringsprosess og utvikling har vært, eller hvordan hans oppfatning av nivået er. Sensor skal ikke bli påvirket av trafikklærerens oppfatning. Test- teorien gir sensor lite spillerom for å skaffe seg en bred innsikt i kandidatens læringsprosess, og hvilken kontekst læringen har foregått i. Under den praktiske førerprøven skal ikke sensor stille spørsmål som er relatert til kandidatens opplæring ved trafikkskolen, eller omkring kandidatens private øvingskjøring. Tanken er å unngå at sensor blir påvirket av det som regnes for utenforliggende momenter i forhold til den vurderingen sensor skal gjøre. Alle disse føringene er gjort for å gjøre prøvesituasjonen så nøytral som mulig, og at sensor skal gjøre vurderingen mest mulig

objektiv og kun ved hjelp av observasjon som verktøy. Dette er eksempel på hvordan et positivistisk syn på validitet stenger for de mulighetene et konstruktivistisk syn på validitet åpner opp for. Sett fra et positivistisk perspektiv vil denne type informasjon kunne føre til at sensor blir forutinntatt, mens man med et konstruktivistisk perspektiv ser dette som et viktig bidrag til at vurderingen skal bli mest mulig grundig og helhetlig. Dette står i et motsetningsforhold til læreplanens vektlegging av formativ vurdering der det er vesentlig å benytte flere kilder og støtte seg på så mye informasjon som mulig i vurderingsarbeidet (Black & Wiliam, 2006a; Smith, 2009b).

I dagens førerprøve er det lagt stor vekt på god innholdsvaliditet når det gjelder *målbar* handling, men samtidig har prøven fått lav konstruktvaliditet. Det er nødvendig at konstruktet for førerprøven bygger på en forståelse om at sensor bør ha mulighet til å skaffe seg innblikk i kandidatens læringsprosess og den formative vurderingen som er gjort underveis i læringsløpet. Det handler om å framskaffe dokumentasjon på vurderinger over tid, slik at vurderingen ved førerprøven kan gjøres på et bredest mulig grunnlag, noe som ikke er intensjonen i en positivistisk forståelse. Førerprøven er i økende grad blitt en isolert hendelse der det gjøres en summativ vurdering hvor sensor skal kontrollere at kandidaten har et visst minimum av kunnskap og ferdigheter for å slippe ut i trafikken på egen hånd. Man kan stille spørsmål ved om en positivistisk forståelse og bruk av summativ vurdering ved førerprøven er blitt stående som en sperre for utvikling og bedre konstruktvaliditet i førerprøven. Materiale som er samlet inn og brukt formativt, kan inngå i en summativ vurdering. Harlen og Gardner skriver:

The evidence collected and used formatively can be used for summative purposes when judged against the standards for reporting students' levels of achievements (Harlen & Gardner, 2010, s. 26).

Selv om førerprøven har en summativ funksjon i forhold til å ivareta samfunnets krav om trafikksikkerhet, bør den i tillegg ha en formativ funksjon som både innvirker på hvordan læreplanen anvendes i føreropplæringen, og hvordan den enkelte kandidat har forutsetninger for å utvikle seg i etterkant av føreropplæringen. I helhet vil dette kunne gi en bedre konstruktvaliditet i førerprøven.

Kapittel 4 Intervensjonsstudiens teoretiske fundament og konkrete utgangspunkt

I dette kapitlet belyser jeg hvordan studien er forankret innenfor *Den kulturhistoriske aktivitetsteorien*, KHAT²⁶, som kan forstås som en *sosialkonstruktivistisk teori* innenfor det konstruktivistiske paradigmet (Postholm, 2010). Jeg beskriver utviklingen av den kulturhistoriske aktivitetsteorien. I tillegg til å fundamentere beskrivelsen på Vygotskys tanker og ideer, bringer jeg også inn teori om refleksjon (Dewey, 1933, 1966). Videre presenterer jeg *Aktivitetssystemet* (Engeström, 1999a, 2001; Engeström & Sannino, 2010) og modellen av *Den ekspansive lærings sirkel* (Engeström, 1987, 1999b; Engeström & Sannino, 2010).

I siste del av kapitlet benytter jeg aktivitetssystemet (Engeström, 1999a, 2001; Engeström & Sannino, 2010) som et analyseredskap for å beskrive de spenningene som danner utpunktet for problemstillingen og intervensjonsstudien. Jeg utdyper at det har skjedd fundamentale endringer i læreplan for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) når det gjelder læringssyn, mål og arbeidsmåter. Jeg diskuterer hvordan læreplanen for føreropplæring har beveget seg fra å være forankret innenfor et *positivistisk perspektiv*, til at den i dag har sin forankring innenfor et *konstruktivistisk perspektiv*. Ut ifra dette beskriver jeg noen av de spenningene som oppstår i systemet når vurderingsformen i førerprøven ikke gjør tilsvarende bevegelse. Jeg benytter *Kjøreprosessen* til å beskrive og illustrere hva dagens førerprøve gir mulighet til å vurdere, sett opp imot hvilke mål og arbeidsmåter i læreplanen som førerprøven i dag ikke har tatt opp i seg.

Jeg diskuterer hvordan motsetninger og spenninger innenfor aktivitetssystemet kan være en kilde til forandring og utvikling. Jeg avslutter kapitlet med å presentere hvordan jeg har definert at vi i prosjektet var innenfor et aktivitetssystem som hadde førerprøven som et potensielt delt objekt med et annet aktivitetssystem bestående av elever, foresatte og trafikklærere.

²⁶ I fortsettelsen benytter jeg forkortelsene KHAT eller også aktivitetsteorien når jeg omtaler Kulturhistorisk aktivitetsteori.

Konstruktivistisk perspektiv

Den kulturhistoriske aktivitetssteorien, KHAT, har sin opprinnelse i den russiske kulturhistoriske skolen, og bygger på Lev Vygotskys (1896 -1934) tanker og ideer (Engeström, 1999a).

Vygotskys tanker og idéer

Vygotskys teori representerte en kritikk av den forenklete oppfatningen innen behavioristisk teori om at læring besto av å tilføre den som skulle lære stimuli (S), som skulle resultere i en respons (R). Vygotsky var kritisk til den tradisjonelle forskningen der språk og bruk av redskaper ble studert som adskilte fenomener. Han påpekte at menneskets utvikling er sammenvevd med kulturelle artefakter, og så det som avgjørende at språk og praktisk aktivitet forenes i intellektuell utvikling (Vygotsky, 1978, 1986). Vygotskys ideer om kulturell mediering av handling blir beskrevet som et triangel bestående av subjekt, objekt og medierende artefakt. Ifølge Engeström (2001) kan et artefakt være av både fysisk og språklig karakter. De fysiske redskapene er skapt av mennesker i den tidsepoke og kontekst de lever i, og de benyttes til å utføre handlinger. Det ligger mye tankevirksomhet og erfaring innvevd i artefaktet, slik at det kan være et godt arbeidsredskap i hverdagen (Säljö, 2006).

Vygotsky var særlig interessert i forholdet mellom språk og tenkning, og hvordan det skjer en intellektuell utvikling gjennom verbale uttrykk, begrepsforståelse og hukommelse (Vygotsky, 1986). I Vygotskys teori har språket to hovedfunksjoner. Individet bruker språket både på det ytre, *interpersonlige* planet og det indre, *intrapersonlige* planet. Språk og omgangsformer blir betraktet som svært viktige kulturelle redskaper, der tegn og symboler er sentrale elementer i utviklingen av menneskets høyere psykologiske prosesser. Det foregår en interaksjon mellom individet og den sosiale og kulturelle konteksten. Individet konstruerer sin egen forståelse, og utviklingen av tenkning skjer i et komplekst system der det konstrueres funksjonelle systemer i hjernen ved hjelp av høyere psykologiske prosesser (Säljö, 2001). Begrepsdanningen kan betraktes som en konstruksjon som starter når man er sammen med andre i en kontekst. I denne prosessen er språket og andre kulturelle artefakter nødvendige redskaper som bidrar til å gjøre kognitive sammenkoplinger. Språket er til hjelp for å overvinne impulsive handlinger, og er med på å lære individet å planlegge sine aktiviteter. Det foregår en indre tale som påvirker individets selvregulering (Bråten, 1996a; Vygotsky, 1978, 1986).

På det interpersonlige planet har den indre talen en indre, mental funksjon, og fungerer som et tankeredskap i forkant av at man uttrykker seg gjennom ord og handlinger (Vygotsky, 1986). Individet overfører en sosial måte å tenke på til sin egen indre, mentale tenkning (Bråten, 1996a; Vygotsky, 1978). Vygotsky beskriver det slik:

Every function in the child's cultural development appears twice: first, on the social level, and later, on the individual level; first, between people (interpsychological) and then inside the child (intrapyschological) (Vygotsky, 1978, s. 57).

Kjernen i Vygotskys teori er at individet alltid har et potensial i seg til å lære. Vygotsky (1978) skapte begrepet *Den nærmeste utviklingssonen* (*The Zone of Proximal Development*), som er et uttrykk for den avstanden som er mellom det den lærende er i stand til å utføre på egen hånd, og det han ikke klarer enda uten veiledning fra andre, mer kompetente personer. Den nærmeste utviklingszone definerer funksjoner som ikke er helt lært enda, men som er en påbegynt læringsprosess. Når den lærende er i den nærmeste utviklingssonen er han motivert for å nå det potensielle utviklingsnivået i nær framtid. Vygotsky skriver:

The zone of proximal development is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. [...] The zone of proximal development defines those functions that have not yet matured but are in the process of maturation, functions that will mature tomorrow but are currently in an embryonic state (Vygotsky, 1978, s. 86).

Det aktuelle utviklingsnivået er et uttrykk for det nivået den lærende befinner seg på når det gjelder ferdigheter og mentale prosesser som han mestrer. Det er et nivå individet har nådd som følge av fullførte læringsprosesser

Refleksjon og selvvurdering

Som et bidrag til Vygotskys vektlegging av språkets betydning, tar jeg også med Deweys vektlegging av refleksjon. Ifølge Dewey (1966) kan eleven gjennom refleksjon utvikle evnen til selvvurdering. Å reflektere handler om å forsøke å forstå sammenhenger, og se forbindelsen mellom årsak og virkning, mellom aktivitet og konsekvens. Dewey skriver:

When an activity is continued into the undergoing of consequences, when the change made by action is reflected back into a change made in us, the mere flux is loaded with significance. We learn something (Dewey, 1966, s. 139).

Refleksjon er et bevisst forsøk på å oppdage forbindelser mellom det individet gjør og konsekvensene av det, slik at individet oppdager sammenhenger. På denne måten kan individet utvikle *forventninger* og gjøre overveielser i en situasjon. Individet utvider sin innsikt, og dette medfører at individet kan forutse hendelser mer nøyaktig og utfyllende

(Dewey, 1966). Gjennom refleksjon utvikler individet erfaring, og blir i stand til å ha forestillinger om mulige sammenhenger, og dette påvirker eller får konsekvenser for de valgene man gjør. Dewey skriver:

Reflection involves not simply a sequence of ideas, but a consequence - a consecutive ordering in such a way that each determines the next as its proper outcome, while each in turn leans back on its predecessors (Dewey, 1933, ss. 2-3).

Refleksiv tenkning handler om å kople en forventet sammenheng mellom den faktiske aktiviteten og konsekvensene (Dewey, 1966). Dette utgjør skillet mellom den impulsive, tilfeldige handlingen, og den bevisste, gjennomtenkte handlingen (Wahlgren, Høystrup, Pedersen, & Rattleff, 2002).

En aktivitet alene skaper ingen erfaring. Det er nødvendig at individet forholder seg aktivt til situasjonen, og reflekterer over sammenhenger og konsekvenser av aktiviteten (Dewey, 1933; Wahlgren, mfl., 2002). På den måten kan individet utvikle erfaringer, som igjen kan føre til forandringer i en selv. Refleksjon leder til forandringer og forbedringer, og øker kvaliteten på erfaringene. Denne prosessen er så betydningsfull at den kan sies å være en *refleksiv erfaring* som framkommer gjennom *refleksiv tenkning* (Dewey, 1966). Å utvikle evnen til å reflektere, gjør individet bedre rustet til å handle selvstendig. Refleksjon er en viktig forutsetning for å videreutvikle seg, slik at man ikke forblir i eksisterende rutiner, mønstre og tankegodt (Søndenå, 2004).

Dersom individet ikke er i stand til å reflektere, foregår læringen etter prøve- og feilemetoden (Dewey, 1966). Uten refleksjon blir ikke individet noe flinkere til å tilpasse seg det som kommer i fremtiden. Motsetningen til reflekterte handlinger er rutine og tilfeldige valg, der man ikke oppfatter forbindelsene mellom personlig handling og kreftene i omgivelsene. Personer tar ikke inn over seg de framtidige konsekvensene av handlingen, og ser ikke sitt eget ansvar for den framtidige konsekvensen. I refleksjonen inngår også det å akseptere at man har et ansvar for de mulige framtidige konsekvenser av en handling i nåtid (Dewey, 1966).

Sett i et konstruktivistisk perspektiv er det nødvendig å være i dialog med andre for å utvikle den refleksive tenkningen (Säljö, 2001; Søndenå, 2004). Søndenå benytter begrepet *kraftfull refleksjon*, og sier at den bare kan utvikles i dialog med andre (Søndenå, 2004). Diskusjoner, gode spørsmål fra andre og felles refleksjoner fører til at individet tar opp i seg og gjør læringen til sin egen. På den måten blir individet i stand til å føre en indre dialog. Språket er et nødvendig verktøy for å skape mening mellom mennesker, som handler i og gjennom sosiale

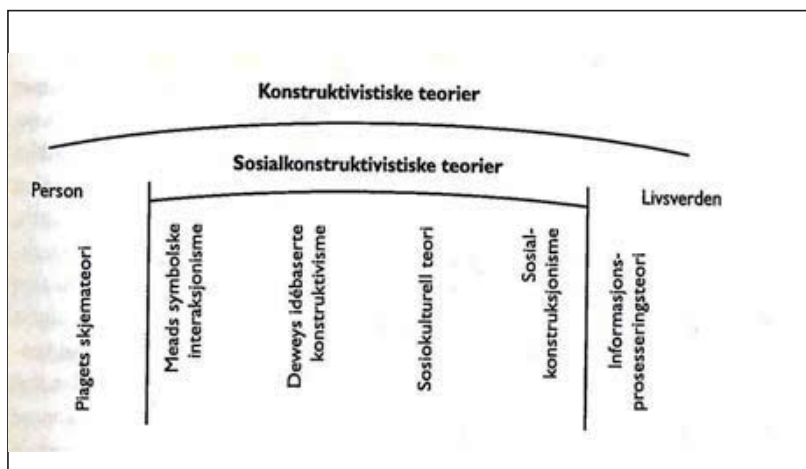
praksiser (Säljö, 2001; Vygotsky, 1978, 1986), fordi indre tale og handling står i sammenheng med hverandre. *Vi former oss selv og andre, vår etikk og moral, i og gjennom kommunikasjon* (Säljö, 2001, s. 91). Ved hjelp av språket kan den indre talen utvikles, slik at individet behersker den sosiale og kulturelle praksisen (Säljö, 2001), noe som også er nødvendig for bilføreren som skal være i interaksjon med andre trafikanter. Å tenke høyt er et hjelpemiddel til å samordne ny kunnskap med den vi har fra før, og er et viktig hjelpemiddel i læringsprosessen (Dysthe, 2001).

Nyere teori bruker ofte betegnelsen *metakognitive prosesser*, når det snakkes om å utvikle bevissthet omkring hva man lærer og egne læringsprosesser (Bråten, 1996b; Christ, mfl., 1999; Flavell, Miller, & Miller, 2002). Selvvurdering, refleksjon og selvinnsett er elementer som inngår i prosessen for å utvikle det metakognitive planet. Vygotsky la vekt på at det var viktig å mestre egne kognitive prosesser, og mestre seg selv. Det handler om at individet bør utvikle seg slik at det kjenner seg selv, sin egen personlighet og emosjonelle side, så vel som kapasitet og egne begrensninger. Dette nivået nås når individet er i stand til å ha viljestyrt kontroll over egen kognisjon ved hjelp av indre tale. For at individet skal utvikle en dypere forståelse, er det nødvendig at det reflekterer over handlingen sammen med sin støttespiller, og at praktisk handling blir sammenflettet med en teoretisk forståelse.

Den kulturhistoriske aktivitets teorien

Den kulturhistoriske aktivitets teorien vektlegger språkets betydning for utviklingen av forståelse, bevissthet og indre dialog. KHAT kan derfor betraktes som å ha en utviklingslinje med utgangspunkt i sosiokulturell teori (Postholm, 2010).

Konstruktivistiske teorier utgjør et spekter av teorier som har til felles at menneskets oppfatning av verden konstrueres i individet gjennom kognitive prosesser (Postholm, 2010; Prawat, 1996), slik det beskrives i kapittel 3. Likevel kan teoriene stå langt fra hverandre på andre områder, for eksempel når det gjelder synet på hvilken betydning ytre faktorer har for menneskets læring, og hvilken betydning språket har for individets utvikling. Prawat (1996) diskuterer seks forskjellige konstruktivistiske teorier, der fire av dem utgjør *sosialkonstruktivistiske* teorier. Disse teoriene har til felles at individets utvikling avhenger av den verden det lever i, og det samfunnet det er en del av. Prawats beskrivelser av de konstruktivistiske teoriene kan illustreres ved et kontinuum slik Postholm (2010) har gjort:



Figur 6 Konstruktivistiske teorier (Postholm, 2010).

Figur 6 viser en framstilling av Prawats (1996) beskrivelse av seks konstruktivistiske teorier, og teoriens vektlegging av hvilken betydning omverdenen har for individets konstruksjon av tenkning, sett i forhold til om det er individets egne forutsetninger som danner grunnlaget for tenkning og utvikling. Dette kan betraktes som spennet innenfor det konstruktivistiske paradigmet. Piagets skjemateori ligger tett opp til kognitivismen, mens informasjonsprosesserings- teorien er plassert nært opp til et positivistisk perspektiv på læring (Postholm, 2010; Prawat, 1996). Både sosiokulturell teori og aktivitetsteorien kan sies å utgjøre sentrale teorier innenfor sosialkonstruktivistiske teorier.

Sosialkonstruktivistiske teorier har et kunnskapssyn om at menneskets tenkning er tett sammenvevd med kontekst og kulturelle redskaper. Handlinger og kommunikasjon forstås som relative til det aktivitetssystemet de inngår i (Säljö, 2001). Kommunikasjon utgjør en forutsetning for forbindelsen mellom individet og omverdenen. Individet tenker med og gjennom kulturelle redskaper, og språket betraktes som et svært viktig verktøy (Vygotsky, 1978, 1986). Enkeltindividet gjør egne fortolkninger og danner seg sin egen konstruksjon i oppfattelsen av omverdenen (Kjørup, 2011; Säljö, 2001). Det vi oppfatter, forstår vi ut ifra vårt eget perspektiv (Säljö, 2001). Individets tenkning er *situert*, og det konstruerer sin forståelse og oppfatning av verden gjennom å være deltaker i kulturelle fellesskap i interaksjon med andre, innenfor den historiske tidsepoken man lever i (Säljö, 2001). Individet skaffer seg kunnskap ved å fortolke omverdenen, og dette skjer gjennom sosial samhandling med andre personer i konteksten. Individets deltakelse i fellesskapet vil også være med og

påvirke fellesskapets kunnskapsutvikling. Individet sosialiseres inn i kulturelle mønstre, samtidig som at individet også er med og påvirker den kulturen det lever i. Det finnes ingen nøytral situasjon som avspeiler individets tenkning i seg selv. Säljö beskriver dette slik:

Et individs måte å resonnerer, løse problemer eller handle på er alltid relativ til konteksten og de redskapene som finnes tilgjengelige (Säljö, 2001, s. 121).

Individets tenkning er sammenvevd med de kulturelle redskapene, og skjer ved hjelp av disse ressursene. Individet har hele tiden et potensial i seg til å lære, og Vygotsky beskrev dette som *Den nærmeste utviklingssonen* (Vygotskij, 2001; Vygotsky, 1978), som også danner et viktig fundament innenfor aktivitetssteorien.

Innenfor konstruktivismen er det fokus på å forske fram kunnskap som eksisterer innenfor ulike praksisfellesskap, og forskning gjøres ofte i sammenheng med utviklingsarbeid (Engeström, 1999b; Postholm, 2010; Sannino, Daniels, & Gutierrez, 2009). I motsetning til positivismen, er det her viktig å løfte fram mellommenneskelig kommunikasjon, tenkning og erfaringer gjort innenfor ulike praksisfellesskap. I analyse og framstilling er det innenfor det konstruktivistiske perspektivet viktig å gjenspeile at mennesker handler i sosiale praksiser med kulturelle redskaper.

Innenfor vår tidsepoke regnes den finske psykologen Yrjö Engeström som en av de viktigste arvtakerne innenfor KHAT. Han har bidratt til å videreføre den russiske kulturhistoriske tenkningen i Vesten (Illeris, 1999). KHAT utgjør en verdensomspennende, tverrfaglig forskningstilnærming som er orientert innenfor studier av arbeidsliv og teknologi (Engeström, 2000). Engeström sier:

Activity theory is a commonly accepted name of a line of theorizing and research initiated by the founders of the cultural-historical school of Russian psychology, L.S. Vygotsky, A.N. Leont'ev, and A.R. Luria, in the 1920s and 1930s (Engeström & Miettinen, 1999).

Aktivitetssteorien bygger på at mennesket har en enestående evne til å samarbeide innenfor et fellesskap, noe som er med på å utvikle bevisstheten (Karpatschhof, 2002). Leontiev bygde på Karl Marx' filosofi om at potensialet til å skape produktiv forandring var å finne i hverdagslig praktisk arbeid. Leontievs' tenkning var sentrert om hvordan den sosiale konteksten og motivet for en handling virket inn på læringsprosessen, og hvordan handlingen sto i sammenheng med den indre tenkningen hos individet. Leontiev fokuserte på de faktiske forbindelsene mellom virkeligheten og enkeltmenneskets praktiske handlinger og funksjoner, og hvordan mennesket benytter medierende redskaper for å oppfatte omverdenen (Leontiev, 1978). Mens Vygotsky var særlig opptatt av språket som medierende redskap, var Leontiev særlig interessert i forholdet mellom mennesket og teknologi som medierende redskap.

Leontiev så verdien av enkeltmennesket og betydningen av arbeidsfordeling i et fellesskap, og mente at hensikten med å være i en aktivitet var tosidig. På den ene siden er det nyttig for fellesskapet, og på den andre siden er det en nødvendighet for individets læring og utvikling. Leontiev beskrev det slik:

Thus, the object of activity is twofold: first, in its independent existence as subordinating to itself and transforming the activity of the subject; second, as an image of the object, as a product of its property of psychological reflection that is realized as an activity of the subject and cannot exist otherwise (Leontiev, 1978, s. 52).

Leontiev (1978) skisserte at læring skjer på ulike plan eller nivå, og at det foregår transformasjoner mellom disse nivåene. Leontiev beskrev sin tenkning, men visualiserte den ikke gjennom noen skissert modell (Engeström, 2001; Engeström & Miettinen, 1999).

Fra 1980-tallet har det skjedd raske forandringer i samfunnet, noe som kan tilskrives utviklingen innenfor teknologien på mange områder. Dette fører til at mennesker både transporterer seg raskere og har flere kommunikasjonsmedier enn tidligere. Internasjonalisering av aktivitets teorien skjedde parallelt med store politiske og økonomiske omveltninger i den vestlige verden på 1980- og 1990- tallet. Kulturell forskjellighet og dialog mellom ulike tradisjoner ble sentrale utfordringer i samfunnet.

Engeström har videreført Leontievs tenkning innenfor aktivitets teorien, og beskriver *fem prinsipper* for aktivitets teorien. Aktivitets teorien har gjennomgått en historisk og kulturell utvikling, og er anvendelig innenfor praksisfeltet i ulike sosiale og kulturelle kontekster og praksisbundet kognisjon. Engeström og Miettinen skriver:

Activity theory has a strong candidate for such a unit of analysis in the concept of object-oriented, collective, and culturally mediated human activity, or activity system. Minimum elements of this system include the object, subject, mediating artifacts (sign and tools), rules, community, and division of labor (Engeström, 1987; Cole & Engeström, 1993). The internal tensions and contradictions of such a system are the motive force of change and development (Engeström & Miettinen, 1999, s. 9).

Innenfor aktivitets teorien har Engeström beskrevet og utviklet en grafisk modell, *Aktivitetssystemet*, som er et redskap som kan benyttes til å beskrive, analysere og forstå menneskers aktivitet og kompliserte sammenhenger i samfunnet (Engeström, 1999a, 2001; Postholm, 2007a). *Den ekspansive lærings sirkelen* (Engeström, 1987, 1999b) beskriver ekspansive læringsprosesser som foregår når mennesker kommer sammen og gjør utviklingsarbeid. Modellen utgjør et viktig verktøy i intervensjonsstudier, og den illustrerer hvordan ekspansive læringsprosesser kan foregå når medierte handlinger utføres med utgangspunkt i avdekte spenninger og motsetninger i aktivitetssystemet (Engeström, 1999b, 2001; Engeström & Sannino, 2010). Engeström har utviklet og anvendt sine teoretiske

modeller innenfor organisasjonsutvikling gjennom ledelse av store organisatoriske prosjekter i offentlige sektorer i Finland.

Aktivitetsteoriens fem prinsipper

Hovedtrekkene i aktivitetsteorien kan sammenfattes og beskrives ved fem prinsipper (Engeström, 2001). Disse prinsippene beskriver hvordan noe påvirker og forandrer et aktivitetssystem over tid:

1. Et kollektivt og objekt-orientert aktivitetssystem

Systemet er nettverksorientert, og har sine forbindelser til andre system. Aktivitetene kan foregå i gruppe eller utføres av den enkelte. I en analyse er det nødvendig å se en aktivitet i en større sammenheng, og være åpen for at nye kategorier kan oppstå. Det skjer en kollektiv, ekspansiv læring som løftes fram innenfra og nedenfra i organisasjonen gjennom mange parallelle og sammenflettede prosesser med idéskaping og innovasjon. Ekspansiv læring foregår i sykluser eller spiraler over tid, og inneholder mangesidige faser (Engeström, 1999b, 2001).

2. Flerstemmighet

Et aktivitetssystem består alltid av et fellesskap der det er flere synspunkter, tradisjoner og interesser. Arbeidsdelingen i en aktivitet gir deltakerne ulike roller og posisjoner. Den enkelte deltaker bringer med seg sin historie og erfaring, samtidig som at selve systemet har sitt historiske preg når det gjelder artefakter, regler og konvensjoner. Det er en flerstemmighet i systemet som består av nettverk av flere små aktivitetssystem som er i interaksjon med hverandre (Engeström, 1999b, 2001; Engeström & Sannino, 2010).

3. Historikk

Aktivitetssystem dannes over lengre tidsperioder, og omdannes over tid. Problemer og utviklingspotensial kan bare bli forstått opp imot sin egen historie. Selve historien trenger både å bli studert som en lokal historie om aktiviteten og dens objekter, og som historien om teoretiske ideer og verktøy som har skapt aktiviteten (Engeström, 1999b, 2001; Engeström & Sannino, 2010). Dersom en vil framskaffe kunnskap og forståelse om betingelser for læring, er det nødvendig å studere historiske forandringer som har skjedd både med de medierende artefaktene og konteksten (Säljö, 2006). Det er derfor nødvendig å beskrive både førerprøvens historikk og utviklingen innenfor vurderingsteori, og se dette i en vitenskapsteoretisk ramme.

4. Inkonsekvens og motsetninger utgjør en kilde til innovasjon

Inkonsekvens og motsetninger er ikke det samme som problemer og konflikter, men er heller en oppsamling av strukturelle spenninger innad i aktivitetssystemet, og mellom ulike aktivitetssystem. Når et aktivitetssystem tar opp i seg nye elementer fra utsiden eller fra andre aktivitetssystem, fører det ofte til en sekundær inkonsekvens i systemet, der eldre elementer i systemet kolliderer med det nye. Nye elementer fra utsiden av systemet kan for eksempel være ny teknologi, som påvirker eksisterende regler og arbeidsfordeling innad i systemet. Motsetningene genererer forstyrrelser og konflikter, og det kan oppstå behov for nye regler og annen type rollefordeling enn tidligere. De nye påvirkningene fra utsiden kan føre til innovative forsøk på å forandre aktiviteten. Ideen om at indre motsetninger i aktivitetssystemet er drivkraft for forandring og utvikling, ble først uttrykt av Il'enkov, og dette ledet til et veiledende prinsipp i empirisk forskning (Engeström, 2001).

5. *Ekspansive transformasjoner i aktivitetssystemet*

Aktivitetssystem beveger seg i relativt lange sykluser der det pågår kvalitativ forandring. Når motsigelsene i systemet blir forverret, begynner noen individuelle deltakere å stille kritiske spørsmål, og avvike fra de etablerte normene. Når det oppstår indre motsetninger og spenninger i systemet, krever det kvalitativ nytenkning og omorganisering av hele aktiviteten. Det kan foregå mange sammenflettede, parallelle prosesser der det skjer innovasjon og læring både på det individuelle og det kollektive planet. Ekspansiv læring skjer i spiraler gjennom forskjellige faser og har en utstrekning i tid. Slike utviklingsprosesser inneholder ulike faser og sykluser, der det er rom for å høste erfaringer. I noen tilfeller utvikler det hele seg til en felles forestilling og gjennomdrøftet forandring. Organisasjonen har da i fellesskap nådd et nytt aktuelt utviklingsnivå (Engeström, 1996, 1999b, 2001).

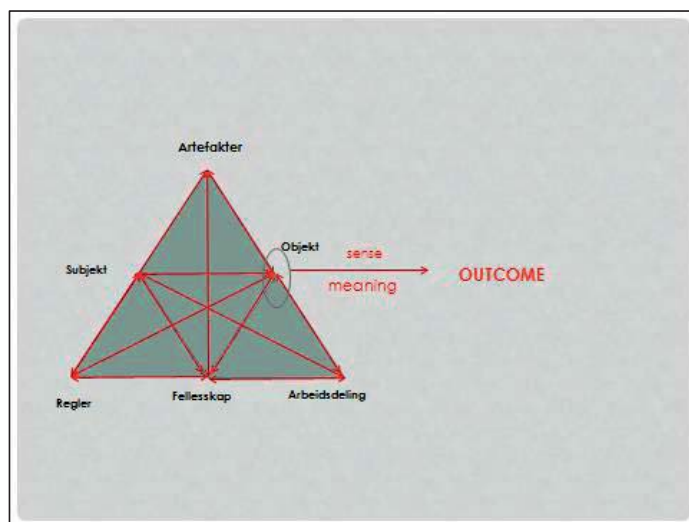
En ekspansiv omskaping blir oppnådd når objektet er endret, og dette kan omfatte en vesentlig bredere horisont av muligheter enn tidligere. En fullstendig runde med omskaping i aktivitetssystemet, kan bli betraktet som en kollektiv reise gjennom den nærmeste utviklingssonen. Engeström skriver:

A full cycle of expansive transformation may be understood as a collective journey through the zone of proximal development of the activity (Engeström, 2001, s. 7).

I store organisasjoner har det ofte hendt at det i slike prosesser bare er en del av de ansatte som er med i prosessen der det utvikles bedre verktøy og andre tenkemåter. Disse utgjør en liten gruppe der det skjer re- mediering i forhold til artefaktet på det sosiale planet. Det kan oppstå en annen arbeidsdeling enn tidligere. Gruppen har en felles opplevelse gjennom det som utprøves, og det konstrueres kunnskap og erfaring som man har sammen.

Aktivitetssystemet

Aktivitetssystemet blir brukt som analyseredskap i forskning til å beskrive og analysere menneskers aktiviteter (Engeström, 1999a, 2001; Engeström & Sannino, 2010; Postholm, 2007a).

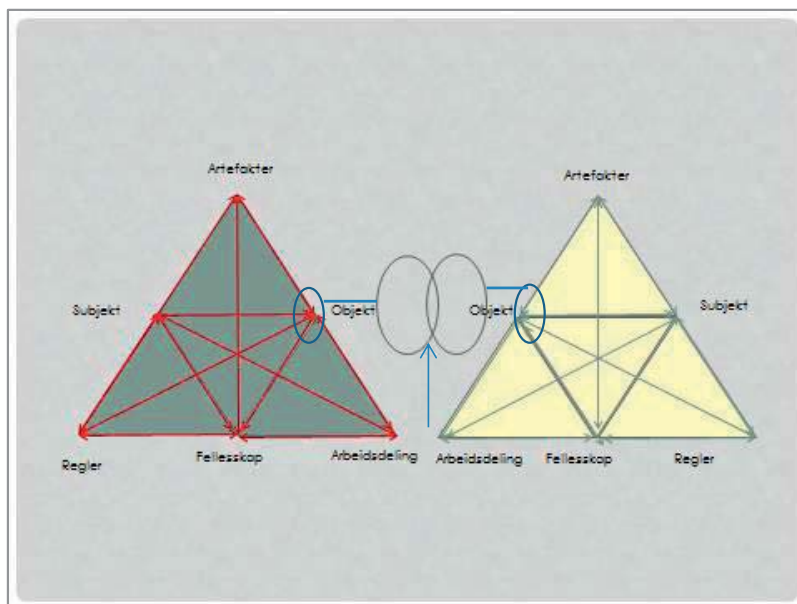


Figur 7 Strukturen i et aktivitetssystem (Engeström, 2001).

Figur 7 viser at de delene som inngår i et aktivitetssystem er subjekt, artefakter og objekt, og i tillegg regler, fellesskap og arbeidsdeling. Øverste del av figuren viser den opprinnelige trekanten slik Vygotsky utviklet den. Denne dreide seg mest om hvordan enkeltindividet lærer. Den nederste delen av modellen illustrerer det komplekse i læringsprosessen, og innlemmer Leontievs' beskrivelse av at læring skjer gjennom aktiviteter som utøves i et fellesskap og i en kontekst som reguleres av regler. Delene i aktivitetssystemet påvirker hverandre gjensidig, slik at dersom det skjer endring i en enhet, berører dette de andre (Engeström, 1999a, 2001; Postholm, 2007a).

Aktivitetssystem er et dynamisk system i konstant bevegelse, og av og til oppstår det spenninger og indre motsetninger, og dette krever re - organisering og re-mediering av hele virksomheten (Engeström, 1999b; Engeström & Sannino, 2010). Aktivitetssystem er drevet av overordnede motiver som ofte er vanskelig å beskrive tydelig for individuelle deltakere (Engeström, 2000). Indre spenninger som for eksempel inkonsekvenser og motsigelser kan føre til uro, og samtidig være en kilde til utvikling av ny kunnskap gjennom interaksjon og intervenserende aktiviteter. Det er viktig å se hele modellen i et historisk perspektiv.

Begrepet *grenseoverskridelse*, *boundary crossing*, har vokst fram som et uttrykk for at ny kunnskap konstrueres når et aktivitetssystem er i interaksjon med andre aktivitetssystem, og det skjer læring i den nærmeste utviklingssonen til aktørene i systemet (Engeström & Sannino, 2010). I vår tid er det blitt mer åpent fagfeltene imellom, og det kan skje grenseoverskridende læring i form av at man tar i bruk erfaringer og kunnskap fra andre felt.



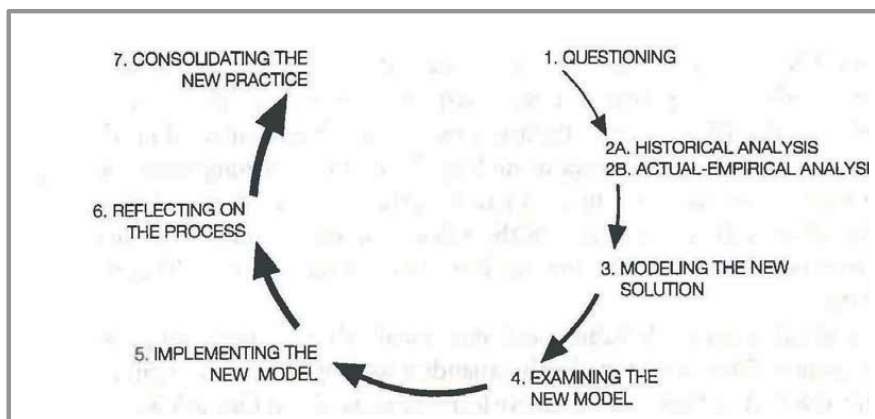
Figur 8 To samhandlende aktivitetssystemer (Engeström, 2001, s. 6).

Figur 8 illustrerer hvordan ny kunnskap vokser fram i møtet mellom to eller flere aktivitetssystem. Det skjer en grenseoverskridelse mellom systemene, som fører til ny kunnskap. Modellen kan benyttes til å beskrive et aktivitetssystem der subjektet utgjør en gruppe av flere individer som samarbeider i et fellesskap med felles målsetning, og der aktiviteten er sentrert rundt objektet (Engeström, 1999b, 2001).

Den ekspansive læringsirkel

I tilknytning til utviklingsarbeid og forskning i praksisfeltet har Engeström gjort begrepet *ekspansiv læring* til en teoretisk hjørnestein i forsknings- og utviklingsarbeid innenfor det pedagogiske feltet (Engeström, 1996). Ekspansiv læring er først og fremst en stegvis ekspansjon av objektet i aktivitetssystemet, som i min studie er vurderingsformen i førerprøven. Objektet har et potensiale for utvikling og ekspansjon, som best kan bli utviklet gjennom intervensjoner som kan åpne opp den nærmeste utviklingssonen for

aktivitetssystemet. Prosessen i utviklingsarbeid er systematisert og visualisert i modellen av Den ekspansive lærings sirkel (Engeström, 1987, 1999b; Engeström & Sannino, 2010).



Figur 9 Sekvenser i den ekspansive lærings sirkelen (Engeström, 1999b, s. 384).

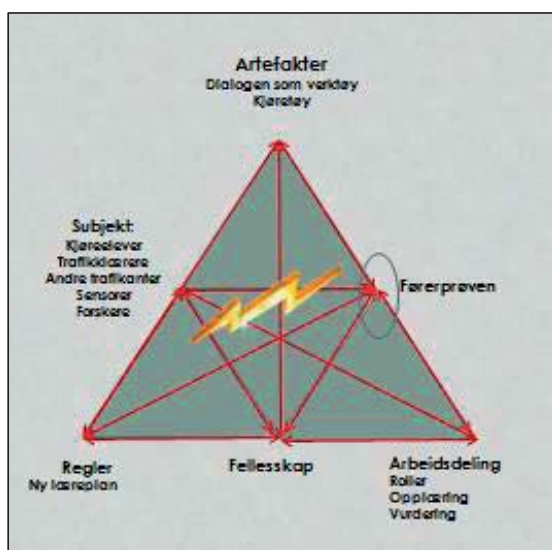
Figur 9 gir en illustrasjon av en stegvis prosess i et utviklingsarbeid, som i steg 1 i modellen starter med at noen begynner å stille kritiske spørsmål ved den eksisterende, aksepterte praksis i aktivitetssystemet. Det har oppstått spenninger i aktivitetssystemet som følge av en forandring, og etter hvert utvikler det seg til en kollektiv bevegelse eller et utviklingsarbeid.

I steg 2 forsøker man å forstå situasjonen ved å gjøre historiske og nåtidige analyser. I steg 3 utvikles forslag til nye løsninger. I steg 4 utprøver man den nye modellen. I steg 5 implementeres den nye modellen. I steg 6 gjøres det refleksjon over prosessen, og det kan bli nødvendig å gå flere runder der man forkaster noe, gjør forbedringer og nye utprøvinger, før man i steg 7 konsoliderer praksisen. Sirkelen er gjort åpen, noe som kan illustrere at løsningen ikke vil være permanent, og at det vil oppstå behov for å gå nye runder med utviklingsarbeid.

Aktivitetssystemet som analyseenhet og utgangspunkt for egen studie

Analyse av aktivitetssystemet gir et bilde på tilstanden før utviklingsarbeidet settes i gang (Engeström, 1999a, 2001). Jeg benyttet aktivitetssystemet til å analysere og forstå de spenningene og motsetningene som har oppstått innenfor systemet for føreropplæring og førerprøve her til lands, og har sett dette både i et historisk og nåtidig perspektiv. (Det historiske perspektivet for førerprøven er beskrevet i kapittel 2). Førerprøven inngår som en del av vår kultur i den tiden vi lever i, og er innvevd i et offentlig system her til lands. Samfunnet vårt kan betraktes som et stort aktivitetssystem, med sin infrastruktur,

kommunikasjon og ulykkestall, og kan ikke forstås uten å ta i betraktning alle de aktørene som er i systemet. Førerprøven påvirker aktørene og samfunnet, samtidig som samfunnet og enkeltindividene i systemet preger førerprøven. For mennesker i vårt samfunn utgjør førerprøven et viktig styringsredskap. Både sensorer, trafikklærere og kjørelever påvirkes av vurderingsformen ved førerprøven, som igjen gir ringvirkninger til trafikksikkerheten i samfunnet.



Figur 10 Ny læreplan medfører spenninger i aktivitetssystemet

Figur 10 illustrerer at sett i et stort perspektiv, kan alle aktørene i trafikken her til lands inngå i et aktivitetssystem der det kan oppstå spenninger når for eksempel ny læreplan innføres. Aktivitetssystemet utgjør et fellesskap som har en overordnet målsetning gjennom *nullvisjonen* (Samferdselsdepartementet, 1999), om at det ikke skal skje ulykker med alvorlig skadde eller drepte i trafikken. I dette systemet er det mange aktører, representert ved syklister, bilførere, førerprøvesensorer, elever, trafikklærere, politi og forskere. De utgjør subjektene i aktivitetssystemet, som utfører handlinger i en bestemt kontekst (Engeström, 2001; Postholm, 2007a). I denne konteksten har de ulike roller og arbeidsdeling. Lover, regler og forskrifter regulerer trafikken i fellesskapet, og nasjonale transportplaner er styringsverktøy. I dette fellesskapet vil både trafikksikkerhetsarbeid, føreropplæring og førerprøve kunne utgjøre sentrale objekter. Kjøretøyene, trafikkreguleringer og sensors verktøy er alle artefakter i modellen. Kommunikasjon mellom aktørene, refleksjon og mentale modeller regnes som medierende artefakter (Engeström, 1999b).

Alle faktorene i aktivitetssystemet påvirker hverandre. Bilkjøring kan ikke bare sees som en isolert, individuell handling, men som en aktivitet der føreren skal forholde seg til andre trafikanter i fellesskapet, samhandle og forholde seg til samfunnets lover og regler. I aktiviteten foregår det kontinuerlige læringsprosesser, der aktørene utveksler kunnskap og skaffer seg erfaring. Innenfor et så stort aktivitetssystem vil det etter hvert oppstå motsetninger og konflikter, som kan utgjøre et viktig utgangspunkt for utvikling og nytenkning. Det kan være interne interessemotsetninger mellom aktørene i feltet for trafikkopplæring og førerprøve, samtidig som det er et felles, overordnet mål om trafiksikkerhet gjennom nullvisjonen.

Når det skjer dyptgripende endringer på ett område i aktivitetssystemet, fører det med seg et behov for endringer og nytenkning på andre områder innenfor det dynamiske systemet. Innføring av ny læreplan klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) kan sees som en dyptgripende endring som er med på å utløse spenninger i aktivitetssystemet. Det er nødvendig å anvende en teoretisk forståelse og et tilhørende analyseredskap som setter sentrale faktorer i systemet i sammenheng, og gjør det mulig å analysere noe av kompleksiteten og interaksjonen som knytter seg til førerprøven, førerprøvesensorenes arbeid og føreropplæringen sett i sammenheng med læreplan og historikken som er knyttet til disse områdene.

Læreplanenes ”bevegelse ”

Førerprøvens historikk er så tett sammenvevet med den historiske utviklingen innenfor føreropplæringen og det pedagogiske feltet, at det er nødvendig å trekke inn aktivitetsteoriens prinsipper om flerstemmighet og grenseoverskridelse inn i denne fremstillingen (Engeström, 2001). Det er nødvendig å se læreplanens historikk og de endringer som har skjedd når det gjelder de pedagogiske teorier den bygger på i de ulike epokene, i sammenheng med de bakenforliggende teoriene som er lagt til grunn for førerprøven. Dette er med på å synliggjøre noen av de spenningene som oppstår innenfor systemet. Planen benevnes som *læreplan* i 2004, før den tid er benevnelsen *normalplan*.

Da den standardiserte førerprøven ble utviklet i 1985, sto den i samsvar med grunnsynet i normalplanen for føreropplæring som var gjeldende på den tiden (Vegdirektoratet, 1978), slik det er utdypet i kapittel 3. Normalplanen fra 1978 la føringer for at arbeidsmåten skulle være instruksjon og forelesning. Undervisningen skulle effektiviseres ved at det var nærhet i tid mellom teori og praksis, og at teorkunnskap skulle danne grunnlag for praksis. Planen la til

grunn at amerikanske trafikk- psykologer hevdet at bilkjøring hovedsakelig er en perseptuell oppgave, og la føringer for at oppmerksomhetstrening er selve kjernen i bilkjøring. Denne normalplanen beskrev at bilkjøring besto av fire delferdigheter, - å skaffe seg informasjon, å gi informasjon til andre trafikanter, å avpasse farten etter forholdene og å oppta riktig plassering i kjørebanelen (ibid.). Det er et stort gap mellom denne planen og dagens gjeldende læreplan.

Opplæring i fase 1 og fase 2 ble innført som en ny ordning fra 15. september 1979, og den gamle ordningen med å fornye førerkortet ble fjernet (Torsmyr, 2007; Vegdirektoratet, 1980). Fase 2 besto av at bilføreren skulle gjennomføre mørkekjøring, glattkjøring og teori i perioden ett til to år etter førerprøven. Et nytt trekk i tiden var at myndighetene utarbeidet læreplanen på bakgrunn av ulykkesstatistikk og forskning. Tanken bak den nye ordningen var å gi førerne mer undervisning i akkurat den perioden de var mest ulykkesutsatt. Ordningen med fase 2 hadde i seg en vektlegging av at individet er i en stadig læringsprosess, også etter førerprøven. Vektleggingen av mørkekjøring og glattkjøring hadde sammenheng med at det ved førerprøven ikke var praktisk mulig å *kontrollere* at alle førerkortkandidatene hadde tilstrekkelig opplæring på dette området (Vegdirektoratet, 1983). Det var også et nytt trekk at føreren ikke skulle opp til noen form for prøve i forbindelse med fase 2.

Etter denne perioden har Vegdirektoratet kommet med tre nye læreplaner (Vegdirektoratet, 1989, 1994b, 2004b), der det har skjedd en gradvis endring av mål, intensjoner og innhold. Felles for alle planene er at et av hovedmålene legger vekt på at kjøreeleven skal kjøre i samsvar med lover, trafikkregler og forskrifter. I normalplanen fra 1989 er det i hovedmålet lagt vekt på sikkerhet og trafikkavvikling slik at man skal være til minst mulig ulempe for andre (Vegdirektoratet, 1989). Denne normalplanen er oppbygd med detaljerte delmål for teoriundervisningen. For den praktiske undervisningen er det utarbeidet detaljerte ferdighetsmål. Normalplanen fra 1989 sier:

For å nå hovedmålet må opplæringen være realistisk og prestasjonsrettet og basert på de krav som moderne vegtrafikk og massebilisme stiller til bilføreren (Vegdirektoratet, 1989, s. 2).

På flere måter kan man si at disse føringene for arbeidsmåter ligger innenfor positivismen ved at det er effektivitet og målrettede prestasjoner som teller. Den pedagogiske tenkningen har sitt utspring i behaviorismen, der den ytre adferden oppfattes som reell, konkret og virkelig (Säljö, 2001). Normalplanen har en detaljert beskrivelse av hvordan opplæring og undervisning skal gjøres. Samtidig framgår det av denne planen at man har begynt å bevege seg bort fra behaviorismens syn på formidling. Det gis råd om at teoriundervisningen bør

legge vekt på ”spørrende undervisning”, og at man bør unngå for sterk vektlegging av forelesning. Gruppedrøftinger vil kunne engasjere elevene. Læreplanforfatterne har her lagt føringer for å ta i bruk andre undervisningsmåter som det legges vekt på innenfor et annet grunnsyn på læring, for å nå de mål som er satt. Med normalplanen fra 1989 starter en prosess der læreplaner for føreropplæring er i bevegelse i retning av konstruktivistiske teorier der møtet mellom mennesker i praksisfeltet, dialog og refleksjon er sentrale elementer i individets læringsprosesser (Postholm, 2010; Säljö, 2001; Vygotsky, 1986).

I Normalplanen fra 1994 er det i hovedmålet lagt vekt på å ta hensyn til andres trygghet, helse og miljø (Vegdirektoratet, 1994b). Planen har et klarere samfunnsperspektiv enn tidligere. Innledningsvis beskrives også den betydningen et førerkort har både for enkeltmennesket og samfunnet. For føreropplæringen gis det føringer som stadig beveger seg mer og mer innenfor sosialkonstruktivistiske teorier. Normalplanen fra 1994 inneholder blant annet et mål om at eleven skal forstå bilkjøring som en sosial ferdighet, og har tydeligere holdningsmål enn i planen fra 1989. Normalplanen fra 1994 går lengre i å beskrive at undervisningen også må påvirke elevens indre tankeaktivitet, det er ikke bare den ytre handlingen som må utvikles i løpet av opplæringen. Eleven skal forstå bilkjøringens risiko og bli kjent med egne grenser. Normalplanen fra 1994 la vekt på at det gjennom undervisning i mørkekjøring og glattkjøring skulle skapes situasjoner der eleven fikk opplevelser og erfaringer som skulle lede til økt respekt for å kjøre under slike forhold (ibid.).

Hele fase 2- ordningen ble avvirket i 1994 (Torsmyr, 2007), blant annet på grunnlag av en forskningsrapport (Glad, 1988) som påpekte at unge bilførere opplevde mestring i å kjøre på glatt føre etter glattkjøringskurs både i fase 1 og fase 2. Daværende ordning med glattkjøringskurs så ut til å føre til høyere antall ulykker. Den behavioristiske tenkningen om å instruere eleven til å bli god til å mestre heving av skrens og foreta unnamanøver på bane, medførte utilsiktet læring. Førerne tok med seg denne opplevelsen av mestring ut på veien, og ble hyppig utsatt for ulykker. Arbeidsmåten på glattkjøringskurset hadde virket mot sin hensikt. Dette er et eksempel på at undervisning som var forankret innenfor behaviorismen ved å fokusere på instruksjon og ytre handling, ikke førte til det egentlige målet om økt trafikksikkerhet. Samtidig pågikk det en politisk dragkamp om å redusere obligatorisk føreropplæring, for å få ned kostnaden med føreropplæringen (Torsmyr, 2007). I ettertid kan det være grunn til å spørre seg om ordningen med fase-2 opplæring kunne vært verdt å beholde dersom trafikklæreren hadde fått muligheten til å utvikle andre arbeidsmåter til bruk i undervisningen.

Et annet interessant trekk ved normalplanen fra 1994 er at teori og praksis her er slått sammen i moduler, og delmålene er mindre detaljstyrte. Innenfor føreropplæring og utdanning av trafikklærere ble det på dette tidspunktet hentet kunnskap fra forskning og teori innenfor kognitivismen. Det ble lagt vekt på persepsjon, informasjonsbehandling, beslutningstaking og risikobedømming, som er forsket mye på innenfor fagfeltet psykologi (Säljö, 2001). Dette er fortsatt viktige elementer i føreropplæringen, samtidig som at dagens læreplan for klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) utvider den teoretiske forankringen.

Dagens læreplan

I utviklingen av gjeldende læreplan (Vegdirektoratet, 2004b), ble det lagt vekt på internasjonalt forskningsarbeid, der forskerne (Peräaho, mfl., 2003) foreslo at føreropplæringen bør gjøres ut ifra konstruktivistisk syn på læring. Forskerne uttrykker et læringssyn der de sier at læring ikke er et isolert fenomen, men sammenvevet i interaksjon med andre områder i elevens liv og verden. Læring har sammenheng med elevens motiver, kulturelle og sosiale omgivelser og forbindelser. Peräaho, mfl. (2003) foreslår også arbeidsmåter der elevene først får gjøre erfaringer i praksis, før dette koples sammen med teori. Ut ifra dette kan det sies at forskernes forslag bygger på sosialkonstruktivistiske læringsteorier. I læreplanen er hovedmålet løftet opp på et nivå der eleven skal utvikle trafikal *kompetanse*, som innebærer noe som er vesentlig mer omfattende enn kunnskaper og handlinger. Eleven skal oppnå god kvalitet på kjøremåte og trafikale vurderinger, og i tillegg skal eleven i løpet av opplæringen utvikle selvinnsikt og se seg selv som trafikant i et samfunnsmessig perspektiv (Vegdirektoratet, 2004b).

Dagens læreplan vektlegger at det skal benyttes arbeidsmåter som gjør eleven til en aktiv deltaker i egen læringsprosess gjennom problemorientert undervisning. Læreren skal legge til rette for at eleven utvikler evne til refleksjon og kritisk selvvurdering, for å utvikle selvinnsikt når det gjelder bilkjøring og faktorer som kan påvirke han som bilfører. Læreplanen beskriver at toveis kommunikasjon, diskusjon, erfaringsutveksling og elevenes spørsmål skal ha stor plass:

Undervisningen skal legges opp på en slik måte at elevene utvikler evne til refleksjon, til å ta andres perspektiv og til å samarbeide i trafikken. Den skal påvirke elevenes bevissthet, oppfatning og holdning til risiko, vilje til å ta ansvar og til å ta forhåndsregler og velge kjøremåter som reduserer risiko for ulykke eller uhell (Vegdirektoratet, 2004b, s. 12).

Eleven skal ikke bare være i dialog med læreren, men også med andre elever, og eleven skal kunne gjøre rede for sine erfaringer, reflektere over dem og begrunne sine handlingsvalg. Sett

i forhold til den læreplanen som var gjeldende da førerprøven ble støpt i sin form på 1980-tallet, har arbeidsmåtene i trafikopplæringen fått en klar dreining fra formidling og instruksjon til veiledning.

Trafikklærerens rolle blir i denne planen utvidet til også å være veileder, og eleven er mer i fokus. Elevenes erfaringer skal danne grunnlag for samtale og refleksjon både underveis og i etterkant av praksis. Planen oppfordrer til at elevene bør skrive logg, særlig i trinn 4, som utgjør den avsluttende delen av opplæringen. I helhet utgjør dette en betydelig nytenkning innen føreropplæring, når det gjelder overordnet tenkning og anbefalte arbeidsmåter og verktøy. Det gis tydelige føringer for pedagogiske arbeidsmåter som støttes av sosialkonstruktivistiske teorier. Dette utgjør en vesentlig forskjell fra tidligere læreplaner, der det var størst fokus på instruksjon, hvordan man innhenter informasjon og hvordan handlingene utføres.

Underveis i læringsprosessen er det viktig at eleven tar opp i seg nødvendige tenkemåter knyttet til trafikale situasjoner. Dette kan beskrives ut ifra Vygotskys teori om at utviklingen skjer først på det interpsykologiske ytre planet, i samspill og dialog med andre i praktiske situasjoner, før det gradvis skjer en utvikling der eleven tenker og gjør selvstendige valg på det intrapsykologiske planet (Säljö, 2001; Vygotskij, 2001; Vygotsky, 1978). Inkludert i dette inngår også evnen til å få kontroll over egne lyster og impulsivitet, noe som er viktig når det gjelder bilkjøring. Det handler om å utvikle elevens tenkning i trafikale situasjoner slik at han har en god tenkning bak sine valg og handlinger i trafikken etter førerprøven, og at han kan bygge opp egne erfaringer og videreutvikle seg gjennom dem (Dewey, 1933, 1966). Säljö sier:

De måtene vi resonnerer om og tolker den virkeligheten vi møter i interaksjon på, bruker vi som ressurser for å forstå og kommunisere i framtidige situasjoner. Tenkningen (intrapsykologiske funksjoner) hos individet er i sosiokulturell forstand dermed former for kommunikasjon (interpsykologiske funksjoner) som individet har støtt på, tatt til seg og bruker som ressurser i framtidige situasjoner (Säljö, 2001, s. 108).

Kommunikasjon mellom mennesker inngår som et hjelpemiddel i tankeutvikling. Gjennom talen kan vi oppdage og eventuelt omforme egne tanker, forstå sammenhenger og eventuell mangel på sammenheng.

En bilfører som på det intrapersonlige planet har blitt bevisst på at han ønsker å ta ansvar for både passasjerer og andre trafikanter, vil vise dette gjennom ansvarsbevisste handlinger i trafikken. Internaliseringen fører til en individuell sosialisering av individet. Mens kjørerelevne befinner seg i den nærmeste utviklingssonen (Vygotsky, 1978) vil han trenge

hjelp fra en mer kompetent person til å løse oppgaven, der de bruker dialogen som verktøy. Når kjøreleven befinner seg i denne nærmeste utviklingssonen, kan han for eksempel rekonstruere handlinger uten at han har en bevisst og reflektert tanke bak handlingene. Han vil være lite bevisst på at andre løsninger kunne vært bedre valg. Kommunikasjonen foregår først på det ytre, interpersonlige planet mellom veileder og elev, og gradvis skjer det en internalisering hos eleven, slik at han er i stand til å tenke og utføre handling ut ifra en tenkning som foregår på det indre, intrapersonlige planet. Gradvis konstruerer eleven kunnskap og forståelse. Det innebærer at han er i stand til å gjøre godt planlagte handlinger og å reflektere omkring sine valg, og se sine handlinger i et større perspektiv. Det er en viktig målsetning i læreplanen for føreropplæring at kjøreleven skal bli i stand til å reflektere og se seg selv som en trafikant i et samspill med andre. Dette kan sees som at kjøreleven skal ha utviklet en kompetanse på det aktuelle utviklingsnivået (Vygotsky, 1978) som gjør han i stand til møte nye situasjoner og bygge erfaringer når han kommer ut i trafikken på egen hånd. Derfor er det nødvendig at han både er i stand til å reflektere og gjøre selvvurdering.

Kjøreprosessen

Jeg benytter her *kjøreprosessen* (Moe, 2009) til å utdype hva dagens læreplan vektlegger, sett opp imot hvilke deler av kjøreprosessen som er i fokus under førerprøven. Kjøreprosessen er et mye brukt begrep innenfor trafikkopplæring. Kjøreprosessen utgjør et viktig analyseverktøy for både sensor og trafikklærer. Kjøreprosessen illustrerer hovedtrekkene i den prosessen som foregår hos føreren fra han sanser en situasjon, og til han har utført en eller flere handlinger som følge av sansingen. I kjøreprosessen inngår de mentale prosessene, den tankeaktiviteten føreren gjør, for å kunne velge en fornuftig handling i situasjonen. Kvaliteten i kjøreprosessen påvirkes av verdier, holdninger og erfaringer. Føreren er i interaksjon med omgivelsene, og det pågår en strøm av nye sanseintrykk som utløser kontinuerlig nye prosesser. I krevende trafikkmiljø kan det pågå parallelle tankeprosesser, som både krever god prioritering og kapasitet hos føreren.



Figur 11 Kjøreprosessen

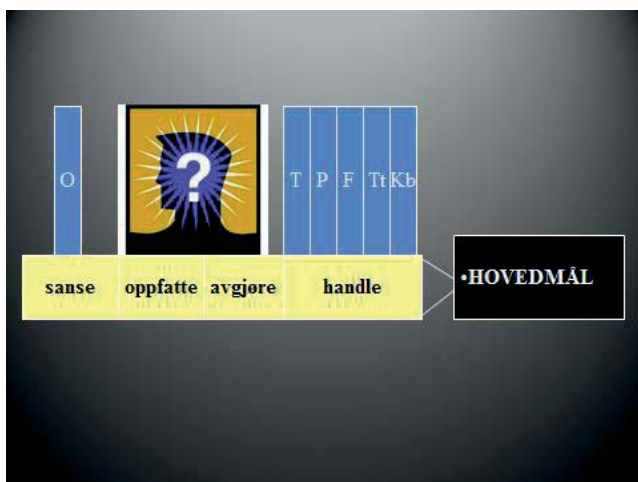
Figur 11 viser de fire hovedkomponentene i kjøreprosessen, og illustrerer at *oppfatte* og *avgjøre* handler om tankeprosessen hos føreren, der hjernen skal sortere inntrykkene og ta stilling til hvilken handling han skal gjøre i den situasjonen han er i. Føreren bør være i en indre dialog eller indre tale (Vygotsky, 1986), og overveie hvilke avgjørelser han bør ta. Føreren trenger tid på seg til å sanse en situasjon, oppfatte den og bestemme seg for riktig avgjørelse, før han utfører en handling. Den indre dialogen hos føreren bør være så godt utviklet at han kan resonnerer, reflektere og være i diskusjon med seg selv om hvordan situasjonen skal løses, før han utfører en handling (Dewey, 1966; Säljö, 2001). I den indre dialogen skjer det en sammenknytning av tidligere erfaring og teori, for å forstå den situasjonen han er i (Säljö, 2001; Vygotsky, 1986). Dette danner grunnlaget for den risikoforståelsen den enkelte føreren har. *Opplæringen til førerkort skal bidra til at denne prosessen trenes opp til å fungere så raskt og riktig som mulig* (Moe, 2009, s. 63), fordi bilkjøring skjer i et dynamisk miljø.

Kvaliteten på kjøreprosessen står i sammenheng med førerens kunnskap, erfaring, motivasjon, fokus, oppmerksomhet og forventninger. Førerens oppfattelse og avgjørelse vil kunne påvirkes av førerens holdninger, verdier i livet, livsstil, av omgivelsene og det miljøet han lever i (Moe, 2009). Det er disse bakenforliggende faktorene som påvirker førerens valg og handlinger, og som det er nødvendig å jobbe grundig med i føreropplæringen.

Nødvendigheten av å gå i dybden på disse faktorene under føreropplæringen er beskrevet i

GDE-matrisen (Peräaho, mfl., 2003), beskrevet i kapittel 1. Motivet for kjøreturen og førerens følelser i situasjonen kan ha stor innvirkning på den indre dialogen, og de valgene som føreren gjør. Dersom motivet for kjøreturen er å vise kameraten den nye bilen, vil kjøreturen sannsynligvis være annerledes enn om han kjører en tilsvarende tur med sine foreldre. I helhet danner dette en ramme for førerens risikoforståelse og risikotaking med tanke på å utsette seg selv og andre for fare, så vel som vilje til å ta ansvar i trafikken. Dette utgjør viktige elementer i hovedmålet for føreropplæring i klasse B (Vegdirektoratet, 2004b).

Tankeaktiviteten påvirker hvor god eller dårlig handlingen i den aktuelle trafikksituasjonen blir. I dagens førerprøve gjør sensor en observasjon og vurdering av det siste leddet i kjøreprosessen, *handlingen*, samt en del av det første leddet, *sanse*, om hvordan kandidaten bruker blikket.



Figur 12 Sensor registrerer første og siste ledd i kjøreprosessen

Figur 12 viser hvordan sensors arbeidsskjema under førerprøven inneholder kolonner for å registrere kandidatens observasjon (O), og handlingene er inndelt i kategoriene tegn (T), plassering (P), fart (F), trafikktilpasning (Tt) og kjøretøybehandling (Kb). De to viktige leddene i kjøreprosessen om hvordan kandidaten oppfatter og avgjør, har ikke sensor noe verktøy for å vurdere slik det er i dag. Sensor mangler verktøy som kan gi sensor et innblikk i kandidatens tenkning i situasjonen, selvvurdering og refleksjon over handling.

Motsigelser og inkonsekvens som en kilde til forandring og utvikling

Ut ifra analysene er det min forståelse at det har skjedd en bevegelse fra det positivistiske paradigmet til det konstruktivistiske paradigmet når det gjelder det teoretiske rammeverket for læreplan for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 2004b). Gjennom læreplanen forutsetter myndigheter og publikum at trafikklærerne endrer syn på læring og forlater en praksis de er rotfestet innenfor. Læreplanen for føreropplæring klasse B gir føringer for at trafikklæreren skal jobbe med elevenes tanke bak handling og refleksjon over handling, mens sensor ved førerprøven kun skal observere handling. I opplæringen skal det vektlegges at eleven er aktiv gjennom dialog, selv vurdering og refleksjon, mens det ved førerprøven kun er sensor som vurderer på grunnlag av observasjon av handlinger.

Førerprøven er fortsatt forankret innenfor et positivistisk perspektiv, der sensor fortsatt gjør vurderinger på bakgrunn av kun *observasjon* av kandidatens handlinger. Sensoren har ikke anledning til å være i dialog med kandidaten om hvordan han tenker i trafikksituasjonene og reflekterer i forhold til egne valg. Dette er utdypet i kapittel 3. Det kan være vanskelig gjennom observasjon å ta stilling til om det er bevisste eller ubevisste handlingsvalg kandidaten gjør. Med andre ord spiller det ingen rolle for resultatet om kandidaten er seg bevisst at han har gjort en feil underveis eller ikke, fordi kandidatens evne til refleksjon og selv vurdering ikke skal vektlegges. Dette harmonerer dårlig med det konstruktivistiske perspektivet opplæringsmodellen og læreplanen for klasse B er utviklet innenfor.

Jeg har her analysert og utdypet noen av de indre spenninger og motsetninger som har oppstått i aktivitetssystemet som følge av at læreplan og vurderingsform i førerprøven bygger på to fundamentalt forskjellige grunnsyn i pedagogikken. Spenningene berører flere fagområder og interesser innenfor systemet, der byråkratens systematikk og forvaltning kan bli mer tungtveiende enn den mellom- menneskelig dialogen i vurderingsarbeidet. Noen av spenningene i dette aktivitetssystemet er knyttet til at det oppstår et misforhold når historisk tradisjonsbundne former for vurdering praktiseres i slutten av opplæringsløpet, mens det i læringsprosessen forutsettes at det benyttes vurderingsformer som er samtidsorientert. Dette er også diskutert i kapittel 3.

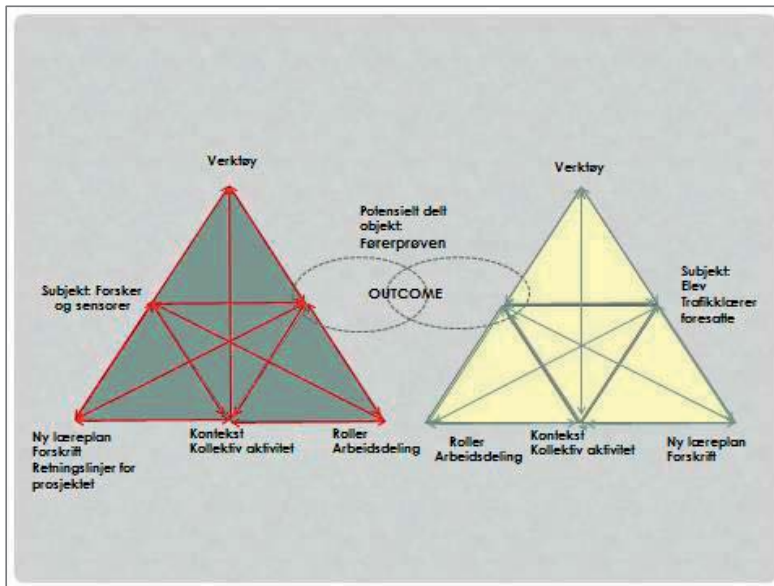
Gjennom analysen framgår det at sensor i dag mangler verktøy og arbeidsmåter for å kunne få et innblikk i om kandidaten har nådd et godt nok nivå i internaliseringsprosessen, slik at han er reflektert og har en selvstendig tanke bak sine valg. Dette står i kontrast til læreplanen vektlegging, og fører til lav konstruktvaliditet. Dette er diskutert i kapittel 3. I dette arbeidet

har sensor behov for å bruke dialogen som verktøy. Det er ikke nok bare å observere elevens atferd ved førerprøven. Det er en dynamisk kontekst førerprøven utføres i, og situasjonene er sjelden identisk like. Sensors subjektive vurdering vil uansett være til stede i førerprøven, og kvaliteten på vurderingsarbeidet vil være knyttet til sensors kompetanse og profesjonalitet (Sadler, 1989). De indre spenningene som er utdypet her danner grunnlag for nytenkning og utvikling.

På bakgrunn av problemstillingen som vokste fram gjennom denne prosessen, valgte jeg å gjøre et prosjekt der det var fokus på å utvikle og utprøve hvordan dialogen kunne inngå som et verktøy i sensors vurderingsarbeid ved den praktiske førerprøven klasse B. Selvvurdering og refleksjon utgjør sentrale elementer i læreplanen, og jeg ønsket å finne ut om det var mulig å også trekke dette inn i en helhetlig vurdering ved førerprøven. Jeg valgte å gjennomføre en *intervensjonsstudie* (Engeström, 1999b, 2000, 2001; Engeström, Engeström, & Kerosuo, 2003) for å framskaffe ny kunnskap både om prosessen i utviklingsarbeidet, og om hvordan det som ble prøvd ut fungerte i vurderingsarbeidet i reelle førerprøver. Denne kunnskapen kan i framtiden være med på bidra til utvikling av vurderingsarbeidet i førerprøven, og slik bidra til å redusere spenningene som har oppstått i aktivitetssystemet.

Ulike aktivitetssystem i egen studie

Et aktivitetssystem kan benyttes til å illustrere en gruppe som jobber mot et felles mål. Jeg definerer det slik at vi i prosjektet, forsker og sensorer, utgjorde subjektet i ett aktivitetssystem, mens førerprøvekandidatene, trafikklærerne og de som var ledsagere under privat øvingskjøring, utgjorde subjektet i det andre aktivitetssystemet. Førerprøven utgjorde et *potensielt delt objekt* (Engeström & Sannino, 2010) for begge disse aktivitetssystemene.



Figur 13 To aktivitetssystem i prosjektet med et potensielt delt objekt

Figur 13 viser hvordan gruppene i prosjektet utgjorde et fellesskap i det ene aktivitetssystemet, med et felles mål om å utvikle objektet, førerprøven. I det andre aktivitetssystemet utgjorde trafikklærerne, elevene og de private ledsagerne et fellesskap, der aktivitetene var undervisning og privat øvingskjøring, der målsetningen var å utvikle elevene til å nå målene og bestå førerprøven.

Aktørene innenfor hvert system hadde ulike roller og arbeidsfordeling. Lovgivning og læreplan utgjorde regler for begge aktivitetssystemene. I tillegg har vi i dette prosjektet forholdt oss til lovverk, forskrift og retningslinjer som regulerer førerprøven generelt, og de spesielle retningslinjene for førerprøvene i prosjektet. Dette utgjorde regler for vårt fellesskap i prosjektet. I tillegg utviklet det seg regler i prosjektet for hvordan sensorene for eksempel skulle gjøre utprøvingene, hvordan spørreskjemaene skulle håndteres, og hvordan sensorene skulle levere logger.

Dialogen utgjorde et viktig artefakt i begge aktivitetssystemene, og i tillegg kan forskningsverktøyene betraktes som artefakter. Det interne datasystemet i Statens vegvesen og sensors arbeidsark, er eksempler på medierende artefakter som sensor benytter i sin rolle. Dialogen har i prosjektet vært et viktig medierende redskap i selve prosessen i utviklingsarbeidet i gruppene. I prosjektet jobbet vi med å finne ut hvordan vi kunne anvende dialogen som et godt verktøy i vurderingssituasjonen i førerprøven. Loggene som sensorene

skrev var et annet viktig medierende artefakt i prosjektet. I prosjektet ble det utviklet ny kunnskap gjennom at disse to aktivitetssystemene hadde førerprøven i prosjektet som et felles delt objekt. Ny kunnskap ble til gjennom de handlingene som pågikk i begge aktivitetssystemene. Det skjedde en ekspansiv læring (Engeström, 1999b).

I dette kapitlet har jeg beskrevet studiens forankring innenfor den kulturhistoriske aktivitetsteorien, KHAT, og hvordan Vygotskys syn på læring, og vektlegging av språk og artefakter ligger til grunn for *aktivitetsteorien*. Jeg har utdypet aktivitetsteorien og de 5 prinsippene den bygger på (Engeström, 2001). Videre har jeg benyttet *Aktivitetssystemet* (Engeström, 1999a, 2001; Engeström & Sannino, 2010) til å analysere og beskrive spenninger som har oppstått som følge av at føreropplæringen her til lands fikk en ny læreplan. I den sammenheng har jeg utdypet hvordan det har skjedd en endring over tid når det gjelder pedagogisk forankring for normalplaner og læreplan, mens det i førerprøven ikke er gjort tilsvarende endringer. Jeg har benyttet *kjøreprosessen* (Moe, 2009) som modell for å utdype og illustrere det gapet som har oppstått. Jeg har beskrevet hvordan det har oppstått spenninger i aktivitetssystemet som skaper grunnlag for intervensjoner og kollektiv aktivitet for å framskaffe ny kunnskap. Ut ifra dette, valgte jeg å gjennomføre et intervensjonsprosjekt der jeg sammen med sensorer utviklet og utprøvde nye ideer og løsninger i reelle førerprøver. Dette beskrives nærmere i kapittel 5.

Kapittel 5 Forskningsmetode og gjennomføring av egen studie

I dette kapitlet beskriver jeg hvordan jeg har gått fram for å framskaffe kunnskap om den problematikken som ble løftet fram i problemstillingen. Jeg har valgt å gjennomføre en *intervensjonsstudie* basert på *kvalitative data*. Kvalitative design kan sortere under ulike retninger innenfor det konstruktivistiske perspektivet (Bjørnsrud, 2005; Postholm, 2010; Prawat, 1996). Denne studien er gjort innenfor kulturhistorisk aktivitetsteori, som nettopp åpner opp for en intervenserende forskningstilnærming (Engeström, 1999b, 2001). Hensikten med forskningen er med på å bestemme fokus og form på forskningen (Postholm, 2007c). I denne studien var hensikten å utvikle en vurderingsform i førerprøven som kan være anvendelig i et framtidsperspektiv. Intensjonen var at det gjennom prosjektet kunne forskes fram kunnskap og teori både om den kollektive aktiviteten i prosjektet og de nye verktøyene som ble utviklet og utprøvd, og som på sikt kunne være med på å bidra til forbedringer i systemet.

Med utgangspunkt i analyser gjort med aktivitetssystemet som analyseenhet, og spenninger og motsetninger avdekt og uttrykt gjennom forskningsspørsmål, anvender jeg *den ekspansive læringssirkelen* (Engeström, 1999a, 2001; Engeström & Sannino, 2010) til å beskrive de målrettede handlingene og den intervenserende prosessen i prosjektet.

I intervensjonsstudier er det nødvendig at forskeren kjenner praksisfeltet godt, og jeg beskriver hvordan jeg har utviklet kunnskap om praksisfeltet og terminologien. Jeg utdyper hvordan prosjektet kom i gang, hvilke rammer jeg hadde og de prosessene som foregikk kontinuerlig i prosjektet. Jeg beskriver prosjektet og den konteksten som datamaterialet er blitt til innenfor, og prosessen for datainnsamling.

Jeg har et omfattende datamateriale som er samlet inn i den intervenserende prosessen. Jeg gjør rede for strategier for datainnsamling som er gjort i denne studien, samt hvordan jeg har gjort en kildetriangulering av datamaterialet (Patton, 2002). Jeg gjør rede for hvordan jeg i analysen av materialet er inspirert av *konstant komparativ analysemetode* utviklet innenfor *Grounded theory* (Strauss & Corbin, 1998), for å strukturere materialet. Jeg beskriver hvordan jeg har analysert deltakernes logger, og hvordan dette datamaterialet sammen med materialet fra intervjuene er med på å utvikle forståelse for deltakernes erfaringer og utvikling av kunnskap i prosjektet. Jeg beskriver hvordan spørreskjema sammen med observasjon og intervju med kandidatene er med på å utvikle en forståelse for hvordan kandidatene opplevde det som ble

utprøvd i prosjektet. Jeg utdyper min rolle som forsker og hvordan interaksjonen med deltakerne har vært i dette intervensjonsprosjektet, og videre hvordan forskningsverktøy ble utviklet i prosessen. Jeg beskriver i dette kapitlet hvordan funnene ble til gjennom at aktører tilhørende to aktivitetssystem hadde førerprøven som *et potensielt, delt objekt* (Engeström, 2009, s. 305), og hvordan «outcome» utgjør funnene i prosjektet.

Intervensjonsstudier

Jeg valgte å gjøre en *intervensjonsstudie* fordi jeg kom utenfra og inn i et system der jeg som forsker ønsket å bidra til endringer på den praksisen som var der fra før (Engeström, 2001). Intervensjonsstudier er situasjonsbundet og kontekstuell, og hensikten er å løse problemer og utvikle foreløpige konsepter og løsninger som kan bli brukt i andre settinger ved design av nye, hensiktsmessige løsninger (Engeström, 2009; Engeström & Sannino, 2010).

Med utgangspunkt i problemstillingen og teorikunnskap så jeg det som nødvendig å utvikle og utprøve andre verktøy og vurderingsmåter i den praktiske førerprøven. Jeg ønsket å gjøre utprøvinger i den virkelige konteksten, i reelle førerprøver. Ut ifra kunnskap om systemet og praksisfeltet, så jeg at nøkkelen til å få til dette ville være at førerprøvesensorer som var ansatt i systemet utførte utprøvingene. I tillegg ønsket jeg å dra veksler på sensorenes erfaringer fra praksisfeltet og at de var aktivt med på å forme nye ideer og løsninger til utprøving. I dette prosjektet har deltakerne bidratt med å skape nye løsninger eller konsept. Deltakerne har vært aktivt med og diskutert og argumentert omkring innhold og retning på intervensjonen.

Intervensjonsstudier åpner muligheten for å samle data og gjøre data-analyse av praktiske handlinger, medierende artefakter og diskurser som oppstår underveis i utviklingen av en innovativ ide eller løsning. Dialogen er sentral, og forskeren kan veksle mellom å ta aktivt del i dialogen, og innimellom ha en mer tilbaketrukket rolle (Engeström, 1999a). Engeström skisserer tre metodologiske regler for prosessen i intervensjonsstudier:

1. Følg objektene for aktiviteten i deres tid og rom, i nåsituasjonen.
2. Gi objektet som er i fokus for forskningen en framstilling ved at deltakerne involveres i dialoger, og der objektene blir gjort synlige og er tydelig uttalt.
3. Ekspander objektene ved å organisere intervensjons-samlinger og oppgaver der deltakerne konstruerer nye felles modeller, konsepter, og redskaper for å beherske objektene som er i fokus.

(Engeström, 2009; Engeström, mfl., 2003).

Forskning der det gjøres denne form for tilnærming og nyskaping, blir ofte sagt å være den mest adekvate og karakteristiske tilnærmingen innenfor aktivitetssteorien (Engeström, 1999a). I intervensjonsstudier er det vesentlig at deltakerne er med på å utforme løsninger, og utprøve dem før de implementeres (Engeström, 1999b; Engeström, 2009). Gjennom denne prosessen utvikler forskeren og deltakerne ny kunnskap sammen. Engeström beskriver dette som en kollektiv reise, knyttet til Vygotskys' teori om *den nærmeste utviklingssonen*:

An expansive transformation is accomplished when the object and motive of the activity are reconceptualised to embrace a radically wider horizon of possibilities than the previous mode of the activity. A full circle of expansive transformation may be understood as a collective journey through the zone of proximal development of the activity (Engeström, 2001, s. 7).

Ut ifra dette kan det betraktes som at gruppen har en felles utviklingszone der det foregår kollektiv læring. I utviklingsarbeid som gjøres ut ifra denne modellen, skjer det parallelle prosesser der man forsøker å forstå konteksten og hvorfor praksis er som den er på dette tidspunktet. Ofte er det nødvendig å gå nye runder med tilpasninger og utprøvinger før det nye inngår i ny praksis og konsolideres.

Teoretiske overlappinger til aksjonsforskning

Med sin forankring innenfor aktivitetssteorien, vektlegges det i intervensjonsstudier utvikling av kunnskap gjennom kollektivt samarbeid, noe som tilsier at metodologien som er utviklet innenfor aksjonsforskning kan være anvendelig. Aksjonsforskning favner vidt, og intervensjonsstudier har flere fellesnevnerer med aksjonsforskning når det gjelder grunnleggende syn på forskning innenfor praksisfeltet. Jeg har derfor teoretiske overlappinger til aksjonsforskning når jeg diskuterer tilnærming og metoder brukt i det intervensjonerende utviklingsarbeidet. Flere forskere har diskutert sammenfallende likheter mellom aksjonsforskning og aktivitetssteorien når det gjelder den praktisk orienterte forskningstilnærmingen (Langemeyer, 2011).

KHAT og aksjonsforskning deler et fundamentalt syn om at kunnskap oppstår gjennom praksis (Somekh & Nissen, 2011). I tilknytning til aktivitetssteorien har man gjennom aksjonsforskningen framskaffet kunnskap og erfaring når det gjelder å *intervenerer* (Madsen, 2004; Somekh, 2006). Mye av den grunnleggende tenkningen innenfor KHAT kan man finne igjen i aksjonsforskningen, som har en metodologi som vektlegger å framskaffe kunnskap gjennom praksis og kollektivt samarbeid. Det er overlappinger mellom aktivitetssteorien og aksjonsforskningen, samtidig som at enkelte forfattere er opptatt av at de har ulik forankring.

Det kan sies å være et bytteforhold mellom aktivitetssteorien og aksjonsforskning. Wells skriver:

Collaborative Action Research with practicing teachers seemed to be both a way of enacting CHAT theory and a possible method of bringing about the changes that I believed my earlier research had shown were necessary if all children were to benefit as fully as possible from their public education. At the same time, the findings from this research have enabled me to contribute the continuing development of CHAT (Wells, 2011, s. 178).

Det er flere retninger innenfor aksjonsforskning, og disse har ulike overbyggende tradisjoner eller motiv (Postholm, 2007a). Det gjøres et skille mellom aksjonsforskning som er initiert av deltakerne, eller om forskeren selv har ideen og den innledende regien (Postholm, 2007a; Tiller, 2004). Postholm (2007a) sier initiativet til aksjonsforskning både kan komme fra praksisfeltet og fra forskeren, og benevner det gjensidige forholdet mellom forsker og deltaker som *interaktiv aksjonsforskning*. Bjørnsrud benevner det som *praktisk aksjonsforskning* når forskningen inngår i *et intervenserende* opplegg der forskeren kommer utenfra og leder et utviklingsarbeid (Bjørnsrud, 2005). Denne type prosjekt har både intensjon om å forske fram ny kunnskap og teori, og samtidig forbedre det feltet som studeres. Forskeren griper aktivt inn i det feltet som studeres, for å utvikle det og gjøre forbedringer. Forskeren foreslår retningen på studien, utformer problemstillinger og velger temaer, samtidig som det gjøres konstruktive drøftinger med ledelsen for å få prosjektet i gang.

Jeg har derfor i denne studien også søkt teori og forståelse for arbeidsmåter i deler av aksjonsforskningen. Tilnærmingen og arbeidsformen kan beskrives med de samme kjennetegnene som er beskrevet for både praktisk aksjonsforskning (Bjørnsrud, 2005) og interaktiv aksjonsforskning (Postholm, 2007a). Forskningen er påvirket av både forskerens og deltakernes subjektivitet gjennom hele prosessen. Prosessen i slike studier vil være preget av åpenhet og fleksibilitet, der handlinger og utprøvinger kan omformes etter hvert som situasjoner, mål og behov endrer seg underveis (Bjørnsrud, 2005; Postholm, 2007a). Målet kan både være å bevisstgjøre og utvikle forståelse hos deltakerne, og framskaffe empiri fra praksisfeltet.

Kvaliteten i forskningsarbeidet

Kvaliteten på forskerhåndverket har stor innvirkning på troverdigheten og påliteligheten i forskningen (Kvale & Brinkmann, 2009). Hele dette kapitlet speiler hvordan jeg har jobbet for å sikre kvaliteten i prosjektet og forskningsarbeidet, for å ivareta troverdigheten knyttet til studien. Kvaliteten på forskningsarbeidet innenfor kvalitative design kan beskrives gjennom

troverdigheten i forskningsarbeidet med tanke på hvor godt begrunnet valgene av metode, data-innsamling, analyse og framstilling er (Patton, 2002). Det legges vekt på gjennomsiktighet ved at forskeren beskriver sin tilknytning til forskningsfeltet og førforståelsen (Patton, 2002).

Dialog og autentiske utprøvinger i praksis er med på å styrke troverdigheten i forskning gjort innenfor en kvalitativ studie (Patton, 2002). Forskerens etiske valg er sammenvevd med troverdigheten i forskningsarbeidet. Et omfattende datamateriale, induktiv analyseprosess og kildetriangulering er med på å styrke troverdigheten innenfor kvalitativ forskning (Merriam, 2009; Patton, 2002; Stake, 1995). Det legges vekt på at man i framstillingen også belyser særegne og unike funn. Påliteligheten i forskningen kommer an på konsistensen i funnene, hvordan funnene er utledet av datamaterialet, og hvordan forskeren har knyttet sin teoretiske forståelse til funnene (Merriam, 2009).

Innenfor kvalitative design er synliggjøring av personlige og profesjonelle forhold som kan ha påvirket datainnsamling, analyser og tolkning av datamaterialet med på å øke troverdigheten og påliteligheten i forskningen. Gyldigheten av forskningsarbeidet kan sees i lys av relevansen i problemstillingen sett ut ifra et samfunnsperspektiv, og hvordan funnene som ble gjort i prosjektet er med på å besvare problemstillingen. Dette drøftes nærmere i det avsluttende kapitlet.

Forskerrolle og forskningsetikk

Forskerens rolle og forskerfokus er av stor betydning i intervenserende forskning. Det er viktig at forskeren ivaretar relevansen og troverdigheten i intervensjonen, og bygger denne på grundige studier av historie og tidligere forskning innenfor feltet. Engeström skriver:

In order to understand such transformations going on in human activity systems, we need a methodology for studying expansive cycles. Such methodology does not easily fit into the boundaries of psychology or sociology or any other particular discipline. I want to suggest that such a methodology is best developed when researchers enter actual activity systems undergoing such transformations. I am not suggesting a return to naïve forms of action research, idealizing so-called spontaneous ideas and efforts coming from practitioners. To the contrary, the type of methodology I have in mind requires that general ideas of activity theory be put to the acid test of practical validity and relevance in interventions that aim at the construction of new models of activity jointly with local participants. Such construction can be successful only when based on careful historical and empirical analyses of the activity in question (Engeström, 1999a, s. 35).

Det er nødvendig at forskeren har styringen med prosjektet, slik at det ikke gjøres tilfeldige og lite gjennomtenkte valg av deltakerne, slik Engeström antyder kan skje innenfor enkelte aksjonsforskningsprosjekt (Engeström, 1999a).

Forskningens gyldighet og troverdighet er sammenvevd med forskerens etiske perspektiv og de valgene som forskeren gjør i tilknytning til forskningen (Merriam, 2009). Innenfor et konstruktivistisk perspektiv er det anerkjent at forskeren kan gjøre god forskning ved å intervensere gjennom å delta aktivt i prosessen (Bjørnsrud, 2005; Engeström, 1999b; Tiller, 2004). Når forskeren har erfaring og kompetanse innenfor det feltet forskningen foregår i, kan det være etisk riktig at forskeren er med på å endre prosessene, forutsatt at dette er avtalt (Postholm, 2007a). Samtidig har jeg som forsker et ansvar overfor deltakerne i forskningen for å forklare begrensninger, forventinger og krav som følger med rollen som forsker (NESH, 2006). Ut ifra min kjennskap til systemet, måtte jeg være tydelig overfor sensorene i prosjektet om at dette var et utviklingsarbeid og en forskning som ikke nødvendigvis ville medføre endringer i førerprøven etter at prosjektet var ferdig. Samtidig forklarte jeg dem at forskningen kunne bli lagt til grunn for forandringer i framtidens førerprøve, og at det da ikke nødvendigvis ville innebære at førerprøven ville bli akkurat slik vi gjennomførte den i prosjektet. Om forskerens delaktighet i praksisfelt og betydningen av å gjøre intervensjoner skriver Tiller:

Den framtidsrettede rollen inkluderer rollen som veisøker og konstruktiv veibygger. I det framtidsrettede perspektivet rommes intervensjonens nødvendighet og betydning. Forskere skal også kunne delta i byggverk sammen med de som har sitt daglige arbeid på det felt eller i den virksomhet som man ønsker å forandre (Tiller, 2004, s. 22).

I dette prosjektet har jeg som forsker hatt et framtidsperspektiv i min tenkning om å forandre vurderingsformen i førerprøven, samtidig som jeg har gjort en historisk studie for å forstå førerprøven slik den er i dag. Det har vært et nært samarbeidsforhold mellom meg som forsker og deltakerne i denne studien, et forhold som har vært preget av gjensidighet. Det har vært et bytteforhold mellom forsker og deltakere hvor vi møttes i praksisfeltet og var i en dynamisk prosess (Goodson, 2000; Postholm, 2007a). Jeg har brukt min teoretiske forståelse og erfaring fra feltet til å utvikle prosjektet, og til å kommunisere både med sensorene og førerprøvekandidatene. Sensorene har bidratt med sin erfaring og nærhet til praksisfeltet både i utviklingsarbeidet og i utprøvingene, samtidig som at funnene viser at det har skjedd både kollektive og individuelle læringsprosesser.

Å være forsker i et intervenserende prosjekt er en flersidig oppgave. Inkludert i forskerrollen er også rollen som prosjektleder, og disse to rollene er unektelig sammenvevd. Jeg har hatt en interaktiv rolle ved å forberede og drive prosjektet framover, og i utviklingsarbeidet har jeg bidratt med faglige innspill fra mitt kompetanseområde. Det pågikk parallelle prosesser der jeg både ledet prosjektet og var i forskerrollen. Uten å lede prosjektet slik jeg gjorde, ville

ikke funnene blitt til det de er, og uten å inneha forskerrollen i prosjektet, ville ikke prosjektet blitt slik det var. I min forskerrolle er det sentralt å ivareta det forskningsetiske perspektivet, og utøve et godt forskerhåndverk. Når forskeren samarbeider med deltakerne, har forskeren et etisk ansvar for å framtre med klarhet og å være tydelig på de ulike rollene. I NESH står det:

Forskeren har et ansvar for å tydeliggjøre grensene for forskningsrelasjonen i situasjoner hvor forskeren opptrer med flere roller i forhold til sine informanter (NESH, 2006, s. 20).

Ved oppstarten av prosjektet gjorde jeg avtaler med sensorene i prosjektet om at de skulle skrive logger, og at jeg skulle kunne bruke disse som datamateriale. Dette berører det etiske perspektivet jeg som forsker må ha. For meg ville det ikke vært etisk riktig å samle inn loggene som datamateriale uten at dette var avtalt på forhånd. Gjennom refleksjonene som gjøres i en logg, kan deltakeren blottlegge flere sider ved seg selv. Da er det viktig at deltakeren kjenner premissene for loggskrivningen når han skriver den.

Det var mitt ansvar å lede prosjektet slik at vi befant oss innenfor de rammene for de utprøvingene jeg hadde avtalt med Vegdirektoratet. Samtidig har jeg hatt den nødvendige friheten i forskningsarbeidet, uten påvirkning fra Vegdirektoratet. Jeg hadde ansvar for at utprøvingene var grundig gjennomtenkt og forsvarlige, slik at de ikke skulle få negative konsekvenser for kandidatene i prosjektet. Den praktiske delen av utviklingsarbeidet ble organisert som et prosjekt. Jeg kom ikke inn i gruppen med et ferdig produkt som deltakerne skulle utprøve. For å skape god framdrift og orden i datamaterialet, valgte jeg å bestemme tema for hver runde i prosjektet. Temaene måtte også være i samsvar med hva jeg hadde fått tillatelse til å utprøve. Sensorene ble involvert i arbeidet med å utvikle nye verktøy og arbeidsmåter, og deretter gjøre utprøving i reelle førerprøver. Sensorene bidro konstruktivt med ideer og forslag til utprøvinger, og gjorde refleksjoner og erfaringsdeling omkring det som ble prøvd ut.

I en intervensjonsstudie er forskeren tett på deltakerne i det innovative arbeidet. Forskeren må ta i bruk flere sider av seg selv, og være åpen for at retningen på utprøvingene kan bli en annen enn den som opprinnelig var skissert. En viktig del av oppgaven er å inkludere den enkelte deltaker i samarbeidet, og vise respekt for deltakerne når de kommer med sine tanker og ideer. Det handler mye om å skape et klima i gruppen som fører til at deltakeren våger å gi uttrykk for sin erfaring og kreativitet. Forskeren må både slippe deltakerne til, og være i stand til å skape driv i prosjektet. Forskeren må legge til rette for at deltakerne får dele erfaringer og gjøre kritiske refleksjoner (Bjørnsrud, 2005; Postholm, 2007a; Tiller, 2004). Tiller skriver:

I møtet med andre medkonstruktører av de nye handlingsalternativene må forskeren kunne bruke seg selv som hel person. Hun eller han må kunne ta ut større og flere deler av sitt samlede personreportoar enn det som vanligvis kreves. I møte med andre, langs en forskningsvei som er full av overraskende dilemmaer og muligheter, er det ikke nok å aktivere den intellektuelle og kognitive kapasitet. Å være god sambygger i forskning krever mer enn faglige kunnskaper. Kjennskap til feltet og menneskene som arbeider der, blir en viktig tilleggskvalifikasjon. I tillegg fordres klokskap (Tiller, 2004, s. 23).

Det har vært min rolle som forsker å løfte praksis gjennom refleksjoner opp på et metanivå (Postholm, 2007a; Postholm & Moen, 2009). Både i og etter prosjektperioden har jeg knyttet teoretisk forståelse til det som skjedde i prosessen. På samlingene hadde jeg enkelte ganger sekvenser der jeg diskuterte teori knyttet til temaet sammen med deltakerne, slik at vi la til rette for å utvikle et felles språk og felles referanser. I den kollektive aktiviteten skjedde det en nyskaping av metoder og verktøy, som ble til i spennet mellom teori og praksis. Funnene er knyttet til utprøvinger og erfaringer i prosjektet, og er skapt gjennom refleksiv utøvelse av praksis. Engeström skriver:

Key findings and outcomes of such research are novel activity-specific, intermediate-level theoretical concepts and method-intellectual tools for reflective mastery of practice. Such intermediate theoretical concepts provide a two-way bridge between general theory and specific practice (Engeström, 1999a, s. 36).

Forskeren vil være engasjert i å utvikle sosialt nye verktøy og arbeidsmåter for praksis, i felles forståelse med deltakerne i prosjektet (Engeström, 1999a). Forskerens rolle er på den ene siden å legge forholdene til rette for at deltakerne får gjort kontinuerlige refleksjoner, og på den andre siden må forskeren fange opp og ivareta refleksjonene gjennom innsamling av data (Postholm & Moen, 2009).

På samlingene vekslet jeg mellom å være sammen med deltakerne i diskusjonen, og å innta en mer tilbaketrukket rolle der jeg lyttet, observerte og noterte. Hele tiden dreide det seg om å gjøre notater i forhold til forskningen, samtidig som jeg var i en diskusjon med meg selv om når jeg skulle komme med innspill eller stille spørsmål. Ved å være ute av diskusjonen mellom deltakerne, fikk jeg tid til å formulere åpne spørsmål, og til å finne gjennomtenkte tidspunkt for å gå inn og stille dem. Jeg kunne ha forskjellige hensikter med å stille spørsmålene, enten for å oppklare noe som ble uttalt, eller for å inspirere til ytterligere diskusjon og refleksjon. Det kan skapes ny forståelse og bevissthet gjennom å reflektere over spørsmål som stilles. Bjørnsrud skriver:

Gjennom å bearbeide erfaringer forandres kvaliteten på erfaringene til refleksiv erfaring som skilles fra prøve og feile-erfaringen (Bjørnsrud, 2005, s. 21).

Underveis kunne det være at en deltaker avdekket manglende teoretisk kunnskap. Da unnlot jeg vanligvis å gå inn i diskusjonen på det tidspunktet for å korrigere vedkommende. Jeg

gjorde i stedet et notat på at jeg burde ta en teoretisk sekvens på emnet og finne et egnet tidspunkt for dette. Dette kunne være en sekvens på noen minutter dagen etterpå, eller på en annen samling der temaet passet naturlig inn. På den måten ble ikke den manglende kunnskapen knyttet til vedkommende person, men kom som et teoretisk innslag innenfor prosjektet. Innimellom gjorde jeg resymé fra diskusjonen jeg hadde lyttet til, og utfordret deltakerne til å gjøre noen valg med tanke på hva de ønsket å utprøve i neste runde. De faglige innspillene jeg kom med, var med på å videreutvikle sensorenes kompetanse på flere områder, slik det framgår av kapittel 6. Sensorene utvidet sin kunnskap og erfaring i prosjektet, og dette er med på å påvirke funnene. På den ene siden kan det være en fare for at deltakerne kan ha blitt så påvirket og fokusert av min forståelse, at de ikke har oppdaget andre sider ved utprøvingene, og sett fra en annen side vil ny kunnskap være med på å gi funnene bedre kvalitet gjennom at sensorene var i stand til å gjøre oppdagelser de ellers ikke ville gjort.

Jeg måtte finne gode tidspunkt for å bryte inn i diskusjon og erfaringsutveksling, fordi jeg ønsket å unngå å forstyrre på tidspunkter der deltakerne hadde gode dialoger. Forskerrollen i en intervensjonsstudie kan beskrives som en ”sokratisk klegg” som reflekterer og skaper dialog med deltakerne, og bidrar til å finne retning for det videre arbeidet (Bjørnsrud, 2005). Jeg erfarte at det også er viktig å få i gang dialogen *mellom* deltakerne. Forskerrollen ble derfor å være både en deltakende og forstyrrende observatør, og gå i dybden for å finne hva den enkelte tenkte om det aktuelle temaet. Forskeren kan befinne seg i et dilemma mellom det å være aktiv aktør og ha nærhet til temaet som er i fokus, og samtidig ha det kritiske blikket og se nødvendigheten av å ha en viss distanse for å kvalitetssikre forskningen (Bjørnsrud, 2005).

For meg handlet det om å finne en god balansegang mellom det å være ivrig og engasjert i utviklingsarbeidet, og det å være bevisst på å la deltakerne slippe til med sine ideer og diskusjoner. Det er en utfordring på den ene siden å være prosjektlederen som inspirerer deltakerne til å komme i gang med diskusjonen, for deretter å finne det gode tidspunktet for å trekke seg ut av diskusjonen, og la deltakerne fortsette på egen hånd. På samlingene vekslet jeg mellom å ha mest fokus på å lede prosessen eller på forskningen, men jeg kan ikke si at jeg var enten i den ene eller den andre rollen. I periodene mellom samlingene fikk jeg en nødvendig distanse til å analysere prosessen og materialet mitt. Da satt jeg mange mil unna konteksten og kunne holde stort fokus på forskningen.

Selv om jeg i prosjektet la vekt på å møte deltakerne på en likeverdig måte, kan det tenkes at min posisjon ved trafikkklærerutdanningen og som veileder ved sensorkurs har ført til et

asymmetrisk forhold i relasjonen mellom deltakerne og meg, der de ønsket å tekkes meg og det jeg sto for faglig sett. Dette kan ha påvirket de funnene der de uttrykker entusiasme og engasjement. Samtidig har jeg lagt vekt på å møte dem med respekt, og implisitt i denne ligger også det å stole på det deltakerne faktisk sier, og ikke tillegge det en annen betydning.

Underveis i prosessen var jeg bevisst på å formidle nødvendigheten av å kvalitetssikre datainnsamlingen. Min forskerrolle ble på en måte konkret synlig når jeg på hver samling la diktafonen på bordet og gjorde opptak. Dette ble avtalt med deltakerne i starten av prosjektet, og jeg var nøye med å informere dem om at jeg satte på lydopptak. Det fant jeg ut var forskningsetisk mest riktig. Samtidig ønsket jeg at de ikke skulle føle seg låst i situasjonen når jeg gjorde opptak. Derfor brukte jeg en liten diktafon som ble diskret plassert på bordet. På den måten ble deltakerne lite fokusert på at det ble gjort opptak, og de kunne slippe seg løs i diskusjonen.

I forskerrollen jobbet jeg med å kvalitetssikre datamaterialet gjennom systematisk arbeid. Jeg strukturerte datainnsamlingen for å framskaffe empiri om de erfaringene og refleksjonene som sensorene gjorde i prosessen, og hvordan kandidatene opplevde verktøy og arbeidsmåter som ble utprøvd. I dette arbeidet var jeg i et avhengighetsforhold til sensorene i prosjektet, og jeg la vekt på betydningen av at de utførte utprøvingene slik det var planlagt. Sensorene bidro i denne delen av arbeidet ved at de skrev logger som de sendte meg elektronisk. Sensorene ivaretok også organiseringen med utdeling og innsamling av spørreskjema til kandidatene. Under utdypingen av *gjennomføring av datainnsamlingen* presenterer jeg mine refleksjoner over hvordan min tilstedeværelse under intervju og observasjon kan ha påvirket datamaterialet.

Mellom samlingene analyserte jeg data fra spørreskjemaene som de sendte til meg, og jeg presenterte noen av funnene på neste fellessamling for sensorene. I min forskerrolle har jeg hatt det fulle ansvaret med å analysere og framstille funnene i forskningsteksten. Som forsker har jeg et etisk ansvar for å beskytte deltakerne, slik at de ikke får unødvendige belastninger som følge av prosjektet og forskningen i prosjektet (Bjørnsrud, 2005; NESH, 2006).

Forskerens kjennskap til feltet

I en intervensjonsstudie er det nødvendig at forskeren har god kjennskap til praksisfeltet der forskningen foregår. Jeg ser det som en fordel at jeg kjenner fagfeltet godt gjennom mange års praksis som veileder for trafikklærerstudenter og førerprøvesensorer, samtidig som jeg har

bygd opp min kompetanse gjennom videreutdanning innenfor det pedagogiske og trafikkfaglige feltet.

Jeg har praksiserfaring som trafikklærer og faglig leder ved egen trafikkskole i flere år, der jeg var med på flere overganger til nye læreplaner. Fra 1987 til 2007 jobbet jeg som praksislærer ved Statens trafikklærerskole og etter hvert ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, avdeling for trafikklærerutdanning. Dette innebar en rolle der jeg underviste og veiledet studenter ved den integrerte trafikkskolen ved trafikklærerutdanningen. Jeg var i praksisfeltet sammen med studentene både i utvikling av studentenes kjøredyktighet og undervisningen de gjorde i en kontekst med reelle elever under føreropplæring. Tett integrering mellom teori og praksis har vært og er en viktig del av integriteten ved trafikklærerutdanningen. Fra 2007 og fram til i dag har jeg undervist studentene i teori, både ved grunnutdanningen, på studier for faglig ledere og ved det nyetablerte studiet for de som skal bli førerprøvesensorer. På denne måten har jeg levd sammen med utviklingen som har skjedd innenfor læreplanene, og underveis tatt opp i meg endringer når det gjelder bakenforliggende syn på læring og vurdering.

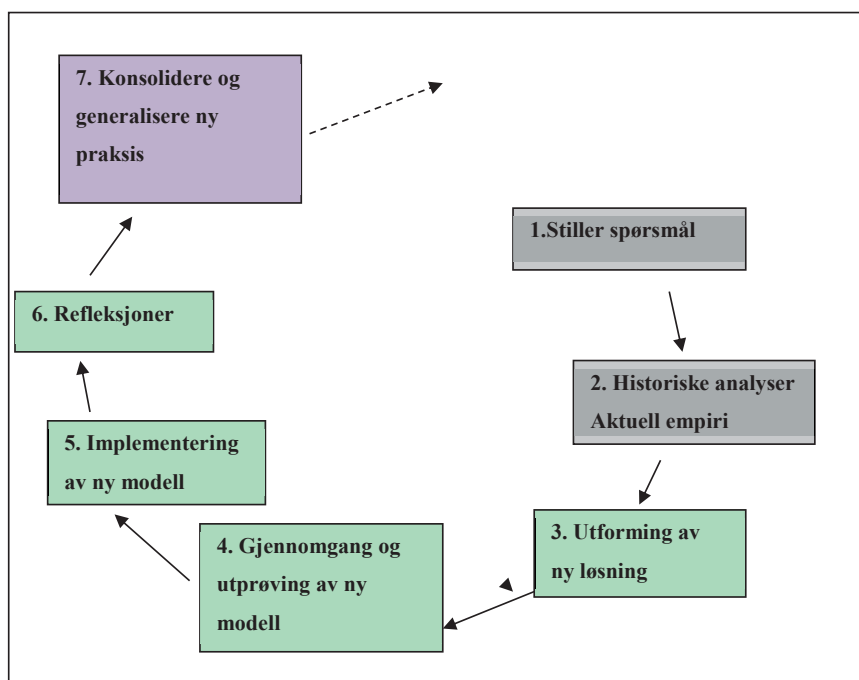
I 1998/99 ble jeg engasjert av Vegdirektoratet i utviklingen av nytt opplegg for kurs for førerprøvesensorer i Stavanger, og underviste og var veileder for førerprøvesensorer på disse kursene fram til 2007. Deltakerne hadde den gang opp til flere års praksiserfaring som sensorer før de deltok på dette kurset. Jeg var til stede på alle samlinger med teori og diskusjoner i klasserommet, og var sammen med den gruppen jeg var veileder for på alle de praktiske førerprøvene som gruppen gjorde. Gjennom min praksis som veileder ved sensorkurs har jeg erfart at systemet ikke gir sensor anledning til å gjøre en helhetlig vurdering der kandidatens bakenforliggende tenkning om de trafikale valgene inngår. Sensorene på disse kursene ga gjentatte ganger uttrykk for at de gjerne skulle visst hva kandidaten tenkte, og om han gjorde bevisste valg. Dette kom til uttrykk særlig i situasjoner der de var usikre på om kandidaten skulle bestå førerprøven eller ikke.

På denne måten har jeg opparbeidet meg en nødvendig forståelse og innsikt i fagterminologien og de eksisterende verktøyene i førerprøven for å kunne lede et utviklingsarbeid innenfor feltet. Samtidig har jeg fått et godt innblikk i den argumentasjonen som gjøres for den vurderingsformen og tilhørende verktøy som er i førerprøven i dag. Det var denne innsikten knyttet sammen med kunnskaper fra et studie innenfor vurdering av praktisk kompetanse, som gjorde at jeg begynte å stille kritiske spørsmål og så gapet som var oppstått mellom læreplan og førerprøve. Ut fra dette har det vokst fram en nysgjerrighet og

interesse for om det er mulig å ha en vurderingsform der kandidaten får uttrykke seg verbalt i tillegg til å vise handlingene. Jeg reflekterte mye over om dialogen kunne være mulig å bruke som et verktøy for sensor for å gjøre en mer pålitelig vurdering.

Ekspansiv læring gjennom utviklingsarbeid

Studier av ekspansiv læring i komplekse settinger fordrer en tilnærming som er intervensjonerende, og som strekker seg over tid. I intervensjonsstudier er det viktig å beskrive hvem det er som søker kunnskapen, hvorfor de lærer, hva de lærer og hvordan de lærer. I forskningsarbeidet legges det vekt på å framskaffe og synliggjøre den kollektive aktiviteten og læringen som skjer under utviklingsarbeidet. Det er nødvendig å frambringe deltakernes stemmer, den kollektive flerstemmigheten, så vel som motsetninger som kommer fram gjennom datamaterialet (Engeström, 2009).



Figur 14 Den ekspansive lærings sirkel ble en modell for prosessen i prosjektet

Figur 14 viser at Den ekspansive lærings sirkelen (Engeström, 1999b, 2001; Engeström & Sannino, 2010), som har vært et redskap for meg til å se prosjektet fra utsiden. Ekspansiv lærings sirkel visualiserer målrettede handlinger som skal bevege praktikerne mot overordnede mål. Ut ifra denne modellen kan jeg beskrive prosessen i grove trekk både ovenfor meg selv

og andre. De grå feltene i modellen, steg 1 og 2, beskriver planleggingsfasen, som innebar både utarbeidelse av prosjektskisse og jobbing med å gjøre avtaler for å få prosjektet realisert. Det pågikk parallelle prosesser hele veien der jeg samtidig med disse forberedelsene gjorde fordypning innenfor teori og historisk materiale. På dette tidspunktet hadde jeg enda ikke kontakt med de som senere skulle bli deltakere i prosjektet. Jeg jobbet i starten med å skape fundamentet for prosjektet. Jeg hadde ideen til prosjektet, og i og med at jeg kom utenfra og ønsket å gjøre utviklingsarbeid og forskning innenfor et offentlig system, måtte jeg være i dialog med Vegdirektoratet om innholdet, og få på plass premissene og rammene for prosjektet. De grønne feltene i modellen, steg 3, 4, 5 og 6, beskriver den delen av prosjektet der jeg var i interaksjon med sensorene for å gjøre utviklingsarbeid.

I prosjektet var sensorene yrkespraktikere som har kunnskap og erfaring, og som kan se lokale sammenhenger. Som forsker kom jeg utenfra med et initiativ til utviklingsarbeid og forskning. I prosessen skjer det ekspansiv utvikling og læring, fordi deltakerne blir involvert og det reises nye ideer og problemstillinger gjennom den kollektive aktiviteten. Jeg var i dialog med deltakere om hvilke forandringer det var mulig å utprøve, og hvordan dette kunne tilpasses førerprøven på de aktuelle trafikkstasjonene. Det oppsto et gjensidig bytteforhold, der både forsker og deltakere hadde mulighet til å lære av hverandre (Postholm, 2007a). Kandidatene som uttrykte hvordan de opplevde prosjektprøvene, utgjør også en viktig rolle i denne flerstemmigheten.

Som forsker har jeg kunnskapen om systematikk og forskningsmetoder, og kan knytte teori til funnene (Engeström, 2001). Forskeren bør ha et metaperspektiv og gjøre teoretiske forankringer og ha forskerfokus i utviklingsarbeidet (Postholm & Moen, 2009). Gjennom prosjektet gjorde vi en reise innenfor den kollektive, nærmeste utviklingssonen (Vygotsky, 1978), der det skjedde et ekspansivt utviklingsarbeid. Ingen av enkeltindividene i gruppene hadde kunnet gjøre dette arbeidet alene, og deltakerne fikk et viktig eierforhold til det som er utprøvd. I gruppene skjedde det transformasjoner av erfaring og kunnskap som er unik, og i forskningsarbeidet er det sentralt å løfte fram deltakernes stemmer.

Jeg stilte spørsmål ved eksisterende praksis

Spenningene som lå til grunn for denne intervensjonsstudien er beskrevet i kapittel 4. Det hele startet med at jeg hadde kritiske tanker og spørsmål omkring at førerprøven fortsatt gjøres som før, selv om det ble innført ny læreplan i 2005 (Vegdirektoratet, 2004b). I denne fasen

hadde jeg mange uformelle diskusjoner med både sensorer og trafikkklærere. Det pågikk parallelle prosesser hos meg selv. Gjennom studier innenfor temaet vurdering av praktisk kompetanse fikk jeg et bredere perspektiv på vurdering, og så førerprøven i en større sammenheng. Jeg knyttet teoretisk forståelse til min kritiske tenkning om at det var oppstått et gap mellom det perspektivet læreplanen er bygd på, og det perspektivet førerprøven er forankret innenfor, og som har vært så godt som uforandret gjennom tre læreplanperioder.

Denne studien har gitt meg muligheten til å gå i dybden på den problematikken jeg så. Min forforståelse er at systemet etterstreber en så stor grad av objektivitet at det samtidig låser for muligheten til å gjøre et vurderingsarbeid som er mer i harmoni med læreplanens mål og samfunnets behov. Sett fra mitt pedagogiske perspektiv er det et merkelig forhold at sensor og kandidat befinner seg sammen i konteksten, uten å ha anledning til å være i dialog om den trafikale situasjonen som skjer der og da.

Jeg gjorde en historisk studie av førerprøveordningen, og søkte etter teoretisk forståelse og tidligere forskning innenfor vurdering. Det er nødvendig å gjøre historiske analyser både for å forstå hvordan og hvorfor praksis med sine kulturelle hjelpemidler er blitt slik de er, og det er nødvendig å bruke relevante teorier for å planlegge utviklingsprosjekt. Det er viktig å se utviklingsarbeidet og forskningen i sammenheng med den kulturhistoriske utviklingen. Førerprøven er etter min forståelse fortsatt forankret innenfor et positivistisk perspektiv, mens mål og arbeidsmåter i læreplanen har sin forankring innenfor et konstruktivistisk perspektiv. Språket er et viktig redskap innenfor KHAT (Engeström, 2001), og det var min forforståelse at dialogen burde kunne være et redskap i vurderingsarbeidet ved førerprøven, for å utvikle et bedre samsvar mellom mål, intensjoner og arbeidsmåter i læreplanen og vurderingsformen i førerprøven.

Oppstart av prosjektet

Det var en omfattende prosess før jeg kom så langt at prosjektet kunne starte opp. Det tar tid å etablere et utviklingsprosjekt, og bygge et godt fundament som prosjektet kan stå på. Jeg erfarte at det tok lang tid fra ideen vokste fram til at formalitetene var på plass for prosjektet. I denne prosessen gjorde jeg valg om hvilket innhold som skulle være i fokus i prosjektet. Det vil som oftest være en del premisser som påvirker prosjekt og forskning (Postholm & Moen, 2009).

Prosessen med å bygge fundamentet for dette prosjektet varte i nesten 2 år før sensorene ble involvert i prosjektet. Jeg skulle bevege meg inn i det offentlige systemet og utprøve forandringer i førerprøven, som er forankret både i Forvaltningsloven og Vegtrafikkloven. Det var nødvendig å gjøre et grundig forarbeide før prosjektet kunne realiseres. Intervensjoner der det gjøres studie av ekspansiv læring i komplekse settinger fordrer i seg selv god utstrekning i tid (Engeström, 2009), og i tillegg skulle prosjektet innpasses i et travelt system der sensorene har mange forskjellige arbeidsoppgaver. Prosjektperioden med sensorene som deltakere varte i nesten ett år.

Innhold i prosjektet

Innholdet i dette prosjektet vokste fram gjennom prosessen der jeg i en lengre periode stilte mer og mer kritiske spørsmål ved den eksisterende, tradisjonelle praksisen i førerprøven. Jeg så muligheter for å utvikle og utprøve nye arbeidsmåter og verktøy i den praktiske førerprøven, som bygde på de arbeidsmåtene som det gis føringer for i læreplanen. Innenfor det konstruktivistiske perspektivet fant jeg rom for å kunne ta i bruk *dialogen* som verktøy i vurderingsarbeidet (Black & Wiliam, 2006b; Hattie & Timperley, 2007; Smith, 2009b; Vygotsky, 1986), i motsetning til at det i førerprøven kun benyttes observasjon av kandidatens handlinger. Jeg styrte prosjektet ved å velge tema og rekkefølge for de fire rundene med utprøving, organisert etter stegene i den ekspansive læringssirkelen. Deltakerne kom med ideer og forslag til hva og hvordan vi skulle gjøre utprøvinger innenfor hvert tema.

Innholdet i prosjektet dreide seg om å finne ut *hvordan* sensor kunne anvende dialog som verktøy i vurderingsarbeidet i førerprøven, for å finne mer ut om kandidatens risikooppfattelse, refleksjon og selvvrurdering. Jeg ønsket også å prøve ut at en del av førerprøven ikke skulle være låst til å kjøre i en fast rute, slik at kandidaten selv kunne velge hvor han kjørte. Dette vil være situasjonen når den ferske føreren kjører på egen hånd etter førerprøven. Jeg ønsket å finne ut hvordan verktøyene vi utviklet og utprøvde fungerte for både sensorene og kandidatene. Erfaringsdeling, diskusjoner og refleksjoner mellom meg og sensorene, og sensorene seg imellom, utgjorde et vesentlig innhold i prosjektet. Jeg ønsket å forske i og løfte fram både den kollektive og den individuelle læringsprosessen i prosjektet. Underveis i prosjektet la jeg vekt på å kvalitetssikre og gjennomføre datainnsamlingene.

Premisser for prosjektet

Konteksten, deltakerne og forskeren er i seg selv premisser som ligger til grunn for både utviklingsarbeidet og funnene som gjøres (Säljö, 2001). Den enkeltes bakgrunn, praktiske og teoretiske forståelse og erfaring utgjør viktige premisser i prosjektet, så vel som den konteksten ideene og utprøvingene ble gjort innenfor. Det utgjorde en betydelig premis for prosjektet at det ble gjort innenfor et offentlig regulert system, noe som innebar at jeg måtte innhente nødvendig tillatelse fra Vegdirektoratet. Jeg var i dialog med Vegdirektoratet for å få mulighet til å samarbeide med sensorer og gjøre utprøvinger i reelle førerprøver innenfor systemet.

Tidlig i planleggingsprosessen hadde jeg et uformelt møte med juristen ved avdelingen i Vegdirektoratet som håndterer førerprøvesaker. Var det i det hele tatt mulig å få til et prosjekt innenfor systemet, der jeg utprøvde andre måter å gjøre reelle førerprøver på? Juristen møtte meg på en positiv måte, og mente det var mulig å få til et slikt prosjekt. I en e-post (27.04. 2007) gjorde juristen meg oppmerksom på at det kunne gå lang tid før jeg fikk alle formalitetene på plass, og ga samtidig råd om at jeg burde utarbeide skisser med gode begrunnelser for prosjektet. Jeg fikk avklart at det ville utgjøre en vesentlig lengre saksbehandlingstid dersom utprøvingene ville kreve dispensasjon fra forskrift, enn om det kun ville dreie seg om førerprøver som kom til å avvike fra *retningslinjene* for førerprøven. Dette var nyttig informasjon for meg på et tidlig tidspunkt i planleggingsfasen.

Jeg presenterte min tenkning bak prosjektet på et møte med Vegdirektoratet (02.04. 2008), der fem-seks ansatte ved avdelingen deltok på møtet. Vi diskuterte hvilket *innhold* og *premisser* det var mulig å få til for prosjektet. Vegdirektoratet var tydelige på at jeg måtte gå tjenestevei for å finne deltakere til prosjektet, noe som innebar at jeg måtte gjøre avklaringer med seksjonsleder ved trafikkstasjonen *før* jeg kunne spørre den enkelte sensor om deltakelse i prosjektet. På dette tidspunktet ga det noen begrensninger for hvilke kriterier jeg kunne sette for deltakerne. Det viste seg midlertid at deltakernes forskjellighet etter hvert ble meget positivt for prosessen i prosjektet.

Jeg var avhengig av å finne trafikkstasjoner der lederen var interessert i å sette av ressurser til utviklingsarbeid. Seksjonslederen i Vegdirektoratet informerte på et ledermøte for regionene om at enkelte trafikkstasjoner kunne få forespørsel fra meg om deltakelse i prosjektet. Vegdirektoratet gjorde meg oppmerksom på at det var 10-12 ukers planleggingstid ved trafikkstasjonen, noe som innebar at jeg hele tiden måtte ligge foran dette tidsskjemaet med

planleggingen i prosjektet, for at sensorene ikke skulle være bundet opp med andre arbeidsoppgaver. Jeg skulle inn på en arena der det stilles krav til produksjon og inntjening. Seksjonslederen ved avdelingen i Vegdirektoratet beskrev at det kunne bli noen utfordringer dersom trafikkstasjonene fikk utgifter knyttet til prosjektet. I diskusjonen var vi inne på at kandidatene i prosjektet kanskje burde slippe å betale for prosjektprøvene. Sett fra den ene siden kunne dette vært en godtgjørelse til kandidatene, fordi de tok seg tid til å fylle ut spørreskjema eller stille til intervju. Sett fra en annen side ønsket jeg at førerprøvene i prosjektet ble utført på mest mulig like premisser som de ordinære førerprøvene. Det kunne også gi dårlige signaler til samfunnet om troverdigheten i prosjektet dersom førerprøvene vi utførte var gratis. Dette kunne gi meg et datamateriale der kandidatene kanskje ville følt at de måtte være ekstra positive til utprøvingene, siden de fikk ta førerprøven gratis. Jeg så også en utfordring ved at dersom førerprøvene i prosjektet ville medføre tapt inntjening, ville det kunne bli vanskeligere å finne trafikkstasjoner der jeg kunne gjennomføre prosjektet. På bakgrunn av disse vurderingene ble det slik at kandidatene i prosjektet betalte det samme gebyret som ved en ordinær førerprøve.

Egne retningslinjer

En av juristene i Vegdirektoratet ble min kontaktperson, og i etterkant av møtet sendte jeg en beskrivelse av de utprøvingene jeg kunne tenke meg å gjøre i prosjektet (08.04. 2008).

Juristen foretok en vurdering av dette, og i en e-post (11.06. 2008) ble det konkludert med at alle mine ideer om utprøving var innenfor bestemmelsene om førerprøven i

Trafikkopplæringsforskriften, unntatt en. I samme e-post skisserte juristen egne rammer og retningslinjer for prosjektet. Samtidig fikk jeg råd om å lage en oversikt over hvilke ressurser prosjektet ville kreve, og som kunne legges fram for lederen ved trafikkstasjonen der jeg ønsket å gjøre prosjektet.

Jeg erfarte at Vegdirektoratet la til rette for at jeg skulle få mulighet til å gjennomføre prosjektet og forskningen, selv om temaet og intervensjonsstudien kunne oppfattes som kontroversiell og utradisjonell i forhold til hva de var vant til fra før. På planleggingsstadiet hadde jeg en ide om å utprøve en førerprøve der teoriprøve og praksisprøve inngikk i en helhetlig vurdering ved førerprøven. Dette ville krevd dispensasjon fra forskrift, og i tillegg ville jeg sannsynligvis hatt behov for å hente ut informasjon fra det interne og lukkede datasystemet i Statens vegvesen. Jeg innså at dette ville bli en langvarig prosess som kunne ende med at jeg ikke fikk gjennomføre prosjektet innenfor min egen tidsramme. Jeg så at det

kunne være muligheter for å gjøre mange interessante utprøvinger i prosjektet som ikke krevde dispensasjon fra forskrift. Derfor ble tanken om å gjøre en helhetlig vurdering av både teori og praksis ved førerprøven lagt til side i dette prosjektet.

Ut ifra denne dialogen, kom juristen fram til en løsning der Vegdirektoratet ga *egne retningslinjer* for de reelle førerprøvene som ble gjort i prosjektet, og som utgjorde en ramme for de utprøvingene som jeg ønsket å gjøre i prosjektet. Det endelige brevet som ga meg dokumentasjon på retningslinjene og rammene for prosjektet mottok jeg 21.januar 2009, undertegnet av daværende seksjonsleder i Vegdirektoratet (vedlegg nr.1). Dette dokumentet ble kopiert slik at alle sensorene i prosjektet hadde det med seg under de reelle utprøvingene.

Deltakere i prosjektet

I og med at førerprøven inngår som en del av samfunnsstrukturen i hele landet, ønsket jeg at deltakerne i prosjektet skulle være lokalisert andre steder enn i mitt eget lokalmiljø. I møtet med Vegdirektoratet fikk jeg informasjon om hvilke regioner som hadde de beste økonomiske vilkårene for å være med i et slikt prosjekt. I tillegg måtte jeg tenke på praktiske løsninger og hvilke kostnader det ville medføre for meg å reise til og fra disse trafikkstasjonene jevnlig i prosjektperioden. I utgangspunktet hadde jeg sett for meg tre grupper ved tre forskjellige trafikkstasjoner, men innså etter hvert at det ville bli stor nok utfordring å holde prosjektet i gang ved to trafikkstasjoner, fordi prosjektet måtte tilpasses tidsplanen ved de ulike trafikkstasjonene.

De to trafikkstasjonene som til slutt ble med i prosjektet, kom med i prosjektet på forskjellige måter. Dette var to trafikkstasjoner som var store nok til at de ordinære førerprøvene kunne gå parallelt med prosjektet, slik Vegdirektoratet ønsket. Dette åpnet for at kandidatene kunne velge å gjøre en ordinær førerprøve utenom prosjektet. Dette er i tråd med forskningsetiske retningslinjer som stiller krav om at forskeren må ha respekt for integritet, frihet og medbestemmelse. Dette er særlig gjeldende i prosjekter der det skal gjøres observasjon og intervju (NESH, 2006).

I tillegg hadde de to trafikkstasjonene en beliggenhet som gjorde det praktisk mulig å gjennomføre prosjektet. Ved den ene trafikkstasjonen ble lederen forespurt av meg om de kunne være med i prosjektet, og jeg ble møtt på en positiv måte. Ved den andre trafikkstasjonen tok lederen kontakt og spurte om sensorene ved den trafikkstasjonen fikk være med i prosjektet. Det viste seg i ettertid at det var en av sensorene, en deltaker, som

hadde lest om mine planer for prosjektet i et fagblad. Denne sensoren hadde gått til lederen og sagt at dette hadde han veldig lyst til å være med på. Det utgjorde en viktig premiss for prosjektet at begge lederne ved trafikkstasjonene var positive til utviklingsarbeidet. De skapte rom og midler til å gjennomføre prosjektet, og omtalte prosjektet på en positiv måte. Som et eksempel stilte lederen ved den ene trafikkstasjonen kontoret sitt til disposisjon for oss da vi manglet grupperom ved to av samlingene.

Jeg valgte en gruppestørrelse på fire deltakere ved hver trafikkstasjon, til sammen to damer og seks menn. De åtte sensorene var deltakere i prosjektet parallelt med at de utførte sine ordinære oppgaver som sensorer. Prosjektet strakte seg over ett år, der det var satt av noen dager til samlinger i prosjektet. Sensorene gjorde utprøvingene i prosjektet enkelte dager, og andre dager utførte de førerprøver på den tradisjonelle måten. Deltakerne fikk ingen ekstra lønn for å være med i prosjektet.

Jeg hadde i utgangspunktet et kriterium om at deltakerne skulle ha etterutdanning innenfor det trafikkfaglige og pedagogiske feltet, slik at vi kunne ha en felles teoretisk forståelse og forankring for det vi ønsket å utprøve. Dette viste seg å være vanskelig å få til. Jeg måtte forholde meg til at sensorene allerede hadde sine spesielle arbeidsområder å ivareta, og utvelgelsen skjedde i samarbeid med lederne ved trafikkstasjonene. Jeg endret i denne delen av prosessen mitt syn om at alle sensorene i prosjektet burde ha etterutdanning, og kom fram til at det viktigste var at deltakerne var interessert i å gjøre utviklingsarbeid, samt at de hadde erfaring både som trafikklærer og sensor. På den måten fikk gruppen en flerstemmighet og et mangfold som kan være en god kilde til innovasjon (Engeström, 2001). Det var et mangfold i gruppene både når det gjaldt alder, yrkeserfaring og formalkompetanse. En av deltakerne hadde en mellomlederrolle som medførte at han fikk liten mulighet til å delta i gruppearbeid underveis i prosjektet. Hans rolle ble å koordinere prøvene i prosjektet og sende ut informasjon til trafikkskolen. I den andre gruppen skiftet en av deltakerne jobb i siste del av prosjektet. På slutten av prosjektet var det derfor seks sensorer som deltok aktivt med utvikling og utprøving av førerprøvene i prosjektet, fordelt på to trafikkstasjoner.

Avtaler

Jeg gjorde formelle, skriftlige avtaler med lederne ved de to trafikkstasjonene om gjennomføringen av prosjektet (vedlegg nr.2). Hver av de åtte sensorene skrev under på en avtale om deltakelse i prosjektet (vedlegg nr.3). Det skjer mye i løpet av en prosjektperiode på

ett år, og avtalene sikret framdriften i prosjektet. Jeg har erfart at dette arbeidet med formalitetene var nødvendig for at prosjektet skulle ha god kontinuitet og framdrift når det først kom i gang. Denne delen av prosjektet var en krevende periode for meg selv, fordi jeg følte at mye sto på spill i mitt eget løp. Jeg var avhengig av å få prosjektet i gang. I etterkant av dette første møtet skrev jeg i loggen min:

En helt spesiell dag for meg i dette doktorgradsløpet! Først nå går det opp for meg hvilken spenning jeg har hatt i kroppen i forhold til dette med å få samarbeidspartnere i prosjektet. I dag har jeg vært i møte her på trafikkstasjonen og skrevet avtale om prosjektet. Tilbake på hotellet ble jeg overrasket over hvor sliten jeg var! Jeg ser nå at jeg har behov for å ha kvelden for meg selv, og gjøre refleksjoner. Jeg kunne tatt fly tilbake i kveld, men er glad for å ha tid alene! Tid til å reflektere og skrive ned tankene mine (Egen logg, 10.12.08).

Det betydde mye for meg å få muligheten til å gjennomføre min plan om et samarbeid med sensorer om utforming av nye verktøy, og utprøvinger i en reell kontekst. Jeg sto på spranget inn i en meget interessant og arbeidskrevende periode.

Gjennomsiktighet, informasjon og åpenhet

Jeg valgte å ha en åpen form på prosjektet, der jeg informerte både trafikklærerne og kandidatene om både bakgrunnen for prosjektet, og de utprøvingene som skulle gjøres. Min tenkning har hele veien vært at prosjektet skal bidra til å forbedre førerprøven, for at føreropplæringen derigjennom skulle bli i størst mulig samsvar med læreplanen. Derfor ønsket jeg full åpenhet omkring hva vi kom til å utprøve i prosjektet. Dette harmonerte godt med de ønskene som kom fra Vegdirektoratet om at kandidatene i prosjektet både skulle være informert, og ha mulighet til å velge en førerprøve utenom prosjektet. I forberedelsesfasen skrev juristen i Vegdirektoratet i en e-post til meg:

God forvaltningsskikk tilsier nok derfor at kandidatene på en eller annen måte bør informeres om at førerprøven kan eller vil være noe avvikende fra det de forventer. Samtykke fra kandidaten vil formelt sett være å foretrekke. Jeg ser at det forskningsmessig ikke er like gunstig, men en viss informasjon bør kandidaten i det minste få. Dette tror jeg er nødvendig for å oppfylle vår veiledningsplikt etter forvaltningsloven (11.06. 2008).

Disse føringene fra Vegdirektoratet sto ikke i noe motsetningsforhold til mitt perspektiv på forskning. Jeg så det som etisk riktig å informere kandidatene om prosjektet, og spørre om de ville være deltakere. Derfor utarbeidet jeg en folder med informasjon om prosjektet og hvilke tema vi kom til å utprøve (vedlegg nr.4). Folderen inneholdt en svarslipp der kandidatene skrev under på at de var villige til å gjøre en førerprøve i prosjektet. Kandidatene leverte svarslippen til sensor ved starten av førerprøven. For at informasjonen skulle nå fram til kandidatene, ble folderne distribuert gjennom trafikkskolene. Det var nødvendig å informere

trafikkklærerne om prosjektet, fordi det i praksis ville bli trafikkklærerne som informerte og motiverte kandidatene til å delta i prosjektet.

Ved den ene trafikkstasjonen var jeg til stede og informerte om prosjektet på et møte mellom trafikkstasjonen og trafikkklærere (10.02.2009). Jeg var forberedt på å møte kritiske spørsmål og motstand når jeg nå skulle rokke ved den tradisjonelle gjennomføringen av førerprøven. Jeg erfarte derimot at prosjektet ble godt mottatt. Etter møtet skrev jeg i loggen min:

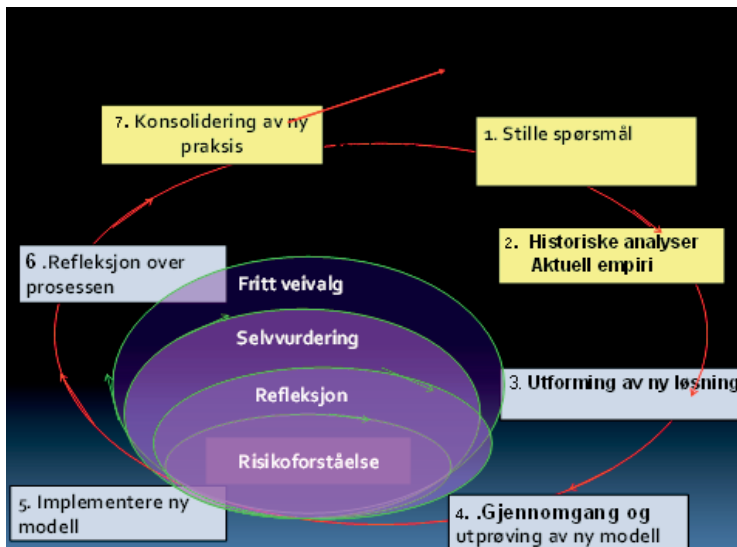
Dette gikk over all forventning! [...]. Mange tok kontakt i pausene! Og faktisk var det de eldste, og som jeg ikke kjente fra før, som var veldig ivrige til å ta kontakt! De kom med visittkort, ga uttrykk for at de ville sende meg e-post, og ville fortelle og diskutere, på en positiv måte! Hadde så mye på hjertet i forhold til temaet! De ga uttrykk for at det var så bra at noen virkelig tok tak i dette. Jeg ble overveldet!! Jeg var nok mentalt innstilt på å takle kritiske spørsmål og bemerkninger. Men jeg har ikke fått en eneste kritisk bemerkning, kommentar eller spørsmål i kveld! Har jeg grunn til å være skeptisk? [...] Lederen ved trafikkstasjonen sa at de også hadde fått mange positive kommentarer fra trafikkklærerne om prosjektet (Egen logg, 10.02.2009).

Det var veldig nyttig å møte trafikkklærerne på denne måten. Ved den andre trafikkstasjonen ble tilsvarende møte mellom trafikkklærere og ledelsen ved trafikkstasjonen holdt på et tidspunkt der jeg ikke hadde anledning til å være til stede. Lederen orienterte derfor om prosjektet på bakgrunn av informasjon fra meg. I ettertid ser jeg at det hadde vært den beste løsningen dersom jeg hadde hatt muligheten til å gjøre denne informasjonen selv. Da hadde jeg hatt muligheten til å få en direkte kontakt med trafikkklærerne også på dette stedet.

Prosess og organisering

I prosjektet har jeg fulgt de tre metodologiske reglene for prosessen i en intervensjonsstudie (Engeström, 2009; Engeström, mfl., 2003) ved at vi i prosjektet hadde fokus på førerprøven, og gjorde utprøvinger i reelle førerprøver der jeg som forsker, deltakerne og førerprøvekandidatene var i den reelle konteksten i nåsituasjonen. Prosjektet var organisert med intervensjons-samlinger der sensorene som var deltakere i prosjektet var aktivt med i dialog og praktisk utvikling for å konstruere et nytt konsept som besto av en felles modell med redskaper og verktøy som ble utprøvd i førerprøven som var i fokus.

Jeg organiserte prosjektet i fire runder, som en spiral der innholdet stadig ekspanderte. Hver runde hadde et overordnet tema hentet fra de delene av læreplanen som ikke er fokusert i førerprøven.



Figur 15 Fire ekspansive runder i prosjektet.

Figur 15 illustrerer ved hjelp av Den ekspansive lærings sirkelen (Engeström, 1999b; Engeström & Sannino, 2010) de fire rundene med utforming og utprøving av nye verktøy og arbeidsmåter i førerprøven. For hver runde utformet vi i fellesskapet nye løsninger, gjennomgikk dem i praksisfeltet, implementerte dem i reelle førerprøver og gjorde refleksjoner.

Hovedtemaene i rundene var *risikoppfattelse*, *refleksjon*, *selvvurdering* og *fritt veivalg*. Disse hovedtemaene valgte jeg ut ifra at de er vektlagt i læreplanen, men ikke fokusert på i førerprøven. Det var nødvendig å bestemme disse temaene før prosjektet, i og med at jeg måtte søke Vegdirektoratet om å få gjøre prosjektet med utprøving i reelle førerprøver. For hver runde ekspanderte utprøvingene i prosjektet ved at vi beholdt det som fungerte bra fra forrige utprøving, og bygde på et nytt hovedtema med nye verktøy som ble utprøvd. Samtidig kunne vi legge til side noen av de utprøvingene som ikke hadde fungert så bra.

Prosjektet ble organisert slik at jeg hadde samlinger med hver gruppe i forkant av første runde, og mellom hver av de andre rundene. Ved den trafikkstasjonen som hadde tatt initiativet til å være med i prosjektet, hadde vi to dager etter hverandre til rådighet ved alle samlingene. Dette ga et godt rom for diskusjoner og refleksjoner, og sensorene ga uttrykk for at de tenkte mye på prosjektet også på fritiden, før vi møttes igjen neste dag. Ved den andre trafikkstasjonen var det vanskeligere å få til to dager etter hverandre. Den første samlingen hadde vi to dager disponible, en i starten av uka, og en ved slutten av uka. Dette førte til at

sensorene hadde mange andre arbeidsoppgaver å tenke på i mellomtiden. I denne gruppen hadde vi to dager etter hverandre på den siste samlingen. De to samlingene midt i prosjektet måtte vi gjøre unna på en dag, noe som medførte at vi i denne gruppen mistet muligheten til å dele med hverandre de refleksjonene som den enkelte hadde etter at vi gikk hver til vårt den første dagen.

Jeg erfarte at det ble gjort mye for å legge forholdene til rette slik at vi skulle få jobbe uforstyrret når vi hadde samlinger, både ved at vi hadde tilgjengelig møterom og disponibel bil. Også ved de samlingene der vi hadde en dag til rådighet fikk vi gjort mye, men arbeidet i gruppen hadde større intensitet enn der vi hadde to dager etter hverandre. I og med at den enkelte sensor hadde mange forskjellige arbeidsoppgaver å utføre utenfor prosjektet, fant vi behov for at det ved hver av de to trafikkstasjonene ble en koordinator i gruppen.

Koordinatoren hadde oppgaven med å informere trafikkskolene, og organisere førerprøvene i prosjektet. Koordinatoren ble også en kontaktperson for meg i periodene mellom samlingene. Kommunikasjonen i disse periodene foregikk hovedsakelig via e-post, og jeg kan vanskelig se for meg at jeg kunne ledet dette prosjektet uten e-post som verktøy.

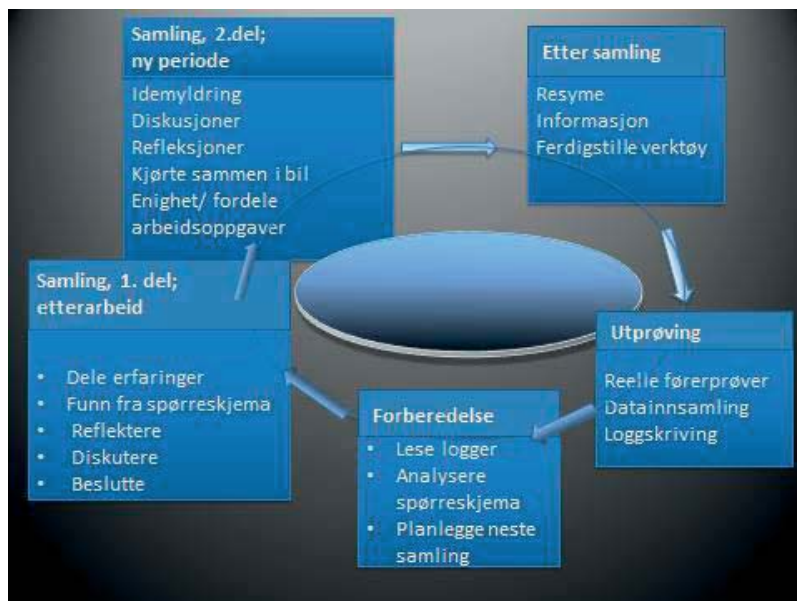
Koordinatorerne la ned et stort arbeid i å få kandidater til prosjektet, og sendte ut flere påminnelser til trafikkskolene. Vi trodde ikke i forkant at det skulle være problem å få kandidater til prosjektet, fordi det var lang ventetid på ordinære førerprøver. Bestilling av førerprøver i prosjektet ble holdt utenfor det ordinære systemet, slik at det ikke var nevneverdig ventetid på disse førerprøvene. Likevel viste det seg at det var få trafikkskoler som kom med elever til prosjektet. Det kom i hovedsak en jevn strøm med kandidater fra to trafikkskoler ved hvert sted, og i tillegg var det noen få kandidater fra andre trafikkskoler. Jeg valgte å forholde meg svært lojalt til Vegdirektoratets ønske om at kandidatene burde ha mulighet til å velge å gjøre en ordinær førerprøve. Jeg la vekt på at kandidatene skulle være godt informert om prosjektprøven i prosjektet før de var i situasjonen. De fleste kandidatene var godt informert, og hadde lest folderen med informasjon før de kom til førerprøven. Unntaksvis måtte sensor informere og spørre kandidaten om han kunne kjøre førerprøve i prosjektet, fordi han ikke var informert på forhånd.

Et alternativ kunne vært å stille flere kandidater spørsmålet om de var villige til å gjøre en prosjektprøve når de kom til førerprøven. Dette ble ikke gjort, fordi det kunne ha medført en unødig belastning for kandidaten å få dette spørsmålet uten å ha tid til å tenke seg om, noe som kunne medført klagesaker. Derfor ble antallet kjørte førerprøver i prosjektet noe mindre

enn det som var skissert i planleggingsfasen. I løpet av perioden var det ingen klagesaker knyttet til disse førerprøvene.

Gjennomføring av prosjekt

Samlingene og utprøvingene var en integrert del av sensorenes hverdag ved trafikkstasjonen. På samlingene hadde vi eget grupperom der vi satt rundt et stort bord, med mulighet for å benytte tavle og flippover. På den første samlingen i prosjektet startet jeg prosessen med å framskaffe kunnskap og refleksjon over hvorfor sensorene ble med i prosjektet. Jeg informerte om rammene for prosjektet, og vi diskuterte felles målsetninger. På første samling var det stor åpenhet og romslighet når det gjaldt hvilken retning prosjektet kunne komme til å ta. Jeg kjente ikke sensorene fra før, og det var nødvendig å bruke tid på å bli kjent med dem, både når det gjaldt kunnskap om læreplanen, relevante erfaringer og ikke minst kommunikasjonsform og væremåte. Samtidig ble sensorene bedre kjent med meg og min arbeidsmåte i prosjektet. I løpet av prosessen skjedde det en utvikling slik at samlingene fikk en fast struktur.



Figur 16 Innhold i hver av de fire rundene i prosjektet.

Figur 16 viser at første del av samlingen startet i grupperommet med erfaringsdeling, diskusjoner og refleksjoner over det som var uprøvd i den runden som hadde vært. Jeg refererte noen hovedtrekk av det kandidatene hadde svart i spørreskjemaene fra den perioden

som hadde vært. Gruppen diskuterte seg fram til hva som var ønskelig å beholde i den neste runden, og hva som ble lagt til side.

I andre del av samlingen introduserte jeg det nye temaet, trakk inn litt teori om temaet, og dro i gang diskusjoner for å få en felles forståelse av begreper. Gruppen hadde først en idé-myldring omkring hvilke type oppgaver vi kunne gi kandidatene i tilknytning til temaet, og ut ifra sin lokalkunnskap om de eksisterende førerprøverutene diskuterte sensorene hvor det kunne la seg gjøre å utprøve oppgavene.

Deretter kjørte vi samlet i en bil ute i feltet, diskuterte omkring rutene, og gjorde et grundig arbeid på hvor og hvordan oppgavene skulle gis til kandidatene. Disse rundene ute i felten var helt nødvendige for å få en felles forståelse av hva det var vi ønsket å utprøve. Det viste seg at de ideene som var framkommet rundt bordet, hadde vært forskjellig oppfattet hos hver enkelt av oss. Det var en nødvendig kvalitetssikring å kjøre sammen ute i førerprøverutene, for at oppgavene skulle bli utført så likt som mulig av den enkelte sensor. Vi diskuterte og reflekterte mye sammen for å finne gode, praktiske løsninger som ikke var så enkle å utforme rundt et bord. Dette var med og dannet et godt grunnlag for forskningen i prosjektet. Uten disse rundene sammen i konteksten, ville sannsynligvis utprøvingene blitt utført ganske forskjellig av den enkelte sensor.

Ved slutten av samlingen forsøkte jeg å trekke trådene sammen, slik at vi alle hadde en omforent forståelse av hva som skulle utprøves i den neste perioden, og hvordan dette skulle gjøres for å kvalitetssikre både utprøvingene og datainnsamlingen. På slutten av hver samling gjorde vi klare avtaler om hvem som skulle gjøre hva i den neste perioden. I gruppene dannet det seg et rollemønster der deltakerne fordelte oppgaver seg imellom. I løpet av prosjektet ble det utviklet verktøy der sensor noterte underveis, og dette verktøyet gjennomgikk en stadig forbedring i løpet av prosessen.

For hver runde var det nødvendig at en fikk ansvaret for å ferdigstille verktøy før utprøvingene. Vi bygde på de eksisterende førerprøverutene ved trafikkstasjonene, og disse verktøyene måtte tilpasses i samsvar med det vi hadde blitt enige om, før utprøvingene ble gjort. I tilknytning til den siste runden måtte det utarbeides kart som ble sveiset i plast, som kandidatene skulle kunne bruke for å løse en av oppgavene. Andre gruppe-medlemmer fulgte opp at vi fikk kandidater til prosjektet, og tok seg av praktiske avtaler slik at vi hadde bil og grupperom tilgjengelig ved neste samling.

Etter samlingene reiste jeg heim og lyttet på opptakene jeg hadde gjort. Jeg skrev et resymé som jeg sendte til sensorene i prosjektet, og til lederen deres (vedlegg nr.5). I tillegg utarbeidet jeg et mindre detaljert resymé som koordinator sendte som informasjon til trafikkskolene, der jeg fortalte litt om erfaringene fra forrige runde, og beskrev hva som ville bli utprøvd i neste runde. Etter hvert som vi i prosjektet fant ut at det var store forskjeller på hvor mye og hvor godt kandidatene hadde fått mulighet til å jobbe med de arbeidsmåtene som vi la vekt på i prosjektet, valgte jeg å dele "det gode eksempel" med dem (vedlegg nr.6). Jeg beskrev et av de positive eksemplene jeg hadde i datamaterialet fra en av observasjonene jeg hadde gjort i prosjektet. Dette var et konkret eksempel på en kandidat som var kommet langt med sin tenkning om risikobevissthet og det å ta andres perspektiv. Hensikten var å dele kunnskap som kunne være nyttig å dra veksler på for den enkelte trafikklærer i sin undervisning. Jeg ønsket å gi noe tilbake til de trafikklærerne som bidro til at kandidatene ble informert og var villige til å stille til en annerledes førerprøve i prosjektet.

Forskningsverktøy og strategi for datainnsamling

Innenfor kvalitativ forskning betraktes forskeren som det viktigste forskningsinstrumentet, fordi kvaliteten på datamaterialet og analyseprosessen kommer mye an på hvor grundig og systematisk forskeren jobber (Coghlan & Brannick, 2005; Merriam, 1998; Moen & Karlsdottir, 2011; Postholm, 2010). For å utøve et godt forskerhåndverk, må man ha god teoretisk kunnskap, erfaring og innsikt i temaet for å kunne forstå og bruke fagterminologien når man kommuniserer og samhandler i praksisfeltet (Kvale & Brinkmann, 2009). I tillegg kreves det god innsikt i teknikker og framgangsmåter når man anvender de ulike forskningsverktøyene og utfører analyse, slik at kravene til både utførelse og kvalitet blir ivaretatt.

Funnene i denne studien har framkommet gjennom et omfattende datamateriale, som kjennetegner en kvalitativ studie (Creswell, 2007; Merriam, 2002). Det er nødvendig å benytte flere informasjonskilder for å forske fram en omfattende, helhetlig kunnskap om hvordan et program eller prosjekt har vært. Ved å kombinere deltakende observasjon, intervju og dokumentanalyser, er det mulig for forskeren å kvalitetssikre funnene. Etter deltakende observasjon kan forskeren sitte igjen med mange spørsmål, som kan avklares gjennom et intervju i etterkant av observasjonen (Gudmundsdottir, 1992; Patton, 2002).

I denne studien har jeg gjort *kvalitative forskningsintervju* med sensorene ved slutten av prosjektet, og med førerprøvekandidater i forlengelsen av *deltakende observasjon* under den reelle førerprøven de gjorde innenfor prosjektet. Det kvalitative forskningsintervjuet er en god strategi dersom vi skal framskaffe kunnskap om hendelser som har skjedd i intervjupersonens verden (Kvale & Brinkmann, 2009). Jeg har kombinert data fra sensorenes logger og fra intervjuene for å framskaffe kunnskap om sensorenes kollektive aktivitet og erfaringer i prosessen, samt den enkeltes læring gjennom prosjektet. For å framskaffe kunnskap om utprøvingene av verktøyene, har jeg kombinert data fra deltakende observasjon av 21 reelle førerprøver, og gjennomført et påfølgende intervju med hver enkelt av disse kandidatene. I tillegg benyttet jeg *spørreskjema* overfor de førerprøvekandidatene i prosjektet der jeg ikke var til stede under utprøvingene. Totalt besvarte 173 kandidater spørreskjemaene. Spørreskjemaene var tilpasset innholdet i hver av de fire rundene i prosjektet.

Da prosjektet var ferdig, startet den mer intensive analyseprosessen. Jeg jobbet med å få oversikt og system på datamaterialet. I denne prosessen var det nødvendig å sortere og systematisere datamaterialet gjennom en kategorisering. Det er nødvendig å samle mengden av data i et omfattende, men håndterlig system. Jeg organiserte dataene i samledokumenter som ble skrevet ut til hefter jeg kunne bla og notere i. Merriam (2009) benevner dette som "case- records", det vil si en oversiktlig fortegnelse over materialet.

Logg som strategi for datainnsamling

Skrivingen av logg utgjør et sentralt redskap for å framskaffe kunnskap om prosessen i en intervensjonsstudie. Det er en forutsetning at deltakerne skriver notater og logg i prosesser der det foregår planlegging, gjennomføring og refleksjon (Bjørnsrud, 2005; Postholm, 2007b). I dette prosjektet har både deltakerne og forskeren skrevet logger. Som forsker skrev jeg logg ved at jeg gjorde notater mens jeg var i konteksten sammen med deltakerne, og jeg støttet meg på disse notatene når jeg skrev i loggen min i forlengelsen av samlingene. Noen av refleksjonene jeg har gjort i loggen min, løfter jeg fram i teksten for å synliggjøre deler av den prosessen jeg var i som forsker. Gjennom sensorenes logger fikk jeg tilgang til viktig datamateriale om hvordan de opplevde både den kollektive læringsprosessen og sin egen læringsprosess, og om hvordan de hver for seg gjorde erfaringer og refleksjoner mens de utprøvde verktøyene underveis i prosjektet. Loggen kan tidfeste hendelser i prosessen, og fange opp den enkeltes tenkning og refleksjon om hendelsen (Dysthe, mfl., 2000).

I planleggingen av prosjektet utarbeidet jeg en elektronisk loggbok som sensorene skulle bruke hver for seg (vedlegg nr.7). Dette gjorde jeg for at det i analyseprosessen skulle være enklere å systematisere det de skrev, og i tillegg hadde jeg en tanke om at en elektronisk logg skulle forenkle loggskrivningen i sensorenes hektiske hverdag. I forkant av prosjektet så jeg for meg at jeg kunne hente datamateriale fra loggene om hvordan utprøvingene fungerte for kandidatene gjennom at sensorene konkretiserte enkelte hendelser knyttet til utprøvingene. Jeg inngikk en avtale med sensorene om at jeg skulle ha anledning til å lese det de hadde skrevet, og at de sendte loggen elektronisk til meg før jeg kom på neste samling.

Loggene fungerte som et bindeledd mellom sensorene i konteksten under utprøvingene, og meg som forsker når jeg ikke var til stede i feltet selv. Beskrivelser av hendelser som var knyttet til utprøvingene ble for ufullstendige, og sensorene kunne ha forskjellig fokus knyttet til de ulike situasjonene. Derfor valgte jeg ikke å bruke teksten i loggene som datamateriale når jeg skulle beskrive hvordan verktøyene fungerte for kandidatene i prosjektet. Jeg fant det nødvendig å være i konteksten og gjøre mine observasjoner og notater i kombinasjon med et intervju med den enkelte kandidat for å få god nok kvalitetssikring på datamaterialet fra utprøvingene. I framstillingen har jeg derfor bare tatt med konkrete eksempler fra de førerprøvene der jeg som forsker var med og gjorde observasjon og intervju. Sensorenes logger utgjorde likevel et viktig element i utviklingen av det totale datamaterialet. Flere av sensorene ga uttrykk for at de studerte egen logg som forberedelse både til samlingene og sluttintervjuet. Loggene ga meg et innblikk i situasjoner og hendelser som sensorene hadde sammen med kandidatene under utprøvingene når jeg ikke var til stede. Dette utgjorde bakgrunnsmateriale for hva jeg ønsket å finne ut mer om under mine observasjoner av utprøvingene og intervju med kandidatene. Loggene var også med på å danne noe av grunnlaget for de spørsmålene jeg løftet fram på samlingene, og som førte til den kollektive kunnskapen som ble utviklet i prosjektet.

Sensorenes logger ga meg tilbakemeldinger underveis på hvordan den enkelte opplevde prosessen i gruppen, og min rolle i prosessen. I loggen min skrev jeg:

Jeg har i dag lyttet til opptak fra samling i den ene gruppen, mellom periode 3 og 4. Jeg er meget godt fornøyd med at jeg lar deltakerne få mye snakketid, og at jeg av og til går inn og enten avklarer eller stiller oppklarende spørsmål. Jeg merker også at jeg jobber med at alle deltakerne skal føle at de bidrar i prosessen, at tanker og ideer får vokse, samtidig som jeg styrer dem dit ideene kan passe inn. Dette ser jeg i sammenheng med Pers notat i loggen om klimaet i gruppen: "*Åpenhjertig og overkjørende, med Eva som stabiliserende faktor. Ken og jeg tar ikke Ole tilstrekkelig på alvor (Per, 23.09.09).*" Jeg kjenner meg både stolt og glad (Egen logg, 12.10.2009).

Her har jeg benyttet både lydopptak fra samlingen og loggen fra en deltaker som grunnlag for mine refleksjoner over prosessen. På dette tidspunktet i prosjektet beskriver jeg glede over at jeg lykkes med å finne balansen mellom å la deltakerne komme med sine ideer, og det å bidra til at alle deltakerne blir involvert i det kollektive utviklingsarbeidet. Jeg uttrykker følelser omkring å ha lyktes med en målsetning jeg hadde i prosjektet. Dette var mitt fokus på dette tidspunktet. Når jeg nå i ettertid ser prosjektet og prosessen mer fra utsiden, har jeg et bredere perspektiv når jeg oppdager at Per på dette tidspunktet var i stand til å reflektere over hvordan han selv og kollegaen Ken var overfor Ole når han kom med ideer og innspill.

Gjennom min egen logg kunne jeg i etterkant av prosjektet fortsette refleksjonene omkring hendelser som jeg ellers kunne glemt. Loggen var også med på å gi meg en distanse til prosjektet (Bjørnsrud, 2005), slik at jeg i ettertid kunne se hendelsene mer utenfra og med et forskerblikk, slik jeg beskriver i eksemplet ovenfor. Jeg kunne lese ut av loggen hvilket fokus jeg hadde på det tidspunktet jeg skrev det, og jeg kunne dokumentere min egen tenkning og refleksjon i prosessen på en mer pålitelig måte enn jeg ellers kunne gjort. Loggen kan være et redskap som fører til at forskeren i etterkant reflekterer mer distansert og med et annet fokus enn når man står midt oppi alle detaljene i prosjektet (Bjørnsrud, 2005).

Kvalitative forskningsintervju som strategi for datainnsamling

Innenfor alle former for kvalitativ forskning er intervju er en vanlig måte å samle data på (Merriam, 2009). Et kvalitativt forskningsintervju kan betraktes som et håndverk som krever at forskeren har en verktøykasse som inneholder et repertoar av spesialiserte teknikker og utøvelse av personlig skjønn (Kvale & Brinkmann, 2009). Det stilles strenge krav til hvordan et kvalitativt forskningsintervju gjennomføres, og hvordan data behandles og framstilles (Patton, 2002). Det profesjonelle ivaretas ved at samtalen har en hensikt, den har en viss struktur og gjøres etterprøvbar gjennom lydopptak og transkribering.

Samtalen er omformet til et forskningsredskap som benyttes innenfor et rammeverk av overbyggende vitenskapssyn og tilhørende teorier (Gudmundsdottir, 1997b). Sett fra et konstruktivistisk perspektiv konstrueres kunnskap i et samarbeid mellom forskeren og den som intervjues. Intervjuet blir gjennomført i en bestemt historisk og sosial kontekst, og er sammenflettet av våre kulturelle koder som påvirker både samtalen og tolkningen.

Forskningsintervjuet er et redskap som er skapt innenfor vår kultur og er sterkt preget av våre

symboler og den betydning symbolene har for oss (Gudmundsdottir, 1997a; Kvale & Brinkmann, 2009).

Hovedhensikten med et intervju er å framskaffe en spesiell informasjon om andre menneskers tenkning, opplevelser og følelser, eller om hvordan de har opplevd ulike hendelser i sitt liv (Gudmundsdottir, 1997a; Kvale & Brinkmann, 2009). Intervju benyttes som strategi for datainnsamling i forskningsarbeid fordi vi ikke kan observere følelser og tanker som andre har. Patton skriver:

We interview people to find out from them those things we cannot directly observe. The issue is not whether observational data is more desirable, valid, or meaningful than self-report data. The fact is that we cannot observe everything. We cannot observe feelings, thoughts, and intentions. We cannot observe behaviors that took place at some previous point in time. We cannot observe how people have organized the world and the meanings they attach to what goes on in the world. We have to ask people questions about those things. The purpose of interviewing, then, is to allow us to enter into the other person's perspective. Qualitative interviewing begins with the assumption that the perspective of others is meaningful, knowable, and able to be made explicit. We interview to find out what is in and on someone else's mind, to gather their stories (Patton, 2002, ss. 340-341).

Målet med et kvalitativt forskningsintervju er å framskaffe informasjon og nyanserte beskrivelser om det temaet som er i fokus, sett fra intervjupersonens perspektiv, og forskeren gjør sine tolkninger ut ifra dette (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009; Patton, 2002). Med intervjuet som redskap søker forskeren å framskaffe og formidle kvalitativ kunnskap uttrykt gjennom intervjupersonens språk (Kvale & Brinkmann, 2009).

Kvaliteten på informasjonen og kunnskapen som oppstår gjennom et kvalitativt forskningsintervju, kommer mye an på den som intervjuer (Patton, 2002). Det er nødvendig at forskeren kjenner fagterminologien og har god kunnskap om temaet for intervjuet, for bedre å kunne oppfatte nyanser i det som sies. Når forskeren konstruerer sin forståelse ut ifra intervjupersonens fortelling, bruker han sin erfaring, kunnskap og teoretiske forståelse for å kunne framstille et så helhetlig bilde som mulig.

Forskeren lytter til de uttalte ordene, og forsøker å skape mening. Likevel er det ikke sikkert at omformuleringene blir presise. Derfor bør forskeren benytte muligheten til å stille oppklarende eller utdypende spørsmål. For å få intervjupersonen til å fortelle enda mer, kan forskeren komme med lyttelyder for å bekrefte at han lytter, samtidig som en skal være klar over at å gi verbale eller kroppslige responser på svar, kan oppfattes som forsterkere på svaret som gis, og dermed påvirke svarene i fortsettelsen (Kvale & Brinkmann, 2009). Forskeren bør fange opp signaler fra intervjupersonen, som kan bli nye ledetråder i samtalen. Disse

signalene kan variere fra stillhet til lyder, til enkle ord eller halvferdige setninger (Merriam, 2009). Taushet kan være en god teknikk innimellom, dersom den brukes på en god måte.

Den mellommenneskelige dynamikken utgjør en vesentlig del av konteksten der intervjuet tar form, og er av betydning for hvor vellykket og profesjonelt et forskningsintervju kan sies å være. Kvale og Brinkmann skriver:

Et alternativt syn, som er en følge av et postmoderne perspektiv på kunnskapskonstruksjon, er at intervjuet er en samtale hvor data oppstår i den mellommenneskelige relasjonen. Samtalen er da intervjuerens og intervjupersonens felles produkt. Det avgjørende spørsmålet er ikke hvorvidt intervjueren skal lede eller ikke lede, men hvor intervju spørsmålene skal lede, og hvorvidt de vil lede i viktige retninger som vil gi ny, troverdig og interessant kunnskap (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 184).

I fellesskap konstruerer forskeren og den som intervjues mening og forståelse omkring et tema. Samspillet mellom forsker og intervjuperson produserer en unik kunnskap som oppstår i dette møtet. Ved å skifte ut en av partene vil det kunne framkomme en annen kunnskap (Kvale & Brinkmann, 2009).

Forskeren må opptre på en slik måte at intervjupersonen føler seg trygg nok til å snakke åpent og ærlig om sin tenkning omkring temaet. Ethvert individ har sine egne grenser for hva det ønsker å snakke om, slik at forskeren må gå varsomt fram, og unngå å gjøre etiske krenkelser. En faktor som påvirker tryggheten og åpenheten hos intervjupersonen, er om han føler tillit til at forskeren ivaretar det som uttrykkes på en god måte. Forskeren bør informere om hvordan forskningsetiske hensyn blir ivare tatt, slik at den som intervjues vet hva intervjuet skal brukes til, at intervjuet ikke kommer på avveie og at det han sier vil bli anonymisert i framstillingen. Dersom forskeren ikke klarer å skape denne tryggheten hos intervjupersonen, kan man få en uheldig situasjon der intervjupersonen opplever ubehag og til og med angst, og dette kan utløse forsvarsmekanismer hos begge parter (Kvale & Brinkmann, 2009). Forskeren bør unngå å komme i den situasjon at relasjonen mellom intervjuperson og forsker er så tett at den som intervjues føler seg forpliktet til å gi svar som han tror vil tilfredsstille forskerens interesse.

Intervjupersonens åpenhet og fortellerevne er momenter som har stor betydning for hvordan forskeren får ta del i sin tenkning om temaet. Det som kommer ut av intervjuet vil være avhengig av hva intervjupersonen har opplevd så betydningsfullt at det memoreres, samtidig som at det i framstillingen i intervjuet kommer an på hvor mye og hvor godt han beskriver dette for forskeren. Det er behov for at den som intervjues er i stand til å hente fram det essensielle i hendelsen, og beskrive dette på en tydelig måte. Det kan være at den som

intervjues ikke har artikulert denne tenkningen tidligere, og kan få problem med å beskrive det mentale bildet han har av hendelsen (Gudmundsdottir, 1997a).

Det vil foregå en filtrering av informasjon når noe skal beskrives, enten fordi den som intervjues ikke anser det som viktig informasjon for forskeren, eller han ikke får det til å passe inn i sin framstilling. Dersom den som intervjues er en dårlig forteller, vil forskeren intuitivt fylle ut fortellingen ved å ta i bruk egen kunnskap og erfaring (Gudmundsdottir, 1997a). Et vel gjennomført forskningsintervju kan være en god opplevelse for intervjupersonen. Forskningsintervjuet kan derfor utløse en læringsprosess for begge parter.

Forskningsintervjuet kan ikke betraktes som en samtale mellom likeverdige parter, fordi situasjonen preges av et asymmetrisk maktforhold (Kvale & Brinkmann, 2009). Intervjuet foregår mye på forskerens premisser ved at han eller hun bestemmer temaet for samtalen, stiller spørsmålene og setter rammer for samtalen. Gjennom sine spørsmål gir forskeren til kjenne hva han eller hun ønsker å vite, samtidig som det i selve spørsmålet er innvevd en kunnskap som forskeren har fra før. Dette vil kunne prege det som kommer ut av intervjuet. Dersom håndverket er dårlig utført, kan det framstilles en historie som skapes mer i forskerens perspektiv enn at det er intervjupersonen sitt perspektiv som framkommer (Gudmundsdottir, 1997a).

Semistrukturert intervju

En måte å karakterisere hvilken type intervju som gjøres, er å skille de fra hverandre ut ifra hvor stram strukturen i intervjuet er. Det skilles mellom *standardisert intervju*, *semistrukturert intervju* og *ustrukturert intervju* (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009). Et semistrukturert intervju utgjør en mellomting mellom det strukturerte og ustrukturerte intervjuet (ibid.). Jeg vil karakterisere intervjuene jeg gjorde som *semistrukturert intervju*, fordi intervjuene hadde en viss struktur ved at jeg benyttet en intervjuguide (vedlegg nr.8 og 9), med hovedsakelig åpne spørsmål. Intervjuguiden kan inneholde et sett med hovedspørsmål som kan gi svar på forskningsspørsmål, og noen forslag til aktuelle underspørsmål som man kan benytte for å få utdypet svarene (Kvale & Brinkmann, 2009). Spørsmålene benyttes fleksibelt ved at forskeren stiller dem der de naturlig faller inn i en samtale, og slik at samtalen blir utforskende. Forskeren har et spillerom der han eller hun kan stille nye spørsmål for å bekrefte eller avkrefte sin oppfattelse og tolkning av det intervjupersonen sier. En av fordelene med et semistrukturert intervju er at forskeren har mulighet til å avklare underveis i

intervjuet dersom det framkommer tvetydighet og inkonsekvens i det som sies. En annen fordel er at intervjupersonen har mulighet til å gi uttrykk for at han ikke har skjønt spørsmålet, og kan få det gjentatt eller omformulert (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009).

Intervjuet er ikke låst til forhåndsdefinerte kategorier, og forskeren bør være åpen for nye og uventede momenter som eventuelt framkommer i løpet av samtalen. I et semistrukturert intervju tillater forskeren å ta tak i det som sies der og da og går i dybden på temaet, uten at dette nødvendigvis står i guiden på forhånd. Noe av nøkkelen til å framskaffe data ligger i det å stille gode spørsmål. Ved å velge ord som er godt forståelig for den som intervjues, kan man kvalitetssikre de dataene som framskaffes gjennom intervjuet (Merriam, 2009).

Datamaterialet fra intervjuet kvalitetssikres ved at det gjøres ettersporbart gjennom lydopptak og transkribering, før det gjøres grundig analyse og framstilling (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009).

Spørsmålene i et semistrukturert forskningsintervju bør hovedsakelig være åpne, slik at intervjupersonen kan velge å svare ut ifra det som er mest framtreende hos han selv, og ha mulighet til å formulere svaret med egne ord (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009; Patton, 2002). Det er nødvendig at forskeren er bevisst på hvilken type spørsmål som stilles, og hvilken betoning som gjøres. Forskerens rolle er å være varsomt spørrende og lyttende (Kvale & Brinkmann, 2009). Forskeren bør unngå å bli for ivrig til å stille spørsmål, slik at ikke intervjuet blir til et avhør. Forskeren må være seg bevisst om han stiller et ledende spørsmål der det legges føringer for svaret, og som fører til at det egentlig er forskerens synspunkt som framkommer. Innenfor et konstruktivistisk perspektiv vektlegges det at forskeren må erkjenne virkningen av spørsmålstypen, og være åpen om hvordan intervjuet har foregått, slik at leseren selv kan vurdere verdien av funnene (Merriam, 2009).

Deltakende observasjon som strategi for datainnsamling

Observasjon er et forskningsverktøy når den utføres systematisk, og forskeren har et bestemt fokus og hensikt i tilknytning til spesifikke forskningsspørsmål (Merriam, 2009; Postholm, 2010). Observasjon som forskningsverktøy kan benyttes innenfor feltarbeid, studier av atferd, handlinger, samtaler, mellommenneskelig interaksjon og prosesser i organisasjoner eller samfunn. Deltakende observasjon innenfor et praksisfelt kan være et godt forskningsverktøy for å forstå mer av den kompleksiteten som omhandler det som er i fokus for studien.

Datamateriale som er framkommet gjennom observasjon gjort av forskeren selv, gir forskeren

forståelse og innsikt i et program eller en handling, som ellers ville blitt mindre fullstendig om det bare hadde blitt beskrevet av andre gjennom for eksempel intervju (Patton, 2002).

Innenfor kvalitativ forskning er termen observasjon gitt et bredt innhold. I en kvalitativ studie som er begrenset i tid og rom, kan et program være fokus for observasjonene, for å finne ut hvordan det implementeres (Postholm, 2010). Forskeren vektlegger å observere aktiviteten i sin naturlige setting, og tar i bruk alle sine sanser som er med på å påvirke opplevelsen og dermed datamaterialet (Merriam, 2009; Postholm, 2010). Å ha et forskerfokus innebærer å konsentrere observasjonen omkring det temaet man har, og skille det fra andre elementer som blir mindre vesentlig for akkurat denne studien. Det er forskningsspørsmålene som styrer hvilke temaer som blir fokus for observasjonene.

Forskeren kan under observasjonen ha fokus både på den sosiale og den fysiske konteksten, der samhandlingene og relasjonene mellom aktørene kan fanges opp (Postholm, 2010). I den sosiale konteksten må samhandlingene og relasjonene mellom personene i situasjonen komme i fokus, og dette inkluderer både de verbale og ikke-verbale uttrykkene (ibid.). Observasjoner benyttes ofte i kombinasjon med intervju for å triangulere og understøtte funnene (Merriam, 2009).

Det er viktig at forskeren er seg bevisst at han inngår som en del av konteksten under deltakende observasjon. Det er nødvendig at forskeren planlegger og har en strategi for hvordan han eller hun skal opptre i situasjonen og presenterer seg og sin funksjon. Forskerens framtrede taler mer enn ord, og varigheten av observasjonen har også innvirkning på etablering av troverdighet i relasjonen til deltakerne (Patton, 2002). Konteksten legger både premisser og mulige begrensninger for handlingene som utføres der, og forskeren utgjør en del av denne settingen. Observasjonene må gjøres på en systematisk og hensiktsmessig måte. Datamaterialet består av rike beskrivelser, inkludert beskrivelser av konteksten der observasjonene er gjort (Postholm, 2010).

Induktiv observasjonsstrategi

Forskeren søker å forstå og oppleve gjennom sine subjektive, individuelle teorier, der tidligere erfaringer og opplevelser er med og påvirker hva han eller hun velger å ha som fokus. Denne førforståelsen er med på å prege forskerens observasjon, og danner et slags filter som forskningsfeltet oppleves gjennom (Postholm, 2010). Førforståelsen påvirker forskerens fokus, men forskeren søker likevel å være induktiv i sin observasjonsstrategi, ved å være åpen

for at nye elementer kan oppstå underveis, som han ikke har tenkt på tidligere. I likhet med det kvalitative forskningsintervju, er ikke forskeren bundet av forhåndsbestemte kategorier, men går inn i konteksten med forhåndsbestemte tema som fokus for observasjonen. Ut ifra dette kan det vokse fram nye tema som det er nødvendig å fokusere på etter hvert. Forskeren oppdager og utforsker meningsfulle elementer i situasjonen han eller hun er i, og kategorier vokser fram av materialet som framkommer gjennom utvikling av hans eller hennes forståelse av forskningsfeltet (Merriam, 2009).

Teorier hjelper forskeren til å fokusere observasjonen, og den kan bidra til å utvikle en forståelse av bestemte deler av en kompleks praksis. Forskeren er i en kontinuerlig prosess, der observasjonene i praksisfeltet stadig fordrer at forskeren søker teoretisk kunnskap, for å kunne sammenknytte funnene til en utdypning og forståelse av praksisfeltet. Det oppstår en interaksjon mellom teori og praksis, som blir sammenvevd til en ny kunnskap om teorien og praksisfeltet, og det konstrueres en mer helhetlig forståelse (Merriam, 2009). Det innsamlede materialet og den forståelsen forskeren utvikler i løpet av feltarbeidet, bidrar til å utvikle forskerens forskningsspørsmål, og hva forskeren vil rette blikket mot i fortsettelsen (Postholm, 2010).

Analyse

Kvalitative analyser er en kompleks og dynamisk prosess der forskeren går fram og tilbake mellom konkrete deler av dataene, og etter hvert knytter dataene sammen i grupperinger og abstrakte begreper som blir til kategorier. I hele denne prosessen skjer det en tolkning der datamaterialet omskapes til funn (Merriam, 2009). Ved å studere datamaterialet om og om igjen, kan forskeren etter hvert se dataene innenfor et mønster som gir en forståelse som han eller hun ikke har oppdaget tidligere (Merriam, 2009; Stake, 1995).

Kvalitative analyser omformer datamaterialet til funn, og det finnes ingen helt nøyaktig oppskrift på hvordan man gjør dette (Patton, 2002). Analysen utgjør et samspill mellom forskeren og datamaterialet (Strauss & Corbin, 1998). Analyseprosessen starter under datainnsamlingen og fortsetter til rapporten er ferdig (Merriam, 2009; Postholm & Moen, 2009; Stake, 1995). Under analyseprosessen forsøker forskeren å gi mening til de første inntrykkene, så vel som til de siste sammenfatningene. Analyse innebærer å ta datamaterialet fra hverandre, og søke å gi mening til de delene som en velger å bruke, for så å sette sammen forståelsen av delene til en helhet. Under analyseprosessen skjer det en tolkning av

datamaterialet, og det gjøres både en reduksjon og en sammenkøpling av materialet for å skape mening, så vel som at dataene knyttes sammen med forskerens teoretiske forståelse.

Merriam skriver:

Data analysis is the process of making sense out of the data. And making sense out of data involves consolidating, reducing, and interpreting what people have said and what the researcher has seen and read - it is the process of making meaning. Data analysis is a complex process that involves moving back and forth between concrete bits of data and abstract concepts, between inductive and deductive reasoning, between description and interpretation. These meanings or understandings or insights constitute the findings of a study (Merriam, 2009, s. 176).

Det er nødvendig å jobbe systematisk for å kategorisere datamaterialet. Hver data-enhet som er plassert i en kategori, skal være mulig å spore tilbake til det opprinnelige datamaterialet. Navnene på kategoriene framkommer som en kombinasjon av forskerens perspektiv og kunnskap, studiens hensikt og mål, og forståelser som er uttrykt direkte fra deltakerne (Merriam, 2009).

I dette arbeidet har jeg vært inspirert av analysestrategier som er utviklet innenfor *Grounded theory*, benevnt som *konstant komparativ analyse* (Postholm, 2010; Strauss & Corbin, 1998). Postholm hevder at denne analysestrategien kan benyttes innenfor alle kvalitative studier hvor koding og kategorisering av datamaterialet er vesentlig i analysearbeidet (Postholm, 2010). Koding er en dynamisk prosess, som kan foregå i tre faser der det gjøres *åpen koding*, *aksial koding* og *selektiv koding* (Strauss & Corbin, 1998). Når forskeren gjør en *åpen koding* av datamaterialet, forsøker han å betrakte datamaterialet åpent og bredt, og setter ord på eller danner begrep omkring noen av de oppdagelsene han gjør i materialet. Denne prosessen starter allerede under datainnsamlingen og pågår under transkribering, før forskeren går inn i en mer intens fase med åpen koding. Deretter foretar forskeren en *aksial koding*, der han forsøker å sortere kodingene i større grupperinger, og finne en mer overordnet felles betegnelse eller *kategori*, som ofte er mer abstrakte uttrykk enn de kodeordene som kom ut av den åpne kodingen (ibid.).

Forskeren har ikke på forhånd bestemt seg for kategorier, men kategoriene vokser ut av det materialet han har. Samtidig kan det gjøres en sortering av det kodede materialet, slik at det dannes underkategorier, eller sub-kategorier som kan uttrykke spesielle karakteristikk eller variasjoner som er med på å beskrive hovedkategorien. I aksial koding blir kategoriene systematisk utviklet og sammenknyttet med underkategorier. Noen ganger vil det være tjenlig å bruke begrep hentet fra litteraturen for å bestemme kategorien, og dette bør gjøres med forsiktighet slik at forskeren ikke blir blind for andre begrep som kunne framkommet fra materialet (Strauss & Corbin, 1998). Når forskeren går over til å gjøre en *selektiv koding*,

rydder han kategoriene, justerer, renser og kanskje gir dem nye navn. I denne prosessen undersøker han om kategoriens navn har relevans til studien. I denne prosessen jobber forskeren med å komme fram til en eller to *kjerne kategorier* som både er relatert til hovedtema og problemstilling for studien, og til de ulike kategoriene (Postholm, 2010). Kjerne kategorien kan sies å være med på å binde studien sammen til en helhet. Kjerne kategorien kan vokse fram fra listen over de kategoriene som allerede er der fra før, og i andre tilfeller kommer forskeren fram til et mer overordnet, dekkende begrep som kan utgjøre kjerne kategorien (Strauss & Corbin, 1998).

Når kategoriene knyttes sammen med en teoretisk forståelse, utgjør de funnene i studien, som igjen tjener som svar på forskningsspørsmål og problemstilling (Merriam, 2009). Derfor er det nødvendig å gjøre et grundig arbeid for å komme fram til kategorier som kan stå som gode betegnelser for hva som er kommet ut av studien. Funnene går på tvers av datamaterialet, og kan presenteres gjennom modeller og teorier som er med på å forklare dataene. Funnene gjenspeiler forskjellige analyse-nivå, fra det konkrete eksemplet til det mer abstrakte, teoretiske nivået (Merriam, 2009). Funnene i studien blir til gjennom parallelle prosesser der forskeren oppdager mønstre i datamaterialet, noe som ofte beskrives gjennom metaforer.

Patton skiver:

Findings emerge like an artistic mural created from collage-like pieces that make sense in new ways when seen and understood as a part of a greater whole. Consider the patterns and themes running through these metaphors. Transformation. Transmutation. Conversion. Synthesis. Whole from parts. Sense-making. Such motifs run through qualitative analysis like golden threads in a royal garment (Patton, 2002, s. 432).

Funnene vil være knyttet sammen med forskerens teoretiske forståelse, og kunne blitt annerledes dersom de var blitt tolket under andre omstendigheter (Patton, 2002). Innenfor kvalitative studier kan det gjøres analyse av flere kilder, og knytte disse sammen til en forståelse som også beskriver spennvidde og motsetninger i datamaterialet. Dette beskrives som en *kildetriangulering*, som er med på å styrke troverdigheten i forskningen (Merriam, 2009; Patton, 2002; Stake, 1995). For å sikre troverdighet og pålitelighet innenfor kvalitative studier, forventes det at forskeren redegjør for hvordan funnene er utledet av materialet (Merriam, 2009; Stake, 1995). Funnene i denne studien er framkommet gjennom analyse av datamaterialet, som utgjør notater fra deltakende observasjon, transkriberte intervjuer, svar fra spørsmål i spørreskjema, sensorenes logger og min egen logg.

Gjennomføring av datainnsamling

De kandidatene i prosjektet som ikke ble intervjuet, fikk utdelt spørreskjema som skulle besvares i etterkant av prosjektprøven, og før de forlot trafikkstasjonen. Spørreskjemaene ble utdelt til de kandidatene som ikke ble intervjuet, og det var 173 kandidater som besvarte dem. Spørreskjemaene ble besvart anonymt.

Jeg gjennomførte observasjon og intervju med kandidater i hver runde i prosjektet. Jeg avtalte med sensorene hvilke dager jeg kom for å gjennomføre observasjon og intervju med kandidatene i tilknytning til utprøvingene av prosjektprøvene. Det ble organisert slik at jeg kunne være med hver enkelt av sensorene i prosjektet. Slik systemet er internt i etaten, skal ikke sensor vite på forhånd hvem som kommer til førerprøven. Derfor gikk jeg inn i den situasjonen som var der og da, med den kandidaten som vedkommende sensor hadde førerprøve med. Kandidaten var informert gjennom folderen om at det kunne komme til å være med en forsker under førerprøven, og kandidatene ble også spurt om det var i orden at jeg satt i baksetet under førerprøven. Jeg forklarte hvorfor jeg var til stede, og at datamaterialet ville bli anonymisert. Jeg blandet meg ikke inn i hva som foregikk under førerprøven.

Sensorene skrev logger i hele prosessen, og dette inngår som en del av datamaterialet. Ved slutten av prosjektet gjorde jeg et sluttintervju med hver enkelt av de sensorene som hadde vært med prosjektet hele tiden og som hadde bidratt i både utvikling og utprøving av prosjektprøvene.

Deltakende observasjon og intervju med kandidater

Jeg benyttet deltakende observasjon (Merriam, 1998; Patton, 2002) for å undersøke hvordan verktøyene fungerte i reelle førerprøver. Jeg avgrenset fokuset til hvordan utprøvingene i prosjektet fungerte. Jeg observerte hvordan sensor jobbet med verktøyet som ble utprøvd, og hvordan kandidaten forsto og utførte den oppgaven som ble gitt i den aktuelle situasjonen. Mitt hovedfokus var å finne ut om hvordan det var mulig å få tak i noe av kandidatens trafikale tenkning og refleksjoner over egne handlinger, og selvvurdering.

Det var helt nødvendig for meg som forsker å være med ut i praksisfeltet og observere hvordan utprøvingene fungerte. Hensikten med disse observasjonene var todelt. Jeg ønsket å komme tett på de erfaringene sensorene gjorde ute i feltet, slik at jeg fikk bedre innsikt i deres

erfaringer som de beskrev gjennom loggene og under de felles diskusjonene vi hadde. I tillegg ønsket jeg å observere hvordan kandidaten utførte oppgavene som var knyttet til utprøvingen, og kombinere dette med et intervju i etterkant av observasjonen. Jeg valgte denne framgangsmåten, fordi spørsmål fra meg underveis i førerprøven ville forstyrret kandidaten og sensor. I etterkant ser jeg at dette var nødvendig for at jeg skulle kunne beskrive hvordan de nye verktøyene kunne inngå i en helhetlig vurdering av kandidatens førerprøve. Gjennom observasjon kunne jeg også framskaffe konkrete eksempler knyttet til målnivåene i læreplanen som jeg benyttet når jeg var i dialog med sensorene. Det er nødvendig at forskeren er i konteksten og gjør sine observasjoner, for å danne seg egne inntrykk av hva som skjer.

Merriam skriver:

The participant observer sees things firsthand and uses his or her own knowledge and expertise in interpreting what is observed rather than relying on once-removed account from interviews. Observation makes it possible to record behavior as it is happening (Merriam, 2009, s. 119).

I konteksten kunne jeg se, høre, lukte og føle på bevegelsene i bilen, og samtidig oppleve dialog og samspill mellom sensor og kandidat. Dette utgjorde til sammen grunnlaget for det jeg noterte i situasjonen. Min teoretiske forståelse, mine erfaringer og prosessen med utviklingsarbeidet i prosjektet utgjorde min førforståelse for mitt fokus under observasjonene. Det pågikk parallelle prosesser hos meg selv, der jeg stadig søkte mer kunnskap i teorien, for å knytte dette sammen og forstå praksis. På dette grunnlaget framskaffet jeg kunnskap som sensorene ikke beskrev gjennom loggene. Jeg innså underveis at jeg ikke kunne forvente at sensorene klarte å gjøre de samme oppdagelsene som jeg gjorde, og beskrive dem i loggene sine. Jeg hadde denne muligheten til teoretisk fordypning, som de ikke hadde. I tillegg hadde jeg lang erfaring i det å vurdere studenters evne til å tenke høyt mens de kjørte.

Varsom observatør under førerprøven

Forskeren utgjør selv en del av konteksten i observasjonssituasjonen, og forskeren må overveie sin rolle i feltet (Postholm, 2010). Når jeg observerte de reelle førerprøvene i prosjektet, ønsket å være *en varsom observatør*, det Merriam betegner som «Being a careful observer» (Merriam, 2009, s. 117). Dette gjorde jeg først og fremst for ikke å forstyrre arbeidet til sensoren og kandidaten. I tillegg ønsket jeg å skape en situasjon der min tilstedeværelse ikke skulle endre så mye på konteksten, slik at de prosjektprøvene jeg var med på ikke skilte seg mye ut fra de prosjektprøvene som ble kjørt uten meg i baksetet. Jeg kom vanligvis sammen med sensor, og håndhilste på kandidaten. I dette første møtet deltok jeg litt i den uformelle samtalen, der jeg også flettet inn hvorfor jeg ønsket å være med, og spurte om

å få et kort intervju med han eller hun etter prøven. Jeg avklarte også min rolle ved å si at jeg lovte å være stille og rolig underveis. Jeg plasserte meg i baksetet, og inntok «en flue på veggen»-posisjon, ved å være så tilbaketrukket som mulig.

Jeg tok med meg erfaringer fra min rolle som praksisveileder inn i dette arbeidet. Jeg har svært lang erfaring som veileder for studenter ved trafikkklærerutdanningen og ved tidligere sensorkurs. Jeg har fra baksetet observert både studenter som har undervist sine elever i bil og sensorer som har utført reelle førerprøver. Jeg ønsket å unngå at kandidat og sensor skulle se meg og utveksle blikk-kontakt med meg for hver gang de observerte i speilet. Det ville medført et unødvendig fokus på at jeg var til stede, dersom jeg for eksempel hadde plassert meg i midten av baksetet. Jeg plasserte meg slik at hverken elev eller sensor så meg når de sjekket innvendig speil. På den måten får begge to den nødvendige sikten i speilet, og i tillegg er jeg ute av deres synsfelt. Så langt det var mulig, satte jeg meg i setet bak sensor, fordi jeg da er ute av synsfeltet hans selv om han vrir hodet til venstre og sjekker blindsoner.

Jeg var bevisst på ikke å gi fra meg unødvendige lyder, fordi jeg har erfart at i en slik situasjon kan eleven bli opptatt av å tolke både kremting og sukk som kommer fra personer i baksetet, og dermed miste fokuset på det de skal gjøre. I situasjoner som krevde at sensor overtok kontrollen, stolte jeg på at sensor med sin erfaring var i stand til å gripe inn, slik at jeg unngikk å komme med stikkord eller skrekkblandet gjesp fra baksetet. For eksempel kan opplevelsen være spennende nok når sensor må overta kontroll med både pedaler og ratt på slutten av akselerasjonsfeltet fordi kandidaten ikke mestrer å skaffe seg luke når han skal inn på motorvei. Underveis forsøkte jeg å unngå å rasle med papirer, og jeg gjorde notater med penn, som erfaringsvis gir mindre lyd enn blyanten på papiret. Jeg blandet meg ikke inn i dialogen mellom sensor og kandidat. Flere av kandidatene ga uttrykk for at de hadde glemt min tilstedeværelse, enten spontant da de snudde seg for å observere under rygging, eller ved slutten av førerprøven.

Jeg brukte også mye av min erfaring under observasjonen av hvordan utprøvingene i prosjektet fungerte. I studiet ved trafikkklærerutdanningen inngår kommenterende kjøring, det vil si å tenke høyt omkring hvordan man oppfatter, tolker og planlegger under kjøring. Jeg har derfor bred erfaring med å se sammenhengen mellom hvilket fokus studenten har i det verbale uttrykket, og kvaliteten på kjøreatferden. Når kandidaten fikk de ulike oppgavene, kunne jeg skaffe meg et helhetsinntrykk av tenkningen som lå bak handlingene, og på den måten vurdere kandidaten opp i mot mål og intensjoner i læreplanen. Disse inntrykkene fikk en helt annen karakter når jeg selv var til stede i konteksten, enn de beskrivelsene sensorene forsøkte

å gi gjennom sine logger. Jeg ville ikke vært i stand til å beskrive det jeg benevner som de gode eksemplene dersom jeg ikke hadde vært med i konteksten.

I de første observasjonene noterte jeg hendelser som jeg så som relevante for det vi utprøvde. Etter hvert vokste det fram et mer systematisk forskningsverktøy, et observasjonsskjema som jeg utarbeidet på grunnlag av notatene jeg gjorde under de første observasjonene og sensorenes arbeidsark (vedlegg nr.10). Jeg noterte hvilket ledd i kjøreplassen som kom til uttrykk når kandidaten tenkte høyt, og knyttet tenkningen til målformuleringer i læreplanen. Jeg skilte mellom fakta, forståelse og vurderingsnivå. I tillegg noterte jeg trafikale hendelser som eksempler.

Intervju i forlengelsen av observasjonen

Intervjuet ble avtalt samtidig som sensor og jeg hilste på kandidaten og informerte om hvorfor jeg var med. Jeg opplevde at kandidatene var positive til å bli intervjuet. Hensikten med intervjuet var å finne mer ut om hvordan kandidaten opplevde den formen for førerprøve som ble utprøvd. Jeg ønsket å finne ut hvordan de hadde forberedt seg i forhold til det som ble utprøvd, både når det gjaldt å tenke høyt, å reflektere over egne handlinger, og å gjøre selvvurdering. Samtidig ga det meg muligheten til å finne mer ut av hendelser som oppsto underveis i førerprøven. Dette kunne for eksempel være hvordan de forsto og oppfattet den oppgaven som ble gitt.

Jeg gjorde intervjuet umiddelbart etter førerprøven, for at situasjonen og hendelsene skulle stå fremst i minnet til kandidaten. Det var også enklere å organisere intervjuet mens kandidaten enda var på trafikkstasjonen, enn at jeg skulle ha oppsøkt dem i etterkant. Samtidig vil det være en usikkerhetsfaktor med hensyn til at de etter førerprøven er sterkere følelsesmessig preget enn ellers, enten resultatet er bestått eller ikke bestått. Jeg la opp til at det skulle være et forholdsvis kort intervju på omkring ti minutter. Noen intervju ble litt kortere, andre ble litt lengre, avhengig av hvor mye kandidatene ønsket å fortelle. Jeg ønsket ikke å oppta kandidaten for lenge i intervjuet, både fordi kandidater gjerne ønsker å komme tilbake til familie og venner etter førerprøven, og fordi trafikkklæringen ofte venter på dem ved trafikkstasjonen. Jeg gjorde derfor intervjuet innenfor den ventetiden som vanligvis er fra sensor har utført selve prøven, og til kontorpersonalet har utført det administrative arbeidet med å utstede førerbevis.

Intervjuet ble gjennomført i rolige omgivelser inne på et kontor på trafikkstasjonen, og det ble gjort lydopptak. Det var kun kandidaten og meg til stede i rommet. Kandidaten hadde på forhånd lest folderen med informasjon om prosjektet, og hadde opplevd at jeg var i konteksten under førerprøven, der jeg var en rolig observatør i baksetet. Jeg opplevde det som en fordel at jeg var kledd i helt vanlig hverdagsantrekk, i en kontekst som ellers er preget av uniformering. Selv om jeg var forskeren i denne konteksten, ble jeg på denne måten en vanlig person uten uniform. Likevel er det viktig å være bevisst på at dataene som er framkommet vil være preget av det maktforholdet som er i en kontekst der forskeren styrer intervjuet, og velger hvilke spørsmål som skal besvares (Kvale & Brinkmann, 2009).

Jeg startet intervjuet med å informere om hvordan opptaket ble brukt, og lovet anonymitet i behandling og framstilling av data. Jeg noterte ikke fullt navn og adresse på vedkommende, men brukte enten fornavn eller beskrivende stikkord for å huske vedkommende kandidat best mulig i behandlingen av data. Jeg jobbet ut ifra en intervjuguide med åpne spørsmål, og mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål (Kvale & Brinkmann, 2009; Merriam, 2009). Intervjuene hadde et eksplorerende innhold der at vi stadig utprøvde nye tema og momenter for hver runde. Intervjuguiden ble tilpasset dette, slik at det er noen spørsmål som er gjennomgående i alle intervjuene, og noen går spesifikt på det nye som ble utprøvd. Jeg forsøkte å gi intervjuet et preg av samtale, slik at dersom kandidatene selv begynte å snakke om et tema som jeg egentlig hadde spørsmål om lenger uti guiden, så lot jeg dem fortsette, uten å avbryte. Jeg gikk ikke inn i noen diskusjon om den vurderingen og avgjørelsen som sensor hadde gjort. Alle intervjuene ble avsluttet med et åpent spørsmål om de hadde noe mer de selv ønsket å tilføye, og som de enda ikke hadde fått gitt uttrykk for. De kandidatene som ble intervjuet, besvarte ikke spørreskjemaet som de andre kandidatene fikk.

Sluttintervju med sensorene i prosjektet

Ved slutten av prosjektet valgte jeg å gjøre et kvalitativt, semistrukturert intervju med hver enkelt sensor i prosjektet (Kvale & Brinkmann, 2009). Så langt hadde de vært samlet i gruppen under diskusjoner og refleksjoner. På dette tidspunktet ønsket jeg å framskaffe den enkeltes oppfatninger. Et gruppeintervju på slutten av prosjektet kunne ført til at meninger og oppfatninger hos de mest utadvendte deltakerne hadde framkommet, samtidig som at de mer tilbaketruke kunne ha holdt tilbake hva som var deres meninger og oppfatninger. Av de åtte sensorene som var med fra starten av prosjektet, valgte jeg å intervju de seks som jobbet med utprøvingene i reelle førerprøver gjennom hele prosjektet. En av de to som ikke ble intervjuet,

skiftet jobb midt i prosjektperioden. Den andre var med og administrerte førerprøvene i prosjektet, men deltok ikke i planlegging og utprøving. De seks sensorene som ble intervjuet, var de som hadde bidratt i hele prosessen, og som hadde fått innsikt i utvikling og utprøving av verktøyene.

Sluttintervjuene var avtalt på forhånd, og ble gjennomført på samme dag ved hver trafikkstasjon. En av sensorene var forhindret fra å møte til avtalt dag, og dette intervjuet måtte derfor gjøres flere uker senere på grunn av juleferie og lang planleggingstid i etaten. Jeg måtte gjøre et valg. Jeg kunne ha gjort et telefonintervju med vedkommende, for å få mer nærhet i tid til prosjektet. Jeg ønsket imidlertid å være tett på intervjupersonen i konteksten, og valgte derfor heller å vente til det var mulig å få til. Derfor har denne personen et lengre tidsperspektiv enn de andre sensorene når han beskriver hvordan han har opplevd å ikke lenger kjøre prosjektprøver.

Intervjuene ble gjennomført inne på et kontor, med bare meg og intervjupersonen til stede. Intervjuene varte fra 35-45 minutter, og det ble gjort lydopptak. Jeg hadde utarbeidet en intervjuguide, og la vekt på å stille åpne spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2009).

Intervjupersonen skulle få mulighet til å uttrykke seg mest mulig uten at jeg la føringer for svarene. Der jeg oppfattet at intervjupersonen sa noe som var interessant, hendte det at jeg oppfordret vedkommende til å utdype dette nærmere. Når det var behov for avklaringer, kunne jeg stille oppklarende, lukket spørsmål.

Spørreskjema

I denne studien har jeg også gjort datainnsamling gjennom spørreskjema, som er mindre benyttet innenfor kvalitative studier. Jeg valgte å benytte spørreskjema for å framskaffe datamateriale også om de kandidatene som gjorde førerprøven i prosjektet når jeg ikke var til stede og observerte og gjorde intervju. Dette ga større bredde og variasjoner i funnene. Spørreskjemaene ble også en kilde til kunnskap som både sensorene og jeg kunne følge med på mens vi var i prosessen, gjennom at jeg gjorde noen foreløpige analyser av svarene, som ble lagt fram og ble diskutert på samlingene. Noen av de svarene som kom fram fra spørreskjemaene, tok vi med oss inn i diskusjonen om vi skulle beholde de verktøyene som ble utprøvd, eller ikke. På den måten har også kandidatenes stemmer vært med på å utvikle de verktøyene vi endte opp med til slutt i prosjektet.

Spørreskjemaene besto av noen få lukkede spørsmål, og flere åpne spørsmål (vedlegg nr.11). Gjennom de åpne spørsmålene ønsket jeg å fange opp kandidatenes erfaringer og opplevelser med de verktøyene og arbeidsmåtene som vi utprøvde under førerprøven, uttrykt skriftlig med deres egne ordvalg. Spørsmålene i spørreskjemaene kan sies å være eksplorerende igjennom prosjektperioden, fordi spørsmålene ble tilpasset det vi utprøvde i hver runde. Mens alle har besvart spørsmål som dreier seg om det å tenke høyt, som var tema helt fra første runde, så er det relativt få som har besvart spørsmålene som dreier seg om fritt veivalg i siste runde. Spørsmål om deltakernes alder, kjønn og resultatet av førerprøven var de samme for hver runde.

Jeg valgte å la kandidatene besvare skjemaene umiddelbart etter at de var ferdige med førerprøven, mens de ventet på at kontorpersonalet skulle gjøre ferdig alle formalitetene. På den måten sikret jeg at de fleste besvarte skjemaene. Kandidatene fikk besvare spørsmålene mens hendelsene og opplevelsene enda var ferskt i minne. Samtidig må funnene sees i sammenheng med at kandidatene har mange følelser i seg på dette tidspunktet, både de som består førerprøven så vel som at de ikke består den. Omkring 15 kandidater i prosjektet besvarte ikke spørreskjemaet. Dette kunne ha sammenheng med at det var blitt forsinkelser i førerprøven slik at trafikklæreren ikke hadde tid til å vente på at kandidaten fylte ut spørreskjemaet. Noen av de kandidatene som ikke besvarte spørreskjemaet hadde ikke bestått førerprøven, og ønsket ikke å besvare spørreskjemaet i den følelsesmessige tilstanden de var i. Funnene som framstilles må derfor sees i sammenheng med at det er noen få kandidater som ikke besto førerprøven, og som ikke er med i datamaterialet fra spørreskjemaene. De fleste av de som ikke besto førerprøven, besvarte likevel spørreskjemaene.

Transkribering og nærhet til datamaterialet

Jeg har utført intervjuene og transkriberingen selv. Transkriberingen var for meg en møysommelig prosess, men som jeg ikke ville vært foruten. Transkriberingen ble gjort ord for ord, og denne nøyaktigheten utgjør en vesentlig del av forskerhåndverket. I arbeidet med datamaterialet skjer det en oversettelse fra det talte til det skriftlige språket (González & Lincoln, 2006). Det utgjør en kvalitetssikring av denne prosessen at det er forskeren som foretar transkriberingen, det vil si oversettelsen fra tale til tekst.

Hensikten med å transkribere intervjuene fra muntlig til skriftlig tekst, er at datamaterialet blir mer oversiktlig og bedre egnet til å analysere (Kvale & Brinkmann, 2009). Ved at forskeren

gjør transkriberingen selv, kan han eller hun lære mye om egen intervjustil (Kvale & Brinkmann, 2009). Mens jeg transkriberte, reflekterte jeg over hvordan jeg stilte spørsmål, og ga meg selv tilbakemeldinger. Denne selvvrurderingen som pågikk i tankene mine, kunne handle om spørsmålet var åpent eller lukket, om det var et tydelig spørsmål, eller ikke. Der intervjupersonen ga uttrykk for at han ikke skjønnte spørsmålet, kunne jeg oppdage at dette burde jeg ha formulert bedre. Disse refleksjonene har ført til at jeg i enkelte tilfeller har utelatt å bruke akkurat denne delen av datamaterialet, fordi jeg har innsett at spørsmålet enten har vært for ledende, eller at jeg har gjort for lite for å få utdypet svaret. I andre tilfeller kunne jeg gi meg selv gode tilbakemeldinger for jeg gikk inn og stilte et oppklarende spørsmål knyttet til svaret. Noen ganger kunne jeg irritere meg over at jeg ikke var sensitiv nok i intervjuet, og ikke fulgte opp med flere spørsmål. I loggen min beskriver jeg både følelser knyttet til denne prosessen, og reflekterer over forskerhåndverket:

Mens jeg transkriberer blir datamaterialet mye mer mitt, og jeg ser den absolutte nødvendigheten av å ha lydopptak. Av og til blir jeg fornøyd med meg selv fordi jeg har bedt den jeg intervjuer om å utdype nærmere hva den jeg intervjuer mener med utsagnet. Andre ganger blir jeg lei meg fordi jeg konkluderer på en ledende måte, når jeg heller kunne stilt et åpent spørsmål. Underveis utvikler jeg en egen teknikk i forhold til transkriberingen, for å uttrykke at det er nøling, tenkepauser, avbrytelser, osv. Jeg tenker på at en eventuell leser av dette råmaterialet vil gå glipp av for eksempel både betoning og dialekt. Jeg tenker også på at jeg og den som blir intervjuet har hatt vår felles opplevelse på førerprøven umiddelbart før intervjuet. Da er situasjonene og dens detaljer ferske. Dette legger jeg merke til nå når jeg transkriberer, ved at jeg ikke beskriver situasjonen fullt ut, før kandidaten fortsetter med å fortelle eller utdype denne.

I ettertid ser jeg nå betydningen av å ha observasjonsnotatet å støtte seg på også når jeg transkriberer, og når jeg senere skal formidle. I utgangspunktet så jeg dette notatet mest som et verktøy jeg kunne ha som grunnlag for å gjennomføre intervjuet, men nå ser jeg det i tillegg som et nødvendig dokument for å få en best mulig framstilling av det som blir sagt i intervjuet. I observasjonsnotatet finner jeg igjen situasjonen som kandidaten forteller om, og dette er viktige knagger for at jeg nå måneder etterpå klarer å beskrive og framstille dette, altså gir kvalitet til funnene. Jeg vet med meg selv at jeg ikke ville fått like god kvalitet dersom jeg skulle fått andre til å gjøre transkriberingen. Da ville det blitt et ekstra ledd i analyseprosessen mellom den som intervjues, forskeren og formidlingen (Egen logg, 12.01. 2010).

Under transkriberingen av intervjuene med kandidatene, var det nyttig for meg å gå tilbake til notatene jeg hadde gjort under førerprøvene. Intervjuet ble gjort umiddelbart etter førerprøven, og de ulike hendelsene som kandidaten snakket om i intervjuet, var ferskt i minnet til oss begge to. Selv om kandidaten bare sa en halv setning, kunne jeg i intervjuet fange opp meningen, fordi jeg hadde vært til stede i konteksten sammen med kandidaten og gjenkjente situasjonen han eller hun snakket om. Tilsvarende kunne kandidaten avbryte meg halvveis i spørsmålet, fordi han raskt skjønnte hvilken situasjon jeg stilte spørsmål omkring. Da jeg etter en tid gjorde transkriberingen, hadde jeg gjort andre intervju i mellomtiden. Da kunne det av og til være vanskelig å ha et indre bilde av den situasjonen som ble beskrevet bare med en halv setning i intervjuet, enten av meg eller den som ble intervjuet. Derfor ble det

nyttig for meg å bruke observasjonsnotatet som hjelp i tillegg, der jeg hadde notert såpass utfyllende at jeg husket situasjonen.

Under transkriberingen reflekterte jeg over hvor mye intervjupersonen fikk anledning til å snakke, sett i forhold til meg selv som intervjuer. Jeg la opp til at den som ble intervjuet skulle få anledning til å snakke mest mulig uten innblanding fra meg. I ettertid ser jeg at jeg kanskje ville fått et enda bedre materiale dersom jeg hadde gått inn og stilt flere spørsmål i særlig to av intervjuene. Under transkriberingen reflekterte jeg over at intervjupersonene i disse to intervjuene er veldig ordrike. I settingen ble det en utfordring for meg som forsker å henge med i beskrivelser og resonnement som inneholdt mange innskutte bisetninger. Under disse intervjuene opplevde jeg at intervjupersonene hadde mye å fortelle, og ønsket ikke å avbryte unødige. Jeg ble fanget av mengden ord, og trodde der og da at dette ble et veldig bra råmateriale. Under transkriberingen oppdaget jeg at en del av det som ble sagt egentlig var halve setninger, gjentakelser og utenomstakk. Dersom jeg hadde fanget opp dette bedre under intervjuet, kunne jeg stilt mer konkrete spørsmål til disse to intervjupersonene. Jeg har reflektert over at det ikke er mengden ord det kommer an på, men hvorvidt den som intervjues er konsentrert om temaet og klarer å sette ord på egen tenkning omkring opplevelser og erfaringer.

Denne nærheten til materialet, og denne læringsprosessen disse refleksjonene medførte hos meg selv, er med på å øke påliteligheten i framstillingen, og er verdifulle for meg i min utvikling av forskerhåndverket. Alt dette ville jeg gått glipp av dersom jeg hadde valgt å la andre gjøre transkriberingen.

Analyse av intervju med sensorene

Analyseprosessen startet mens jeg utførte intervjuene. Underveis i intervjuet kunne jeg fange opp et utsagn der jeg tenkte ved meg selv at dette er interessant, - dette kan lede til et funn. Noen ganger stilte jeg da oppfølgingsspørsmål for å få vite mer, og enkelte ganger kunne jeg si at "dette var interessant, kan du utdype det nærmere?"

<p>Ja, - altså i forhold til min profesjonsutøvelse, så har det altså påvirket meg sånn som jeg pratet om i sted, i forhold til min sikkerhet på at det er ting jeg gjør her, som jeg godt kan kople inn i prøven slik den er i dag, uten at det forrykker noen balanse i forhold til kriteriehefte eller læreplan. Det har gitt meg større trygghet på det. Det andre er at det faktisk har gitt meg nye momenter i forhold til det, nytt verktøy i forhold til det, som da går an å bruke.</p> <p>Hvilket verktøy tenker du på?</p> <p>Ja, de spørsmålsstillingene, for eksempel spørsmål om hva er dine sterke sider som bilfører? Det er et verktøy i denne sammenhengen, så gir det noen resultater. Det er et verktøy, og det ville jeg ha brukt. Jeg har ikke hatt det i kassa mi før! Det verktøyet jeg har hatt i kassa mi før, har vært ved avslutningen av prøven, der jeg har spurt om hva de mener om bilkjøringen sin, og hvordan de synes det har gått, det de har gjort nå. Og det er jo for så vidt systematisert på en litt annen måte i den avslutningen vi har på prosjektprøvene nå. Grunnlaget og elementet i det er jo for så vidt det samme. Ja...²⁷</p>	<p>Dialogen, et verktøy, j.fr Vygotsky</p>
---	--

Figur 17 Utsnitt av transkribering fra intervju

Figur 17 viser hvordan jeg i intervjuet stiller oppfølgings spørsmål for å få vite mer om hva det er sensor benevner som verktøy. Jeg er på sporet av noe som kan ha betydning for å kunne framskaffe funn for å besvare forskningsspørsmål. I fortsettelsen utdyper intervjupersonen hva han mener. Analyseprosessen har egentlig startet. Ved å stille spørsmålet får jeg utfyllende informasjon som er med på å gi mening.

Analyseprosessen fortsatte under transkriberingen, der jeg ofte måtte spole tilbake flere ganger for å få tak i akkurat det som ble sagt. Jeg hadde en egen kolonne der jeg noterte stikkord fra teksten mens jeg transkriberte, slik det framgår av figur 19. Jeg gjorde åpen koding ved at jeg farget markeringer i teksten, og gjorde notat i margen der jeg av og til knyttet teori til analysen, som bare dukket opp samtidig med transkriberingen. I dette tilfellet har jeg knyttet svaret fra sensor til at det handlet om dialog, og jeg skrev inn et stikkord med tanke på at Vygotskys' teori kunne bli aktuell å bruke i den videre prosessen. Det foregikk en analyse og sammenknytning mellom datamateriale og teori. Materialet var i ferd med å utvikle seg til et funn. I andre tilfeller skrev jeg stikkord i margen som jeg enten direkte hentet fra det som ble sagt, eller knyttet et passende begrep til.

²⁷ I transkriberingen har jeg brukt tegnene .. og ... for å markere tenkepauser . Disse tegnene er med i sitater under presentasjonen av funn i kapittel 6 og 7.

Hvis du tenker tilbake på samlingen vi har hatt, hvordan vil du beskrive dem?	
(Ler!) jeg vil kalle dem for veldig spenstige! - Ja, til dels kaotiske! Der tanker og ideer og nesten krangel har fått lov til å utvikle seg veldig flott, slik at ting får lov å leve sitt eget liv ei stund. Der du da etter hvert har dratt trådene sammen, og knytt sekken, og vi har... jo, du har gjort det, men vi har vært enige i at det var på tide å gjøre det, når du gjorde det. Det synes jeg har vært veldig spenstig, egentlig. Det har vært modig, fordi at når en slipper slike folk løs, sånne som XX, NN og meg, såpass løs, så er det ikke gitt at det går an å knytte oss opp att (sammen igjen) ... men det visste ikke jeg, vet du...	Om min rolle i gruppen Spenstig Kaotiske Modig Tanker og ideer har utviklet seg
Det har du fått til! Helt flott! Det har vært fine samlinger. og slik jeg ser det, det har blitt bra resultater ut av samlingen, der vi har hatt oppgaver i å jobbe videre med forberedelser fram til det praktiske som skal gjøres. Det synes jeg har vært helt strålende.	Praktiske forberedelser på egen hånd Fikk oppgaver

Figur 18 Et utsnitt av transkriberingen med stikkord i margin

Figur 18 viser et utsnitt av transkriberingen og hvordan jeg noterte stikkord i margin underveis i dette arbeidet. Figur 18 viser også hvordan jeg i transkriberingen gjorde tilføyelser der typiske dialektord ble brukt, og der jeg i dette tilfellet endte opp med å oversette dialektordet "opp att" til "sammen igjen" i sitatet som er gjengitt i rapporten. I transkriberingen er dette markert med en parentes. Figur 18 viser hvordan prosessen med åpen koding også foregikk mens jeg transkriberte ved at jeg noterte viktige stikkord i margin, hentet direkte fra teksten (Strauss & Corbin, 1998). I ettertid kan jeg se at disse stikkordene har i seg elementer som har tilknytning til den teoretiske forankringen og formålet med forskningen.

Kategorisering av intervju

I etterkant av transkriberingen samlet jeg alle intervjuene av sensorene i et felles dokument, som ble til et hefte. Deretter gikk jeg runde på runde i materialet der jeg gjorde notater for hånd. Jeg startet med å grovsortere datamaterialet fra intervjuene. Jeg var i diskusjon med meg selv om hvordan jeg best kunne jobbe for å systematisere og få oversikt over det omfattende datamaterialet. Jeg valgte å klippe ut fra heftet og legge i bunker i første omgang. Jeg oppdaget at noen utsagn gikk over i hverandre, var sammensatt, og kunne dermed inngå i flere kategorier. Jeg gikk tilbake til transkriberingen og gikk fram og tilbake i datamaterialet mange ganger. I utgangspunktet kunne jeg sortere svarene etter de hovedspørsmålene som ble gitt, men svarene hadde både overlappinger og ulikt innhold.

P s9	Mja... (nøler)..Jeg har lagt inn mer i vurderingsarbeidet mitt, enn hva jeg har gjort før. Før så vurderte jeg bare opp imot kriterier og læreplan, og ”ja eller nei”,. Nå legger jeg altså inn i vurderingen min den muligheten jeg føler at de har til å greie seg, og kunne komme videre selv. Altså en som er litt på vippen da, bestått, er bare så vidt over streken kanskje da, eller kanskje litt under streken også. Hvilket potensiale er det i han? Er han i stand til å løfte seg selv videre oppover, eller er han ikke det. Og den saken der har nok jeg lagt ...tatt med i vurderingsarbeidet.	Vurderingen Lagt mer i vurderingen Kompetanse som bilfører Løfte seg opp og videre Peker framover Før: firkantet strukturert
------	---	---

Figur 19 Utsnitt av koding fra intervju

Figur 19 viser et utsnitt av tabellen der jeg systematiserte og satte inn en referanse til sidetall i den opprinnelige filen med transkribering, og grupperte materialet. Samtidig skrev jeg flere stikkord i marginen. Jeg foretok en *åpen koding* (Strauss & Corbin, 1998). Jeg organiserte materialet slik at utklippene ble gruppert for hver enkelt sensor, og bokstaven P er her en forkortet referanse for hvilken sensor som har sagt dette. Jeg systematiserte materialet med en målsetning om å finne svar på forskningsspørsmålene. Jeg beveget meg inn i den mer intensive delen av analysen.

På dette tidspunktet anonymiserte jeg også deltakerne. Det var i seg selv en underlig prosess, fordi jeg i så mange timer hadde hatt stemmen til vedkommende sensor på øret under transkriberingen, og knyttet utsagnene veldig til akkurat denne personen. Nå som utsagnene ble knyttet opp imot andre navn, ble det noe fremmed over det, og jeg måtte dobbeltsjekke hele tiden at jeg brukte riktig navn.

Det neste steget var å lage en tabell der jeg kunne gruppere kodingene jeg hadde gjort i materialet. Jeg utarbeidet en skjematisk oversikt, først kladdet for hånd, deretter ordnet i tabeller. Jeg startet med å ordne materialet i loddrette kolonner, og utvidet antallet kolonner etter hvert som nye grupperinger dukket opp. Jeg benyttet samtidig en fargekoding på kolonnene. Jeg nærmet meg materialet *induktivt*. Kolonnene ble navngitt underveis i prosessen, og det var rom for å utvide eller redusere antall kolonner. Jeg forsøkte meg fram for å finne gode fellesbetegnelser for kolonnene, som ble til foreløpige navn på kategorier. Datamaterialet ble i denne prosessen løftet fra det konkrete til det abstrakte. Deretter gikk jeg nye runder igjen, for å finne mer samlende og overordnet kategorier. I denne prosessen vokste det fram tre hovedkategorier og tilsammen syv underkategorier som ga en beskrivelse av hovedkategoriene. Navnene på hovedkategorier og underkategorier var i denne fasen foreløpige. Underkategoriene er med på å beskrive det spesielle, det karakteristiske og samtidig variasjonen innenfor en hovedkategori (Strauss & Corbin, 1998)

2	Kollektiv aktivitet		Personlige utvikling			Profesjons-utøvelsen	
1	Deltakelse/ Felleskap	Forskning/ eierforhold	Følelser	Engasjement	Tenke/ reflektere	Verktøy	Faglig utvikling
P	Få lov til å være med på nye tanker Satt inn i et system Systematisert Ser nødvendigheten av å bruke tid Sikre at det er tid Til å utveksle tanker, ideer, meninger Spenstige samlinger Til dels kaotisk, der tanker og ideer, og nesten krangel har fått lov til å utvikle seg veldig flott.... Det har vært modig	Ser nødvendigheten av at det er nok utførte prøvinger		Utålmodig etter å gå videre Slitsomt å legge bånd på seg, ikke skynde seg videre...		Nye verktøy som jeg ikke har i kassa fra før	Sikkerhet i det jeg gjør. Større trygghet

Figur 20 Utsnitt fra tabell med kategorisering av intervju med sensor

Figur 20 viser et utsnitt av tabellen med kolonner hvor jeg satte inn utklipp fra transkriberingen som jeg mente hadde noe til felles. Det er selve temaet som er felles, samtidig som at materialet kan ha store ulikheter og spennvidde innenfor temaet (Strauss & Corbin, 1998). Den røde ringen i figur 20 illustrerer hvordan utsnitt fra transkriberingen i figur 18 nå har kommet med innenfor en kolonne i dette skjemaet, som hadde en rad for hver sensor. Framgangsmåten med loddrette kolonner var oversiktlig i prosessen, men hadde sin begrensning etter hvert som det ble utviklet mange kategorier. Jeg gikk derfor over til å benytte vannrette kolonner på deler av materialet, mens framgangsmåten fortsatt var som beskrevet ovenfor.

1.Hovedkategori	2.Underkategorier	Stikkord hentet fra transkribering
Sensorrollen	Læring og utvikling	Før og nå Utvikle meg selv som sensor og som menneske lærerikt Før prosjektet: Firkantet strukturert Var litt mer dommer noe med tankene mine som ingen kan gjøre noe med ikke funnet idealprøven læring; prosessen utviklende Være en del av det Tatt opp i seg «Det er noe inni meg» Det har skjedd noe med meg Økt engasjement Høyere aktivitetsnivå skaper en glød (Mistet glød/ interesse for ordinære prøver)
	Prøvens validitet og reliabilitet	Prosjektprøvene kvalitetssikret Klargjørende Avklarende Fjerner tvil Tydelig avgjørelse tryggere i vurderingsarbeidet forsterker inntrykk av kandidaten; særlig gråsonepøver lettelse mht svake kandidater/ ikke kapasitet (tydeligere). Læreplan og mål målrettet tema for dialogen (ikke bli intervjuet av kand.) mer samsvar med læreplanen (x2) sortere ut de som ikke har fått opplæring etter læreplanen Enklere å skille ut de med kompetanse mer kjent med læreplanen Grunnsyn: må være likhet mellom opplæring og vurdering Trinn 4 Læreplanens intensjoner Selvinnsikt Refleksjon

Figur 21 Fra åpen koding til kategori, et utsnitt av tabellen.

Figur 21 viser et utsnitt fra tabellen der jeg startet med stikkordene fra transkriberingen, som først ble til en gruppering som fikk et kategorinavn, for deretter å finne fram til en mer overordnet hovedkategori. I etterkant av denne prosessen hadde jeg seks underkategorier for hovedkategorien «sensorrollen».

På dette tidspunktet står *reliabilitet* og *validitet* som en underkategori. Under skriveprosessen skjedde det igjen nye koplinger opp imot teori, som gjorde at jeg gikk tilbake til de opprinnelige kategoriene og omstrukturerte nivåene på dem. Jeg oppdaget at underkategorier måtte løftes opp til hovedkategorier, og motsatt. Mens jeg skrev, oppdaget jeg etter hvert at kategoriene i tilknytning til hvordan sensor og kandidat opplevde verktøyene, handlet om validitet og reliabilitet, og at disse to begrepene kunne stå som overordnede kategorier for flere av de kategoriene jeg hadde på dette tidspunktet. Under skriveprosessen gikk det opp for meg at kategoriene *validitet* og *reliabilitet* utgjorde hovedfunn i forhold til problemstillingen, og som jeg derfor valgte å løfte fram i et eget kapittel. Selv om benevnelsen på hovedkategoriene er hentet fra teorien, har det vært en induktiv tilnærming på veien fram til dem. I loggen min har jeg beskrevet hvordan jeg diskuterte med meg selv for å finne fram til best mulig dekkende navn på kategorier:

Jeg har oppdaget at sensorrolle og utøvelse av vurdering griper inn i hverandre, jeg får noen overlappende funn. Jeg har vært i diskusjon med meg selv. Hva kan jeg egentlig bruke som benevnelse på den funksjonen sensor har under førerprøven?

De bruker selv uttrykk som profesjonsutøvelse, men dette er et omdiskutert begrep. Jeg tenker at det er en yrkesutøvelse, eller praksis, - Jeg lander på: *Praksisutøvelse innenfor sensorrollen*. Det kan være mer dekkende fordi de har ingen spesial- utdanning som sensor, og da kan det være villedende å kalle det yrkesutøvelse eller profesjonsøvelse. Men for disse sensorene kan det sies å være yrkesutøvelse med bakgrunn som trafikklærer, innenfor rollen som sensor [...]. Etter hvert som sensorrollen ble paraplyen for alt, går jeg tilbake til grovsorteringen. Nå plasserer jeg funnene inn (deduktivt), men er fortsatt åpen for at det ut av materialet kan dukke opp flere kategorier som jeg enda ikke har, dvs. at jeg fortsatt er åpen for å jobbe induktivt (Egen logg, 06.02. 2012).

Her beskriver jeg i loggen min overgangen til at søket etter nye kategorier glir over fra å være induktiv til deduktiv. Dette kan betegnes som *abduksjon* (Denzin, 1989). Jeg gikk igjennom transkriberingen på nytt, åpen for fortsatt å finne data som kunne fylle en ny kategori, men materialet kunne innordnes under de kategoriene som allerede var utviklet. Søket i datamaterialet tok en vending der jeg gjorde nye overveielser på om navnene på kategoriene var dekkende, og jeg jobbet med å utfylle de eksisterende kategoriene med flere gode eksempler fra datamaterialet. I de siste rundene leste jeg transkriberingen med ulike fokus, på søk etter enda mer materiale som kunne belyse de ulike kategoriene.

I gjennomgangen av det transkriberte materialet har fokuset vekslet mellom å være på søk etter hvordan sensorene opplevde den kollektive aktiviteten og utviklingsarbeidet og egen utvikling. I andre gjennomganger av transkripsjonene har fokuset vært rettet mot hvordan sensorene opplevde å bruke verktøyene som ble utprøvd, sett i sammenheng med vurderingsarbeidet og sensorrollen. I disse rundene utgjorde min teoretiske forståelse

utgangspunkt for det fokuset jeg hadde. Etter hvert oppdaget jeg at disse rundene i det transkriberte materialet ikke bidro med noe nytt. Merriam (2009) beskriver det som et metningspunkt når det ikke utvikles flere nye kategorier fra datamaterialet man analyserer. Merriam skriver:

At this point there is a subtle shift to a slightly deductive mode of thought- you have a category and you want to see whether it exists in subsequent data. By the time you reach saturation- the point at which you realize no new information, insights, or understandings are forthcoming- you will most likely be thinking in a more deductive rather than inductive mode; that is, you are now largely “testing” your tentative category scheme against the data (Merriam, 2009, s. 183).

I den siste delen av analysen som er beskrevet over, gled den over i det som benevnes som *aksial koding*, der man søker å gjøre ytterligere beskrivelser av de kategoriene som er utviklet, og sammenhengen mellom dem (Merriam, 2009; Postholm, 2010; Strauss & Corbin, 1998). Denne prosessen fortsatte også samtidig og i etterkant av analysen av datamaterialet fra sensorenes logger. Det pågikk en parallell prosess.

Analyse av sensorenes logger

Analysen av sensorenes logger gjorde jeg i prinsippet på samme måte som i analysen av materialet fra intervjuene. Først utarbeidet jeg et skjema der jeg gjorde en grovsortering og delte materialet i tre grupperinger ut ifra hva materialet handlet om:

	Prosessens i gruppen	Vurdering og verktøy	Utprøvingene, eksempler
Ole 02.02.09	periode 1 Det er mange gode ideer, og at vi tenker forskjellig. Viktig å få mange ideer frem fra alle, smake litt på dem, og så komme frem til et utvalg som vi tror egner seg best til utprøving. Viktig å ha med en som er leder og tar de endelige beslutningene, samtidig som jeg oppfattet at alle deltok. Prosjektet blir liksom vårt ☺ Det er viktig å lytte til det alle sier og dele tiden godt med hele gruppa. Kjøringen (praksis) var viktig.	Om tenke høyt s 5 Det fungerer bra. Gir bredere grunnlag for helhetsvurdering. Jeg liker å bruke verktøyet, opplever at kandidatene har veldig forskjellig oppfatning om hvordan de velger å løse oppgavene. Ole, 02.02.09 20.04, s 6 Den bekrefter og forsterker, samtidig som den belyser / forteller noe om holdninger som jeg vanskelig ellers kan få tak i. Om arbeidsverktøyet: Bidrar til dypere innsikt i forholdet	Periode 4 19.09 Eget veg valg: gikk kjempe greit, over all forventning. 15.10 I dag har jeg kjørt fire prøver. Dette fungerer jo glimrende. En av kandidatene, ønsket å bruke kartet. Han vurderte nøye hvilket alternativ som var

Figur 22 Utsnitt av grovsortering fra loggene

Figur 22 viser hvordan jeg ordnet datamaterialet inn i en tabell slik at jeg kunne spore tilbake til hvem hadde skrevet hva og i hvilken periode i prosjektet. Jeg samlet materialet fra alle

sensorene inn i dette skjemaet. Ved å gjøre denne jobben, oppdaget jeg store forskjeller på hvor deltakerne hadde hatt fokuset når de skrev logg. Dette så jeg i første omgang ved at mengden tekst varierte stort mellom de tre foreløpige kolonnene. Noen av sensorene hadde lagt ned en stor jobb i å reflektere over prosessen i gruppen, mens andre hadde hatt større fokus på utprøvingene og verktøyet. Noen av dem hadde på en god måte beskrevet hvilken betydning verktøyene hadde for deres vurdering under prosjektprøvene.

Deretter gjorde jeg et dypdykk i hver gruppering fra grovsorteringen og brukte fargekoder for å markere og finne fram til forskjeller og likheter i materialet. På dette tidspunktet skjedde det en reduksjon og en oppdeling av materialet til mindre deler. Også i dette materialet gjorde jeg en åpen koding (Strauss & Corbin, 1998). Ut av materialet i grupperingen for det som hadde med prosessen i gruppen å gjøre, vokste det fram mange underkategorier som jeg markerte med ulike farger:

Prosessten i gruppen	Spenninng og undring
	Delaktighet
	Utvidet perspektiv
	Egenutvikling
	Læring
	Kommunikasjon
	Forskjellighet
	Ledelse
	Eierskap
	Samarbeid
	Engasjement
Kollektiv læring	
Ideskaping	
Refleksjon/ deling	
Erfaringsdeling	

Figur 23 Foreløpige kategorier fra loggene

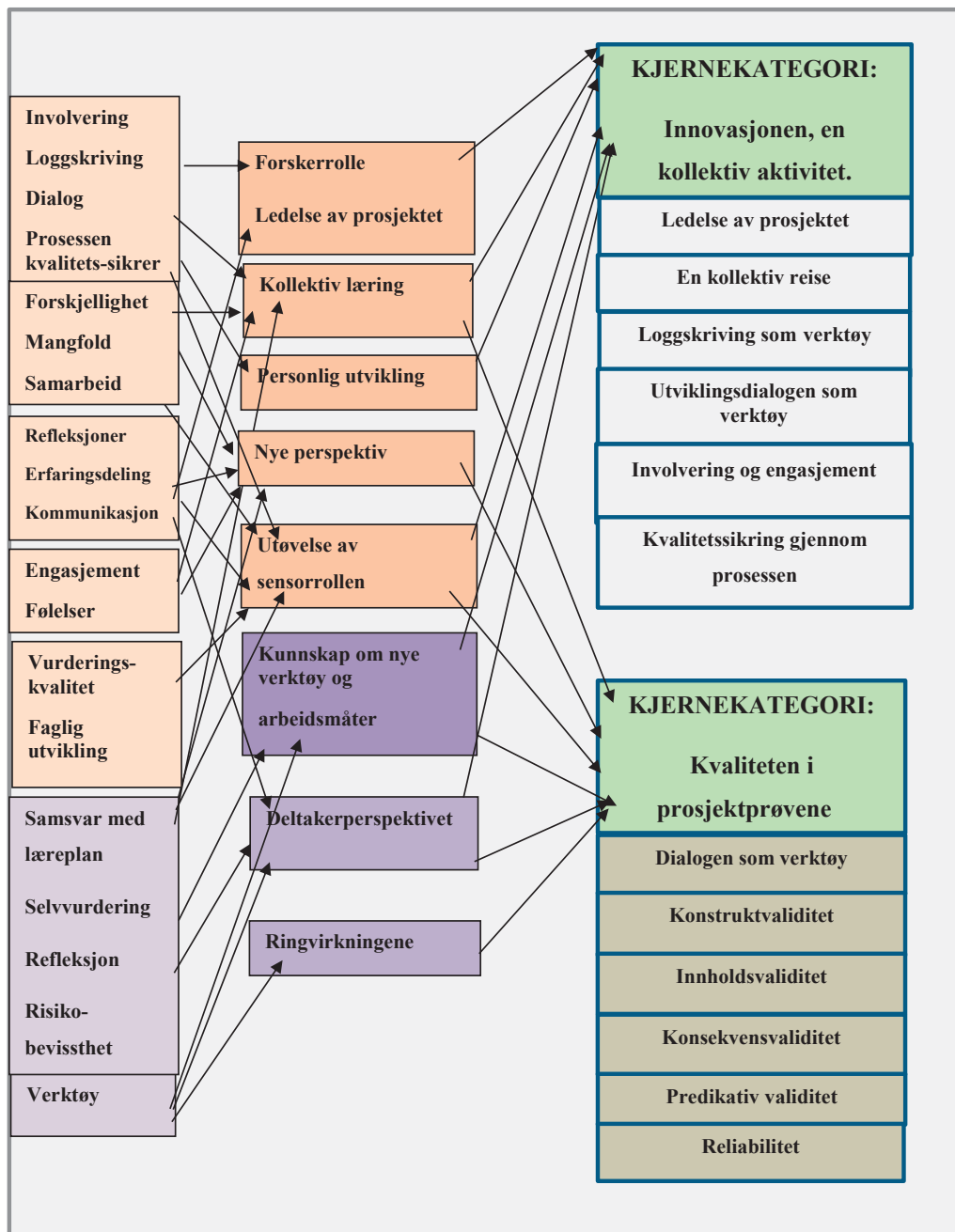
Slik det framgår av figur 23, utviklet det seg foreløpig ti underkategorier til hovedkategorien «prosessnen i gruppen». Disse framkom gjennom fargekoding, Jeg fortsatte søket etter mer kunnskap om hver kategori, samtidig som jeg var åpen for at nye kategorier kunne dukke opp. Jeg gikk fram og tilbake i materialet, samtidig som jeg jobbet med å finne de best mulig dekkende navnene på kategoriene. I likhet med analyseprosessen av intervjuene, nådde jeg også her et metningspunkt i søket etter nye kategorier (Merriam, 2009). Jeg fant ingen flere

nye kategorier i analyseprosessen, og søket tok også her en vending fra å ha et induktivt til deduktivt fokus, som tidligere nevnt kan benevnes som *abduksjon* (Denzin, 1989).

Omorganisering og sammenknytning av kategorier

Nå satt jeg med kategorier som var framkommet fra to kilder, fra intervjuene og sensorenes logger. Jeg begynte å se nærmere på sammenfallende kategorier. Jeg fortsatte å gå runder i analyseprosessen. Denne siste delen av den intensive analyseprosessen handlet om å gjøre en kildetriangulering (Merriam, 2009; Patton, 2002; Stake, 1995), der jeg knyttet sammen funnene fra loggene og intervjuene til en helhetlig forståelse. Jeg laget meg store skisser på kladd, der jeg forsøkte å skaffe meg et overblikk over kategoriene, og hvordan de kunne gi svar på forskningsspørsmålene. Jeg holdt kategoriene opp imot hverandre, og var i diskusjon med meg selv om hvilke kategorier som kunne ha en felles hovedkategori. Jeg justerte navnene på kategoriene slik at de skulle være best mulig dekkende (Merriam, 2009). Jeg gikk fram og tilbake for å finne hvilke nivå kategoriene lå på, og hva som ble til hovedkategorier og underkategorier. Jeg foretok en omorganisering av kategoriene og nivåforflytninger, og det pågikk en kontinuerlig revidering (Merriam, 2009). Etter denne prosessen vokste strukturen på de endelige kategoriene og nivåene fram.

Analyseprosessen gled over i en siste fase der jeg var på søk i datamaterialet for å finne enda flere eksempler som kunne passe inn i de kategoriene jeg nå hadde. Jeg stilte meg selv spørsmålet: Hva handler alt dette om i sin helhet? Jeg kom fram til at svaret måtte bli at alle funnene her handler på en eller annen måte om *kvaliteten i prosjektprøvene*. Hvilket nivå skulle jeg plassere inn dette begrepet kvalitet på? Termene validitet og reliabilitet er med på å fortelle noe om hvor god kvaliteten på en undersøkelse er (Patton, 2002).



Figur 24 Kategorier fra flere kilder ble knyttet sammen og strukturert

Figur 24 illustrerer noe av prosessen med å samle kategoriene fra loggene og intervjuene i hovedkategorier og til slutt kjerne kategorier. På den måten kom jeg fram til to *kjerne kategorier* som sammen med hovedkategoriene er med på å besvare problemstillingen.

Jeg valgte til slutt at *Kvaliteten i prosjektprøvene* ble stående som en kjernekategori. Validitet og reliabilitet inngår som hovedkategorier under denne kjerne kategorien. Denne kjerne kategorien utgjør en samlende kategori for de verktøyene som ble konstruert og utprøvd i prosjektet, og om hvordan sensorene og kandidatene opplevde de måtene vi brukte dialogen som verktøy i førerprøven. Funnene her kan diskuteres ut i fra de overordnede begrepene konstruktvaliditet, konsekvensvaliditet, predikativ validitet, innholdsvaliditet og reliabilitet. Den andre kjerne kategorien, *Innovasjonen, en kollektiv aktivitet*, var enklere å komme fram til. Denne kjerne kategorien inneholder funn omkring ledelse av prosjektet og om kollektiv utvikling av verktøy og kunnskap.

I framstillingen tok jeg utgangspunkt i kjerne kategorier og hovedkategorier, og gikk tilbake til underkategorier, transkribering og logger for å belyse ved hjelp av funn hva den enkelte hadde sagt i forhold til det aktuelle temaet som var kommet fram i kategorien.

Analyse av deltakende observasjon og intervju med kandidatene

Hensikten med den deltakende observasjonen var å skaffe fram kunnskap om hvordan verktøyene fungerte i praksis. Analyseprosessen av observasjonene startet mens jeg var i konteksten. Under observasjonen noterte jeg ned det jeg så som sentrale hendelser og kommentarer fra kandidaten som var knyttet til konstruktet for føreropplæringen og intensjonen med de verktøyene vi utprøvde. Etter hvert som prosjektet skred fram, utviklet jeg et observasjonsskjema (vedlegg nr.10).

Allerede under observasjonen gjorde jeg en grovsortering av materialet, som bygde på hva jeg så som interessante kommentarer fra kandidaten og hendelser i forhold til målsetningen i prosjektet. Dette gjorde jeg ved at jeg valgte ut og noterte sitater fra noen av de kommentarene kandidatene gjorde. Etter hvert lagde jeg rubrikker i skjemaet slik at jeg kunne krysse av for hvilket nivå kommentaren hadde, samtidig som jeg noterte ned kommentarene. Jeg skilte mellom hvorvidt de hadde *ingen* kommentarer der de skulle tenke høyt, om de hovedsakelig kommenterte bare *fakta* i situasjonen, om de kommenterte de *tekniske* handlingene knyttet til kjøringen, sin *forståelse* i situasjonen, eller om de også fikk uttrykt sin *vurdering* i situasjonen. På slutten av prosjektet kunne jeg derfor sortere materialet samtidig som jeg noterte ned hvordan kandidatene kommenterte egen kjøring.

Dette materialet dannet grunnlaget for det korte intervjuet som jeg hadde med kandidaten i etterkant av førerprøven. Gjennom intervjuet kunne jeg få en dypere forståelse av hvordan

kandidaten hadde opplevd verktøyene som ble utprøvd, settingen og selve prosessen i prosjektprøven. Under disse intervjuene fikk jeg også fram kunnskap om hvordan læringsprosessen hadde vært. Analyseprosessen fortsatte under intervjuet. Deretter ble intervjuene transkribert og kategorisert etter samme framgangsmåte som jeg har beskrevet for intervjuene med sensorene.

Kategorier ut av materialet						
2	Personlige faktorer reliabilitet i prøven		Konstrukt Vurderingsform og læreplan	Konstrukt Det reflekseive nivå/ selvutvikling Den indre dialogen		
1	Følelser	Ut- fordring	Førerprøven påvirker opplæringen og læringsprosessen	Oppmerksom- het/ konsentrasjon	Bevissthet	Betydning etter førerprøven
Kari	Egentlig ganske greit		<i>jeg tror det var landeveiskjøringa så sa læreren at jeg skulle tenke litt høyt nå, for hun sa det kunne kanskje komme på førerprøven, så jeg har øvd litt på det.</i>		<i>Jeg ser jo egentlig nytteverdi da, fordi da vet i alle fall han hvordan jeg tenker, da....og da blir jeg kanskje bevisst på hva jeg tenker mer kanskje, hvis jeg sier det....kanskje. For da må jeg liksom vurdere hver situasjon kanskje, litt mer, fordi jeg skal si det.</i>	<i>Jeg vet ikke om jeg kommer til å tenke høyt for meg selv. Men kanskje ... jeg vet ikke. Hvis jeg er alene, så kanskje det ikke gjør noe... Kanskje ikke det... Nei (ler), det er jeg som hører meg uansett så...kanskje jeg kan prøve</i>
Truls	<i>jeg var veldig nervøs før, men da vi starta, så var det egentlig greit. Det at jeg måtte fortelle hva jeg tenkte.... F: ja..? Det var veldig greit på to måter. Pluss at det er lett for at det blir en slik nervøs stillhet i bilen. Det ...bare det hjelper jo noe på det.</i>		<i>har ikke hatt noe med det med kjøreskolen, men når jeg hadde levert inn den svarslippen om at jeg ville være med, så to av de turene jeg har hatt med pappa til byen, så prøvde vi det ut. Da satt jeg og prata om en del ting... og pappa, hva sa han da? Han sa han syntes det gikk bedre når jeg fortalte. Da glemte jeg ikke sånne enkle ting som egentlig ikke er så enkle, som betyr ganske mye...</i>	<i>Det ene var at når du skal fortelle, så var det lettere å huske å følge med på skiltene når du går ut i en ny vei, for eksempel, for da må du nevne det. Det fikk meg til...sånn jeg tenkte,- jeg har tenkt en del på det før, før i dag, det at det kommer til å hjelpe meg. Å huske det at jeg skal følge med på fartsgrense og ulike skilt på ny vei.</i>		Den måten å jobbe på, ...ser du for deg at det kan ha noen betydning for deg videre når du skal kjøre på egen hånd? -ja, det kan jo hende at da vet jeg at det ... for eksempel hvis jeg snakker høyt inni meg da, at jeg tenker høyt for meg selv, at jeg har mer fokus i trafikken. F: Ja...interessant...d u snakker høyt inni deg? Ja, at liksom, i stedet for bare å kjøre etter vane, at jeg liksom sier til meg selv hva jeg tenker...hvis du skjønner hva jeg mener...

Figur 25 Et utsnitt fra kategorisering av intervjuer med kandidatene

Figur 25 viser hvordan jeg gjorde en induktiv analyse med åpen koding knyttet til hovedspørsmålene i intervjuguiden. Dette er et utsnitt av kategoriseringen av spørsmålet: *Hvordan var det for deg å få tenke-høyt-oppgaven/ kommentere kjøringen din?* I dette skjemaet har jeg markert noen av utsagnene som senere i avhandlingen er vevd inn i teksten og presenteres som funn. Slik gjorde jeg kategoriseringen for hvert av hovedspørsmålene, som var utformet i forhold til hva vi prøvde ut. I tillegg stilte jeg individuelle spørsmål for å oppklare eventuelle hendelser under prøven. Dette var med på å gi meg dybdekunnskap om det som gjaldt akkurat den kandidaten og den konteksten han var i.

Analyse av svarene fra spørreskjema

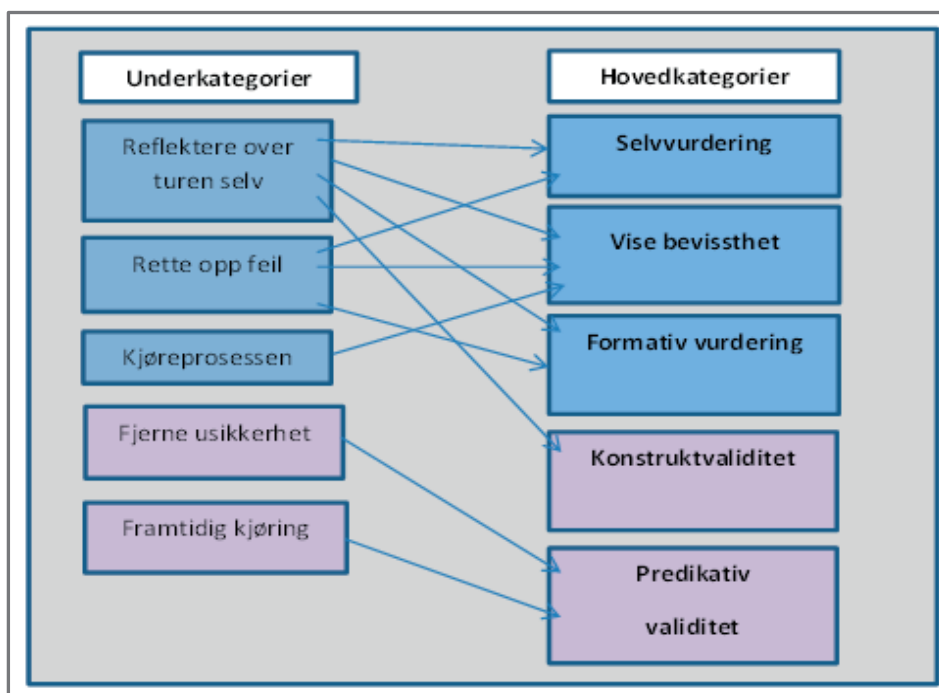
Deler av spørreskjemaene analyserte jeg i periodene mellom samlingene i prosjektet, slik at foreløpige funn kunne diskuteres med sensorene. Jeg har benyttet grafer for å illustrere og se trender i materialet fra de lukkede spørsmålene. De lukkede spørsmålene hadde ofte et oppfølgingsspørsmål der kandidaten skulle utdype det svaret han hadde krysset av. Jeg laget en tabell der jeg skrev inn svarene kandidatene hadde gitt. Jeg systematiserte dem ved å nummerere spørreskjemaet og svarene fra den enkelte, slik at jeg lett kunne finne tilbake til dem.

Tø61	<i>Kjempefint! Fikk pratet om hva jeg synes, osv., og fikk luftet nervene litt.</i>	+	Egen vurdering	følelser
Tø63	<i>OK. Positivt.</i>	+		
Tø64	<i>Bra. Fikk forklart situasjonen som jeg opplevde det.</i>	+	Egen oppfatning av situasjonen	Selvvurdering
Tø65	<i>Veldig greit, for å oppklare ting jeg var usikker på.</i>	+	Fjernet usikkerhet om sit	Vurdering for læring
Tø66	<i>Dette var også greit, da man får muligheten til å påpeke eventuelle feil som ble gjort.</i>	+	Rette opp feil	Selvvurdering bevissthet
Tø67	<i>Bra. Man lærer av å høre og prate om ting som blir gjort, om det er riktig eller galt, altså</i>	+	Vurdering for læring	Vurdering for læring
Tø68	<i>Gikk greit</i>	+		
Tø69	<i>Ok, men hadde ikke noe</i>	+		

Figur 26 Utsnitt av åpen koding av svar på åpent spørsmål om vurderingssamtalen i spørreskjema

Figur 26 viser hvordan svarene på de åpne spørsmålene ble systematisert. Med dette gjorde jeg en foreløpig åpen koding (Strauss & Corbin, 1998). I den samme tabellen la jeg inn en markering dersom førerprøven ikke var bestått. Dersom det var et åpent spørsmål knyttet til et lukket spørsmål, la jeg også inn hva de hadde svart der. Plusstegnet viser i denne tabellen at de hadde svart at de opplevde det positivt å ha en vurderingssamtale med sensor før de fikk resultatet.

I neste omgang i analysen brukte jeg samme framgangsmåte for åpen koding og aksial koding som i analysen av intervjuene. Ut av materialet dannet det seg hovedkategorier og underkategorier. Deretter fulgte fasen der analyseprosessen nådde et metningspunkt, og gled over til å være deduktiv, slik jeg har beskrevet det i analyseprosessen av intervjuene



Figur 27 Eksempel på kategorisering av svar på åpne spørsmål i spørreskjema

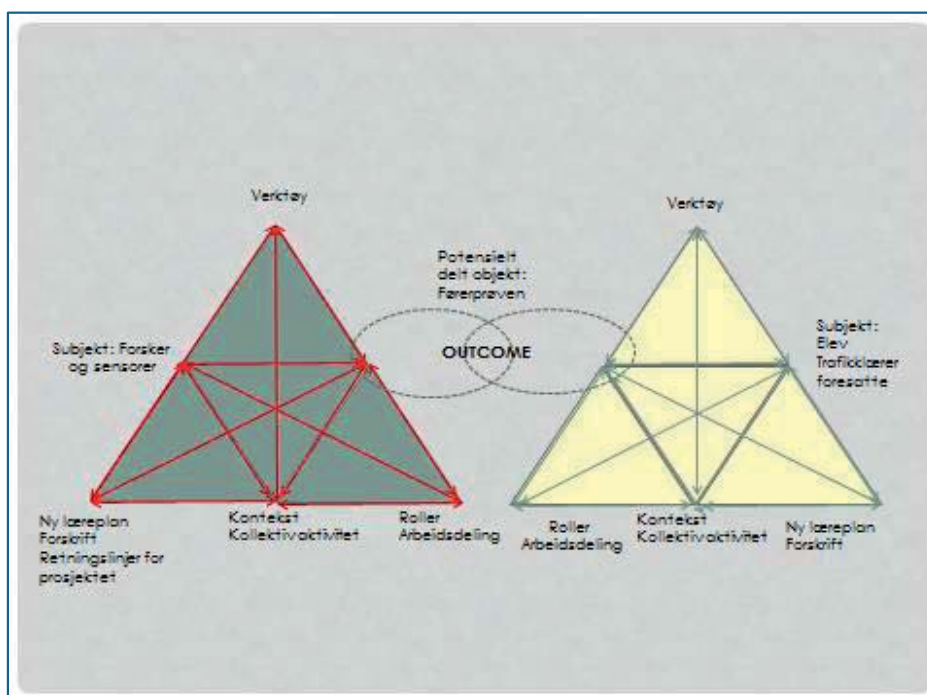
Figur 27 viser et utsnitt av hvordan jeg systematiserte de foreløpige notatene, som er vist i figur 26, til underkategorier og hovedkategorier. Under analyseprosessen gjorde jeg en kildetrianjering (Merriam, 2009; Patton, 2002; Stake, 1995). (Merriam, 2009) ved at jeg benyttet flere kilder for å framskaffe funnene. Jeg sammenholdt kategoriene fra observasjonene og intervjuene med svarene som kom ut av spørreskjemaene.

I skriveprosessen gikk jeg tilbake til kategoriene, og inn i tabellen for å hente ut aktuelle sitater for å utdype funnene. I framstillingen har jeg sitert fra intervjuene og gitt eksempler som er hentet fra mine notater under observasjonen, og i tillegg har jeg trukket inn i teksten noen av de åpne svarene som er gitt i spørreskjemaet i tilknytning til temaet. I framstillingen har jeg innenfor enkelte tema også trukket inn hva sensorene skrev i loggene underveis i prosessen, og hva de sa i sluttintervjuet.

«Outcome» i prosjektet

Gjennom den kollektive aktiviteten i prosjektet vokste det fram ny kunnskap.

Aktivitetssystemet benevner dette som «outcome», og utgjør noe mer enn bare de fysiske verktøyene som kom ut av prosjektet. Jeg velger derfor å bruke benevnelsen «outcome» i beskrivelsen av funnene i studien.



Figur 28 Samhandlende aktivitetssystem ga "outcome". Etter Engeström (2001)

Figur 28 illustrerer hvordan det ble skapt ny kunnskap, et «outcome» gjennom prosjektet, i møtet mellom det som kan betraktes som to aktivitetssystem. I det ene aktivitetssystemet er det jeg som forsker og sensorene i prosjektet som utgjør subjektet, og i det andre aktivitetssystemet er subjektet kandidatene, trafikklærerne og de som er ledsagere under privat øvingskjøring. Disse to aktivitetssystemene har objektet, som i dette tilfellet er førerprøven, som noe felles. Dette benevner Engeström som *et potensielt, delt objekt* (Engeström, 2009, s. 305). Spenningene som var oppstått i systemet mellom ny læreplan og arbeidsmåter og verktøy i førerprøven, førte til utviklingsarbeidet i prosjektet.

- Sensorenes logger
- Sluttintervju med sensorene i prosjektet
- Egen logg

- Deltakende observasjon og intervju med kandidatene
- Spørreskjema til kandidatene

Figur 29 Kildene som datamaterialet er hentet fra

Figur 29 viser at flere kilder utgjør datamaterialet som i løpet av analyseprosessen ble til funn som er med på å besvare problemstillingen. Funnene beskriver noe av den kunnskapen som vokste fram gjennom den kollektive aktiviteten i prosjektet for å utvikle nye verktøy og arbeidsmåter i førerprøven. Kollektiv og individuell læring inngår som en del av «outcome» (Engeström, 2001; Engeström, 2009), så vel som erfaringer og kunnskap om min forskerrolle i denne type prosjekt. Funnene som gir kunnskap om innovasjonen og sensorenes kollektive aktivitet har fremkommet gjennom analyse av sensorenes logger, transkribering og analyse av sluttintervjuene og min egen logg.

I «Outcome» inngår også en modell for hvordan førerprøven kan gjøres innenfor et konstruktivistisk perspektiv med nye verktøy og arbeidsmåter som er mer i harmoni med læreplanen. Sensorenes og kandidatenes erfaringer med de verktøyene og arbeidsmåtene som ble utprøvd, inngår som en del av empirien. Prosjektet ga ringvirkninger, og påvirket kandidatene og deres læringsarenaer, både på trafikkskolen og privat. Funnene løftes fram i kapittel 6 og 7 hvor funnene presenteres. Funnene danner grunnlag for å diskutere validiteten og reliabiliteten i vurderingsarbeidet i førerprøven i prosjektet, som utdypes nærmere i kapittel 7.

Framstillingen

I kvalitative studier er det sentralt at forskeren løfter fram deltakernes stemmer i teksten og gir detaljerte beskrivelser av konteksten studien er gjennomført i (Creswell, 2007; Postholm, 2010). Dette har jeg lagt vekt på ved å sitere hva deltakerne har sagt, og sette dette inn i en

sammenheng som gir mening for leseren (Merriam, 2009). Det har vært et mål for meg å framstille funnene på en forståelig måte, og slik at det framgår hvilken kontekst de er blitt til i. Data-analyse og presentasjon av funn er forpliktende for forskeren. Den som ble intervjuet skal kjenne seg igjen i det som formidles, samtidig som at forskeren må legge vekt på at de som ikke har vært deltaker i konteksten, forstår og oppfatter de funnene som framstilles (González & Lincoln, 2006; Stake, 1995).

Som forsker har jeg brukt meg selv som verktøy, fra jeg lyttet til svarene i intervjuet og til jeg knyttet sitater og teori til en tekst. I denne prosessen forsvinner noe av det opprinnelige. Selv om jeg har transkribert ord for ord hva deltakerne sa, blir dialekt, betoning, tenkepauser, nøling og tilhørende kroppsspråk visket ut på veien fra tale til skriftspråk. Det har vært en utfordring for meg å balansere mellom å bruke et språk i framstillingen som tilfredsstillende kravene til terminologien innenfor denne type forskning, og samtidig å bruke et språk der deltakerne kjenner igjen beskrivelsene fra prosjektet. Under transkriberingen har jeg for eksempel markert at intervjupersonen sukket, pustet dypt, lo eller gjorde tenkepauser. Jeg har også transkribert alt de sa av gjentakelser og påbegynte halve setninger. Dette gjorde jeg fordi det kunne gi meg bedre mening i analysen. I skriveprosessen hendte det at jeg oppdaget at det kunne være nødvendig å flytte på komma, eller gjøre en setning om til to setninger for å unngå misforståelser. I disse tilfellene gikk jeg tilbake til lydopptaket for å lytte og finne ut hva som ble beste løsning i den skriftlige oversettelsen. En av intervjupersonene benyttet konsekvent ordet *du*, der han egentlig snakket om seg selv. For å gi leseren den riktige forståelsen, har jeg i framstillingen endret dette til *jeg*-form i sitatene fra denne intervjupersonen.

Det er viktig at både forskeren og leseren er seg bevisst at framstillingen vil være preget av forskerens subjektive innvirkning på flere måter, selv om det er den som intervjues som blir sitert i teksten. De spørsmålene jeg som forsker stiller, antyder ikke bare det jeg ønsker å vite, men også hva jeg vet fra før (Gudmundsdottir, 1997a). Synet innenfor det konstruktivistiske perspektivet er at menneskets tenkning er sammenvevet med den kulturen og tiden man lever i, og innenfor den konteksten man er i. Mennesket tenker en ytring på det indre planet, og uttrykker ytringen og adresserer det til andre mennesker i den konteksten de er i. Mennesket tilpasser ytringen til den man snakker med (Moen, 2011).

De jeg har intervjuet, har forholdt seg til meg når de har gitt sine svar. Dersom en annen person hadde gjort intervjuet, kunne svarene vært formulert annerledes (Strauss & Corbin,

1998). Mitt fokus, min spørsmålsformulering og mulig ubevisste kroppsspråk i intervjusituasjonen er innvevd i deltakernes svar. Selv om funnene presenteres som sitater, vil rapporten være preget av hvordan jeg tolker teorien og knytter den sammen med datamaterialet. Gudmundsdottir skriver:

Evnen til å se sammenheng mellom data og teori er en viktig del av forskerkompetansen (Gudmundsdottir, 1997a, s. 78).

Forskeren bør være seg bevisst at det ligger et maktforhold i den skrevne teksten. Den som leser teksten blir delaktig i en større og mer variert verden, som kan føre til et bredere grunnlag for refleksjon. Teksten kan bidra til å endre menneskers oppfatning av omverdenen (Säljö, 2001). Dette er kanskje også ønskelig sett fra forskerens ståsted. Samtidig fortolker leseren teksten ut ifra sine forutsetninger og perspektiv, og kan tillegge funnene en annen betydning enn hva forskeren har gjort. Det er en risiko for å bli feilsitert. Når jeg som forsker har satt siste punktum og friggitt teksten, taper jeg samtidig noe av kontrollen over teksten. I prosessen med å produsere teksten, er ikke talen lenger bundet til tid og rom (ibid.). Teksten kan leses og knyttes sammen med en helt annen kulturell forståelse enn den er skapt innenfor, og kan hende vil teksten bli anvendt i en annen tidsepoke enn vi er i nå. Teksten blir på en måte uavhengig av forskerens eksistens. Det er derfor viktig å beskrive under hvilke forutsetninger og kontekst funnene er blitt til innenfor (Stake, 1995), noe jeg har forsøkt å legge vekt på i framstillingen.

Framstillingen har en ujevn fordeling når det gjelder mengde sitater fra den enkelte intervjuperson. Dette har sammenheng med hvordan den enkelte sensor skrev loggene, og hva de la vekt på i sine beskrivelser og refleksjoner. Mens noen fokuserte på hva de opplevde under de praktiske utprøvingene, hadde andre mer fokus på den prosessen de befant seg i.

I prosjektet brukte vi tid på å bli kjent med hverandres kommunikasjonsform og utdype noen av de begrepene vi brukte. Dette utgjør noen av mine forutsetninger for den analysen jeg har gjort når det gjelder datamaterialet. Deltakernes stemmer og medierte aktiviteter er sammenvevet med kulturen, tradisjonen og konteksten innenfor et samfunn (Gudmundsdottir, 1997b). Uten nødvendig kunnskap om den aktuelle kulturen, kan mangelen av begrepsmessig forståelse føre til mangler og feil i framstillingen. Dette kan gi negative ringvirkninger ifølge González og Lincoln (2006), som tar opp denne problematikken i tilknytning til forskning i andre deler av verden, der gapet i kulturelle forskjeller er stort. Det vil være parallellt også når forskningen gjøres innenfor landets grenser, men i mindre målestokk. Sensorene har en egen fagterminologi og jobber innenfor en kontekst der de har felles ytre rammer å forholde

seg til, samtidig som det eksisterer interne rutiner og kulturer ved hver trafikkstasjon. Jeg hadde på forhånd en nødvendig kunnskap om fagterminologien og de ytre rammene, men kjente ikke kulturen ved trafikkstasjonen og de mellommenneskelige relasjonene.

Anonymisering

Datamaterialet må behandles med konfidensialitet (Kvale & Brinkmann, 2009). Jeg har gjort anonymisering i framstillingen ved å gi sensorene i prosjektet fiktive navn. Jeg har valgt å gi alle deltakerne fiktive mansnavn, fordi det bare var to damer i prosjektet, og de kunne lett blitt gjenkjent dersom jeg bare ga dem et kvinnenavn. Eventuelle kjønnsrelaterte forskjeller har ikke vært i fokus i denne studien. Jeg har også valgt å unngå å omtale trafikkstasjonen ved navn i tilknytning til funnene, fordi dette kunne føre til at den enkelte sensor i prosjektet ble identifisert. Forskeren må tenke på konsekvensene og omdømmet framstillingen kan føre til for intervjupersonene og yrkesgruppen (Kvale & Brinkmann, 2009). Både sensorene og kandidatene har ulike dialekter, og jeg har valgt å omformulere det de sa i intervjuet til bokmål. Dette mener jeg bidro til å beskytte deltakerne i studien.

Det kan være ubehagelig for intervjupersonene å se den muntlige talen i intervjuet direkte oversatt i transkriberingen. I framstillingen av sitatene har jeg valgt å utelate de fleste halve setninger og gjentakelser, for å unngå at leseren skaper seg et negativt inntrykk, og for å øke lesbarheten og forståelsen. Jeg vært nøye med å bevare teksten slik at den gir mening til uttalelsen. Sitat som er skrevet ordrett ut ifra transkriberingen kan framstå som noe annet enn den kommunikasjonen som foregår muntlig, der også kroppsspråk og felles opplevelse av en situasjon inngår i helheten. Kvale og Brinkmann skriver:

Enkelte intervjupersoner får kanskje sjokk som konsekvens av å lese sine egne intervjuer. Det ordrett transkriberte muntlige språket kan framstå som usammenhengende og forvirret tale, og også som indikasjon på svakt intellektuelt nivå. [...]. Vær oppmerksom på at *publiseringen* av usammenhengende og repetitive, ordrette intervjutranskripsjoner kan medføre uetisk stigmatisering av bestemte personer eller grupper (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 195).

Datamaterialet er gjort etterprøvbart gjennom lydopptak, spørreskjema og transkribering, og er oppbevart i tråd med de føringene som forskningsetiske retningslinjer gir (NESH, 2006).

Jeg har ingen navnelister over kandidatene i prosjektet, hverken de jeg observerte og intervjuet, eller de som besvarte spørreskjema. Jeg noterte meg fornavnet og små kjennetegn ved den enkelte kandidaten, noe som viste seg å være helt nødvendig for å huske dem i analyseprosessen når de i intervjuet snakket om enkelthendelser under førerprøven. I framstillingen er kandidatene anonymisert ved at jeg ga dem et annet fornavn, - jenter fikk

jentenavn og gutter fikk guttenavn. Funnene kan heller ikke knyttes til bestemte trafikkskoler eller trafikklærere. Jeg har ikke benyttet opplæringskortet fra trafikkskolen som datakilde. Trafikkstasjonene har nødvendigvis et register over hvem som tok førerprøver den aktuelle datoen som intervjuet ble gjort. Samtidig foregikk prosjektet ved store trafikkstasjoner der det var mange kandidater som avla førerprøven på samme tidspunkt. Stedsnavn som nevnes i intervjuene er utelatt.

Sammendrag: Forskningsmetode

I dette kapitlet har jeg lagt vekt på å vise gjennomsiktighet ved å synliggjøre forskningsprosessen og hvordan empirien har fremkommet i denne studien. Jeg har begrunnet at jeg har valgt å betegne studien som en *intervensjonsstudie* (Engeström, 2009; Engeström & Sannino, 2010), og beskrevet tre metodologiske regler for prosessen i intervensjonsstudier. Jeg har brukt *Den ekspansive lærings sirkelen* til å beskrive prosessen i planlegging og gjennomføring av prosjektet. Jeg har drøftet forskerrollen og utdypet mitt kjennskap til feltet. Jeg har gjort refleksjoner i forhold til at jeg var tett på deltakerne i prosjektet under utviklingsarbeidet, og jeg har drøftet forskningsarbeidet i et etisk perspektiv. Selv om det er forskeren og deltakerne i prosjektet som har en kollektivt delt forståelse av hvordan selve prosessen i prosjektet var, har jeg gjennom detaljerte beskrivelser forsøkt å framstille konteksten som datamaterialet er hentet fra, og hvordan funnene er blitt til. Kvaliteten på forskningsarbeidet innenfor kvalitative design kan beskrives gjennom troverdigheten i forskningsarbeidet med tanke på hvor godt begrunnet valgene av metode, data-innsamling, analyse og framstilling er (Patton, 2002). I dette kapitlet har jeg utdypet hvordan jeg har jobbet for å sikre kvaliteten i prosjektet og forskningsarbeidet, for å ivareta troverdigheten knyttet til studien. Jeg har beskrevet hvordan prosjektet ble til, og premissene for prosjektet. Ved hjelp av den ekspansive lærings sirkelen har jeg beskrevet prosessen i prosjektet og de fire hovedtemaene.

I dette kapitlet har jeg gjort rede for de ulike strategiene for datainnsamling i studien, og hvordan funnene er framkommet gjennom analyse av det omfattende datamaterialet. Jeg har beskrevet hvordan jeg i analysen av materialet har vært inspirert av *konstant komparativ analysemetode* utviklet innenfor *Grounded theory* (Strauss & Corbin, 1998), og konkretisert hvordan analysen er utført. Jeg har synliggjort hvordan jeg har jobbet på en systematisk og grundig måte for å gjøre et godt forskerhåndverk, og derigjennom ivareta troverdigheten og påliteligheten i funnene som er framkommet i denne studien.

Kapittel 6 Studiens funn: Innovasjonen – en kollektiv aktivitet

I dette kapitlet presenterer jeg funn som er knyttet til den kollektive aktiviteten i prosjektet, den kollektive læringsprosessen og den individuelle utviklingen som sensorene hadde underveis i prosjektet. Innovativ læring er læring gjennom samarbeid der det skapes nye løsninger, prosedyrer eller omfattende forandringer i organisasjonens praksis (Engeström, 1999b). I intervensjonsstudier er det en overordnet tenkning om at det skjer utvikling og læring hos deltakerne i prosessen. Dette sees i sammenheng med arbeidsmåten og de verktøyene som forskeren benytter til å lede prosessen framover.

Funnene som presenteres i dette kapitlet besvarer hovedsakelig forskningsspørsmålet:

- Hvordan kan sensorene i praksisfeltet bidra i utviklingsarbeid?

I dette kapitlet er det fokus på hvordan sensorene i prosjektet bidro i utviklingsarbeidet. Det legges vekt på å beskrive prosessen i gruppene og det arbeidet som ble gjort for å utvikle arbeidsverktøy og arbeidsverktøy som kunne benyttes i en mer helhetlig vurdering ved førerprøven. Jeg beskriver utviklingen av den førerprøven som vokste fram gjennom prosjektet, og som jeg benevner som *prosjektprøven*. Jeg utdyper hvordan jeg jobbet i prosjektet, og hvordan jeg underveis i prosessen utviklet egne forskningsverktøy. Funnene er framkommet gjennom sensorens loggskrivning underveis i prosjektet, samt sluttintervju gjort med hver enkelt av dem. I framstillingen trekker jeg også inn sitater fra min egen logg mens jeg var i prosessen. Funnene er knyttet sammen med mine teoretiske perspektiver.

Gjennom funnene beskriver jeg den kollektive aktiviteten og utviklingen som skjedde i prosjektet, og hvordan sensorene utviklet sitt eierforhold til det. Funnene beskriver hvordan sensorene opplevde min rolle i prosessen, og hvordan sensorene selv så sin rolle som delaktige i forsknings- og utviklingsarbeidet. Loggskrivning er et nødvendig redskap innenfor intervensjonsstudier. Funnene beskriver noen av sensorenes erfaringer med å skrive logg. Funnene er med på å beskrive noe av den konteksten som prosjektprøvene ble til innenfor. Jeg beskriver både min rolle som forsker og leder, og sensorenes delaktighet i prosjektet. Framstillingen gir et innblikk i hvordan forsker og deltakere må venne seg til å leve med det uferdige i en intervensjonsstudie.

Funnene som framstilles i dette kapitlet er med på å besvare første del av problemstillingen om hvordan førerprøven kan *utvikles* slik at den harmonerer med den gjeldende læreplanen i klasse B (Vegdirektoratet, 2004b).

Ledelse av prosjektet

I en intervensjonsstudie har forskeren også en rolle som prosjektleder, noe som innebærer å samordne og tilrettelegge, vise retning og gi energi til prosesser og mennesker (Westhagen, 2002). Som prosjektleder var jeg sammen med sensorene på de to lokale trafikkstasjonene på fem samlinger med hver av de to gruppene, samt en dag i hver mellomperiode. I tillegg deltok jeg på fire dager i hver gruppe og gjorde datainnsamling i tilknytning til utprøvinger av prosjektprøvene. Til daglig var jeg på kontoret ved mitt arbeidssted mange mil unna arenaen der utprøvingene foregikk. Det var nødvendig at sensorene i prosjektet utførte det som var planlagt og avtalt, og at de klarte å holde trykket i prosjektet oppe uten at jeg var til stede.

I et utviklingsprosjekt av denne typen er det mange usikkerhetsmomenter omkring hvordan prosjektet vil utvikle seg. Dette var et prosjekt som skulle vare i nesten et år, og det var en risiko for at motivasjonen og interessen for prosjektet ville avta. Noe av uvissheten om hva som ville komme, og hvilken retning prosjektet ville ta, gjenspeiles i loggen min. Kvelden før første samling i prosjektet skrev jeg:

En spesiell kveld i livet mitt! Jeg skjønner at det må være det. I kveld er jeg enda på den ene siden at ”skillet”, i morgen på den andre siden. Da har jeg hoppet ut i det, og startet prosjektet! Jeg føler at jeg har forberedt meg godt. De siste dagene har jeg jobbet med brosjyren, og fått gode tilbakemeldinger på den! Jeg har jobbet mye med å utvikle en logg for deltakerne, som skal gjøre det håndterlig.[...] Ryddighet er min styrke i forskningen. Det skal jeg holde fast ved. Nå håper jeg å komme godt i gang med forberedelser, og jeg må nok her jobbe mye med å få deltakerne til å forstå at de også skal bidra med ideer og kreativitet. At de ikke oppfatter det slik at de bare skal iverksette mine planer. Jeg føler meg moden for å komme i gang med prosjektet (Egen logg, 01.02.09).

Det var et mål å skape et miljø i gruppen som kunne føre til kollektiv utvikling av ny kunnskap. Jeg hadde en bevisst strategi på å involvere sensorene i utviklingen av det nye, og forsøke å utvikle den enkeltes eierskap til prosjektet, slik aktivitetssteorien vektlegger (Engeström, 1987, 2001). Samtidig forsøkte jeg å inspirere sensorene til å jobbe systematisk under utprøvingene, og understreket betydningen av at de skrev logger og at vi fikk inn datamateriale gjennom spørreskjemaene. Jeg la vekt på å kvalitetssikre forskningen i utviklingsarbeidet.

En kollektiv reise

I prosjektet ble den enkeltes kunnskap og erfaring smeltet sammen til en kollektiv forståelse og praktiske løsninger gjennom grundige diskusjoner og refleksjoner i gruppen. Gjennom å dele erfaringer og reflektere over dem, kan en skape ny forståelse og nye handlinger (Bjørnsrud, 2005). Kvaliteten på erfaringene forandres gjennom denne prosessen, og omskapes til refleksiv erfaring. Det foregikk en kollektiv læring både hos sensorene og meg som forsker, som vokste fram gjennom diskusjoner, utprøvinger og refleksjoner. Kvaliteten på erfaringene vokste etter hvert som vi fikk koplet sammen erfaringene med faglig kunnskap. Dette kan betraktes som en kollektiv reise gjennom den nærmeste utviklingssonen (Engeström, 2001). Selv om deltakerne ble overrasket i starten over at jeg ikke hadde med meg et ferdig produkt som de skulle utprøve, ga de uttrykk for at denne arbeidsmåten ga dem mye. Det oppstår et bytteforhold mellom forsker og deltakere, der forskeren som kommer utenfra og deler noe av sin innsikt og teoretiske forståelse omkring forskning og temaet for forskningen, mens deltakerne har med seg sin praksisnære forståelse og lokale kunnskap (Bjørnsrud, 2005; Goodson, 2000; Postholm, 2007a).

I møtet med deltakerne i det innovative arbeidet er det nødvendig at forskeren bruker hele seg. Forskeren må kunne dra veksler på sitt personlige repertoar på en annen måte enn det som vanligvis kreves ved annen type forskning. Tiller skriver:

Å være en god sambygger i forskning krever mer enn faglige kunnskaper. Kjennskap til feltet og menneskene som arbeider der, blir en viktig tilleggskvalifikasjon. Men heller ikke det er nok. I tillegg fordres klokskap. Som forsker i feltet, der dine fantasier forplikter deg i aktiv samhandling med andre, må du behendig og fleksibelt kunne vandre i den viktige livstrappa med de tre trinnene: kunnskap, kjennskap og klokskap (Tiller, 2004, s. 23).

Tiller bruker betegnelsen klokskap, og for meg handler klokskap om hvordan man kommer deltakerne i møte, er åpen for deres innspill, og samtidig gjør gode valg på passende tidspunkt. I min rolle i prosjektet tok jeg i bruk mine personlige egenskaper og sosiale følere for å involvere sensorene i arbeidet. I sluttintervjuet sa en av sensorene:

Det har vært veldig bra. Det har vært veldig givende å få lov å være med på nye tanker rundt det en har drevet med i 20 år. Å få lov å være med og utvikle det i praksis. Det har har kjentes godt! Blant annet fordi at en i en slik sammenheng blir tatt på alvor, i forhold til det en står for, og det en uttrykker (Per, 15.12.09).

På den første samlingen jobbet jeg med å skape god sosial kontakt mellom meg og sensorene. Innledningsvis presenterte jeg meg for dem ved å si litt om mine interesser utenom prosjektet. På den måten forsøkte jeg å møte dem på en likeverdig måte, og unngikk bevisst å overkjøre dem med mine teoretiske kunnskaper og forståelse om vurdering og forskning.

Mangfold og forskjellighet – en kilde til utvikling

På første samling i prosjektet skaffet jeg meg litt kunnskap om sensorenes yrkesbakgrunn og interesser på fritiden, og oppdaget et mangfold av erfaringer som skjulte seg hos hver enkelt av dem. I etterkant av samlingen ved den ene trafikkstasjonen skrev jeg i loggen min:

Jeg var veldig spent på de fire sensorene som skulle være med i gruppen. Det er nok fire svært forskjellige personligheter, med mye ulik erfaring i bagasjen. Det blir viktig for meg å dra positive vekslers på det. Utnytte forskjelligheten på en positiv måte. Fellesnevneren er at de alle er trafikklærere i bunnen, og har erfaring fra sensorrollen (Egen logg, 03.02.09).

Når jeg i etterkant ser prosjektet utenfra, oppdager jeg at jeg allerede på dette tidspunktet hadde en indre dialog om viktigheten av å dra vekslers på deltakernes forskjellighet og mangfold på en positiv måte. Situasjonen jeg var i førte til at jeg reflekterte over dette. Jeg hadde i planleggingsfasen en intensjon om at deltakere skulle ha mest mulig lik bakgrunn ved at de skulle være utdannet trafikklærere, og i tillegg ha pedagogisk etterutdanning. Det var vanskelig å oppfylle akkurat dette ønsket innenfor systemet, og i etterkant ser jeg verdien av det mangfoldet som deltakerne representerte. R. Engeström skriver:

The participants do not necessarily share the same meanings with regard to these activities, but they share *the process of engagement and construction of their subjectively unique understandings of their participation* based on the communicated messages across and within activities and participants past experiences of certain practices (R. Engeström, 2009, s. 262).

Mangfoldet er en av utviklingens viktigste kilder, fordi mangfoldet og forskjelligheten gir spenstighet i diskusjonene, og framskaffer nye, kreative ideer (Engeström, 1999b; Søndena, 2004; Tiller, 2004). Mangfoldet og forskjelligheten blant deltakerne gjorde at vi framskaffet et bredt spekter av ideer og refleksjoner rundt det vi utviklet og utprøvde i prosjektet. To av sensorene skrev i loggene sine:

At det å jobbe i slik gruppe er veldig lærerikt. Vi tenker forskjellig, men ved å ha tid til oppklaring, blir alt så mye lettere. [...] Det er mange gode ideer, og at vi tenker forskjellig. Viktig å få mange ideer frem fra alle, smake litt på dem, og så komme frem til et utvalg som vi tror egner seg best til utprøving (Ole, 02.02.09).

Vår forskjellighet gir oss stadig nye utfordringer, og når vi gir oss tid finner vi ut av det. Tendenser til irritasjon, men vi tar oss greit inn (Per, 15.03.09).

Allerede tidlig i prosjektet har disse to sensorene reflektert over forskjelligheten blant deltakerne i gruppen, og ser verdien av dette. Samtidig beskriver de her at dette med forskjellighet er utfordrende, og at det er nødvendig og lytte til hverandre. Den ene sensoren nevner også at følelser kan inngå i denne prosessen, at man kan bli irritert på hverandre, og at det da er nyttig å bruke tid på å finne ut mer om hva det er de andre egentlig mener. Den ene sensoren skrev i loggen sin midtveis i prosjektet:

Å lytte etter hva de andre sier. Være veldig nøye med ikke å avbryte, selv om det kan bli litt mye av det samme (Ole, 16.06.09).

Denne sensoren legger vekt på å være tålmodig i situasjonen, og akseptere at andre gjentar sin argumentasjon. Gjennom diskusjoner oppdaget sensorene ulike synspunkt hos hverandre, som de ikke var klar over selv om de jobbet sammen. En annen sensor skrev i loggen sin i siste del av prosjektet:

Diskusjonen om "svake" sider som bilfører var overraskende men nødvendig. Så sterke meninger i forskjellig retning kan tolkes i retning av at lojalitet til egne meninger er sterkere enn til de omforente standpunkter (Per, 23.09.09).

Denne sensoren ser også nødvendigheten av diskusjonen. Samtidig legger han inn en negativt ladet tolkning og antakelse omkring at andre har meninger som bryter med det han benevner som «omforente standpunkter». Sett fra en annen synsvinkel, kan det være at denne sensoren har vært for rask til å konkludere med at gruppen er omforent om en løsning, så lenge den andre sensoren har behov for å argumentere for sin mening.

Refleksjon og refleksiv erfaring

Jeg så det som en viktig oppgave i prosjektet å skape en arena der refleksjon inngikk som en naturlig del av prosessen. Refleksjon kan sies å være aktiv tenkning knyttet til nye situasjoner og hendelser. Selve ordet refleksjon kommer av det greske ordet *re* (tilbake) og *flectio* (vende), som tilsier at man har fokus bakover, og gjør en tenkning der man knytter hendelsen til tidligere erfaring. Dewey utdyper begrepet, og beskriver at det også har noe framoverrettet i seg. Den aktive tenkningen har i seg tidligere kunnskap og erfaring, samtidig som den danner grunnlaget for å bli bevisst på, og nyttiggjøre seg nye erfaringer (Dewey, 1916, 1933). *Proflektere*, av det greske ordet *pro* (frem) (Postholm & Moen, 2009), kan sies å være en mer dekkende benevnelse på det å ha en aktiv framoverrettet tenkning der tidligere erfaring knyttes sammen med nye ideer man ønsker å utprøve. *Refleksiv erfaring* utvikles gjennom å gjøre refleksjoner i situasjoner som er uferdige, og der man ikke har oversikt over alle faktorene. Det kan oppstå rådvillhet og tvil, og man reflekterer over hva utfallet og konsekvensene kan bli (Dewey, 1916).

Konsekvenser av det nye som diskuteres og utprøves, utgjør et betydelig element i å bygge erfaringer. En refleksiv erfaring utgjør noe mer enn en oppdagelse etter en prøve-feile form for handling. Det er nøyaktigheten og grundigheten i undersøkelse og utforskning som gjør tenkningen til en refleksiv erfaring. Der det er refleksjon, er det spenninger. Det er viktig å

skape forbindelser og se sammenhenger mellom nye verktøy, hendelser og tidligere erfaringer, slik at deltakerne selv blir klar over forbindelsen mellom det de utprøver, og tankene bak det (Dewey, 1966, 2001). I prosjektet foregikk hele tiden aktiv tenkning både om erfaringer som var gjort, og hvilke konsekvenser det fikk framover. Det pågikk kontinuerlige refleksjoner og profleksjoner der vi sto i det uferdige. I sluttintervjuet beskriver en av sensorene det slik:

Forsker: *På samlingene har vi hatt erfaringsutveksling fra den forrige gangen, og diskutert...*

Tom: *Ja, det har vært viktig. Hvilke erfaringer har vi gjort. Skal vi beholde flexi – oppgaven? skal vi beholde stoppen, eller ikke? Og det er noe, - igjen tilbake til det jeg sier, hvor viktig det er med bevisstgjøring da, i forhold til hvordan vi gjør ting, for å finne ut av hva er det vi skal se etter. Så den erfaringsutvekslingen har vært svært nyttig.*

(Tom, 14.12.09).

Det foregår en interaksjonsprosess i individet mellom det nye og det gamle (Dewey, 2001). I prosjektet pågikk det prosesser der deltakerne også begynte å reflektere over de tradisjonelle førerprøvene. I sluttintervjuet sa en av sensorene:

Den første gangen, da vrei vi hjernen mye! Ikke bare over de «Dalland-prøvene», men over de andre prøvene også. Så får man en mer refleksjon over det (Jan, 14.12.09).

Denne sensorens beskrivelse av at de «vridde hjernen», kan stå som en hverdagsbeskrivelse av det å reflektere. Refleksjon kan sies å være bevisste og omfattende overveielser over sammenhengene mellom våre handlinger og deres konsekvenser (Wahlgren, mfl., 2002). Under og etter utprøvingene gikk vi nye runder med erfaringsutveksling, diskusjoner og refleksjoner. Dette kan betegnes som *kraftfull refleksjon*, fordi den er knyttet til utvikling og nytenkning. Kraftfull refleksjon krever tenkning ut fra flere synsvinkler. Meningsutveksling og refleksjon gjort i fellesskap åpner muligheten for å hente fram det som er gode løsninger for samfunnet (Søndenå, 2004).

Dersom løsningen var gitt på forhånd, og deltakerne skulle reflektert over hvordan de hadde gjort jobben etter en mal, kunne det i stedet blitt *kraftløs refleksjon* (Søndenå, 2004). Ved å gi rom for at deltakerne kan ta del i diskusjoner og avgjørelser som vedkommer fellesskapet, og dele ulike perspektiv, gir det et viktig grunnlag for meningsskaping (ibid.). Derfor jobbet jeg mye med å stille åpne spørsmål i gruppene i stedet for å gi konkrete svar og løsninger. Mellom samlingene fikk sensorene tillit og frihet til å utprøve det vi var blitt enige om. Det var nødvendig å gi gruppen frihet og mulighet til å overskride sine tidligere erfaringer, for å framskaffe ny kunnskap (Søndenå, 2004). I prosjektet hadde deltakerne tillit og frihet, men

samtidig ansvar, i periodene mellom samlingene der de utprøvde det vi kom fram til på samlingene.

Loggskrivning som verktøy

Den ekspansive læringen i en intervensjonsstudie forutsetter at både forsker og deltakere gjør refleksjoner underveis i prosessen, og deler disse med hverandre (Engeström, 1999b). Logg er et redskap som utvikler evnen til å reflektere. *Skriving tar vare på tanken, og gjør det praktisk mulig å lete den opp igjen og følge utviklingen av den* (Dysthe, mfl., 2000, s. 69). Gjennom loggskrivning utvikles både kunnskap og selvinnsett, og over tid lærer man å skille mellom ulike erfaringer og måter å behandle dem på (Coghlan & Brannick, 2005; Dysthe, mfl., 2000). Logg kan være et hjelpemiddel til å knytte sammen nye inntrykk med kunnskap og tidligere erfaring, som igjen danner grunnlag for ny kunnskap og nye framtidige handlinger (Coghlan & Brannick, 2005).

Loggen kan betegnes som en praksislogg der den spontane reaksjonen og tenkningen omkring dette noteres ned (Dysthe, mfl., 2000). Sensorene skrev logg både etter samlingene og i etterkant av førerprøvene i prosjektet. Det ble flere rammefaktorer som påvirket skrivingen av logg. Underveis i førerprøven er det liten mulighet til å gjøre notater, fordi sensor må ha oppmerksomheten på kandidaten og trafikksituasjonen. Etter hvert som vi utviklet sensors arbeidsark (vedlegg nr.12), kunne sensor notere noen stikkord der, som gjorde det enklere å huske situasjoner når han skulle skrive loggen. Sensorene hadde lite tid til å skrive logg umiddelbart etter førerprøven, selv om jeg i utgangspunktet hadde avtalt med ledelsen at de skulle gis tid til dette. Særlig ved den ene trafikkstasjonen ga sensorene uttrykk for at de ble pålagt andre arbeidsoppgaver som måtte prioriteres, og dermed ble det lite tid til å skrive logg. I sluttintervjuet sa to av sensorene:

Det har blitt sånn ekstra, fordi den siste perioden nå, så hadde jeg jo tre prøver av denne typen her, pluss at jeg fikk beskjed om at «nå må du ut å kjøre en prøve, for det er sykdom.» [...] Så blir det da hele tiden andre ting som blir skjøvet. Så, - nei, nå må jeg skrive loggen. Så det som jeg synes har vært litt dumt med det for meg, er at jeg ikke har fått skrevet det der og da. For det bør på en måte komme med en gang jeg har gjort det, føler jeg, for at det skal være ordentlig relevant, da [...]. Men utgangspunktet har vært at vi har fått en time ledig etter prøven, slik at den loggen skal kunne skrives da. Men så dukker det opp sånn uforutsette ting, som gjør at det blir ikke gjort, og da må vi ta den neste dag. Og så blir det litt sånn, - hvordan var nå det igjen. Og så må man gå til arbeidsarkene for å få det ned (Tom, 14.12.09).

Ja, og de erfaringene som jeg har høstet, de har jeg på en måte fått med, føler jeg. Men det hadde nok vært bedre om jeg hadde hatt enda bedre tid, for det har vært en del sykdom i perioden, da. Som har gjort at vi ikke har kunnet sette oss ned etter prøvene, og få det helt ferskt ned på papiret (Are, 14.12.09).

Først gjorde sensorene notater i stikkords form i tilknytning til utprøvingen, noe som kan betegnes som spontanloggen (Dysthe, mfl., 2000). Deretter skrev de den mer utfyllende refleksjonsloggen som de skrev på bakgrunn av spontanloggen. Det var den reflekterte loggen som ble sendt til meg. Det kan være to ulike refleksjonsnivå i spontanloggen og den reflekterte loggen (Dysthe, mfl., 2000).

En annen faktor som påvirket loggskrivningen, var at flere av sensorene ikke var vant med å bruke verktøyet. De fleste hadde lite erfaring med å skrive denne type logg, og for en av sensorene var det uvant å skrive på PC og sende e-post. Dette var en rammefaktor jeg ikke hadde tenkt på da jeg planla at de skulle sende meg loggen jevnlig. Sensorene sa om loggskrivning i sluttintervjuet:

Så jeg forstår helt klart viktigheten. Men det er kanskje noe som jeg har litt lite trening i, og det er veldig lenge siden jeg har gjort noe liknende, men det er helt klart viktig, og det blir mer gøy jo mer man gjør det (Ole, 15.12.09).

Det har vært vanskelig. Det synes jeg at jeg har vært dårlig på. Jeg synes ikke jeg har vært noe flink til å skrive logg. Men jeg har ikke noe særlig erfaring med å skrive logg heller (Are, 14.12.09).

Jeg slet litt med dataen for å få ting til å fungere. Men det går på min kjennskap til data (PC). Ting som kanskje er litt selvfølgelig for deg. Det er ikke så selvfølgelig for meg på data (Ken, 15.12.09).

Selv om det dukket opp en del rammefaktorer som førte til at loggskrivningen ikke ble gjort helt etter min opprinnelige plan, hadde sensorens loggskrivning stor betydning for prosjektet og forskningen. Loggene de sendte til meg elektronisk, ble et viktig verktøy for meg i forberedelsene til neste samling. Loggene dannet noe av grunnlaget for hvordan jeg ledet gruppen, og for noen av de sentrale spørsmålene jeg stilte dem på neste samling.

Sensorene hadde ulike forutsetninger og måter å skrive logg på. Noen av sensorene hadde mest fokus på hva kandidatene gjorde og ikke gjorde, og unngikk å reflektere over seg selv og sin egen rolle. Det ble nødvendig at jeg på samlingene stilte spørsmål som fikk dem til å reflektere på et høyere nivå. Loggen kan være et redskap for å utvikle deltakernes evne til å reflektere over egne handlinger og synspunkter. Ved å lese loggen, kan den enkelte oppdage endringer og utvikling i prosessen. I sluttintervjuet reflekterte en av sensorene over hvordan loggskrivningen tvang ham til å tenke, og hvordan det skrevne ord blir værende, sett i forhold til det muntlige:

Per: *Loggskrivning var litt rart, fordi at når du har ting i hodet, så gjør du av og til noen kortslutninger, der du hopper over noen ting, fordi det ikke passer sammen, og så blir det skjøvet bort i en krok, der du kan ha det på en eller annen søppeldunk. Men når du skal skrive det, så blir det slik at du faktisk er nødt til å ta det fram igjen, det som ikke passet helt likevel. Den skriveøvelsen, den tvinger deg til å være litt mer nøyaktig, enn du er når du bare skal formidle noe muntlig. Det muntlige er borte, når det ikke er tatt opp på tape.*

Forsker: Ja...

Per: Men det skriftlige, det er der likevel. Og da må du være trygg på at det du har skrevet er faktisk det du har ment.

Forsker: Veldig interessant det du sier der, det liksom forsvinner noe fra tanken og til skriftspråket?

Per: Nei, jeg tror altså at når vi setter oss ned og tenker på en sak, så har vi det veldig på stell. Vi tenker derifra til dit. Og når vi er ferdig, så er vi der. Tankene imellom blir borte, for de var bare et middel for å komme dit. Men når du skal gjøre noe skriftlig, så er du faktisk nødt til å redegjøre for de tankene du har underveis, også de som ikke passer sammen med resultatet. Jeg må overfor meg selv begrunne hvorfor jeg tar bort den der, og kaster den i søpla, og det syns jeg er en litt artig øvelse i all skriving.

(Per, 15.12.09).

Per beskriver her hvordan loggskrivingen tvinger han til å gå nye runder med tenkningen sin. Gjennom skrivingen prøver man å se sammenhenger, og stiller spørsmål ved egen forståelse (Dysthe, mfl., 2000). Loggene kan bidra til at deltakerne utvikler en dypere forståelse av hendelser i praksisfeltet, og gjør dem i stand til å gjenfortelle hendelser og refleksjoner omkring disse i samtaler med forskeren (Postholm, 2007a).

Skrivingen tar vare på tanken, og er et redskap i prosessen der kunnskapen tas opp i individet. Man er i en indre dialog omkring det som skrives. Både tenkning og skriving er ikke-lineære prosesser, der tankene går runder fram og tilbake og knytter sammen det nye med tidligere kunnskap og erfaring (Coghlan & Brannick, 2005; Dysthe, mfl., 2000). Ved starten av prosjektet så nok ikke sensorene loggskrivingen som noe som kunne ha betydning for deres egen utvikling, men heller at de måtte skrive logg for forskningens del. Ved slutten av prosjektet var det stor forskjell på hvordan sensorene hadde opplevd loggene som redskap i deres egen læringsprosess. I sluttintervjuet beskrev en av sensorene hvordan han etter hvert likte å skrive logg, og hvordan han i etterkant kunne se sin egen utvikling gjennom loggen:

Ole: I starten så var jeg litt treg. Da syns jeg det ble mye det samme. Men etter hvert som prosjektet ble mer interessant, så var det veldig gøy. Og nå har jeg lest igjennom hele loggen. Og det er også interessant å se, så jeg har printet den ut, og puttet den i permen min og da. [...].

Forsker: På den ene siden så har jo jeg fått datamateriale gjennom loggen, og nå lurer jeg på om den har hatt noen betydning for deg selv?

Ole: Å ja, det er derfor jeg har lest den igjennom. Jeg ser jo forskjellen på da jeg startet å skrive, og jeg ser forskjellen på prøvene, så det er klart at den har betydning. Det kan nok hende jeg tar en titt til på den igjen!

(Ole, 15.12.09).

Ole beskriver her hvordan han i ettertid har gått tilbake i loggen og gjort oppdagelser. På den måten kan en oppdage sin egen utvikling, og knytte det sammen med ny kunnskap som har vokst fram i mellomtiden. Dette kan igjen bli en grobunn for nye tankerekker som man ikke

var seg bevisst på det tidspunktet tankene ble skrevet ned. Det som er skrevet kan danne grunnlag for nye ideer (Dysthe, mfl., 2000). Flere av sensorene beskrev også at loggskrivningen hadde hatt betydning for bevisstgjøring omkring egen utvikling. Loggen tar vare på inntrykk, situasjoner, episoder, og tanker som er knyttet til praksissituasjonen. Loggen kan være et hjelpemiddel til å sortere tanker, utvikle forståelse og et bevisst forhold til hvordan man tenker om situasjoner og erfaringer som er i fokus (Dysthe, mfl., 2000). I sluttintervjuet sa de om loggskrivning:

En viktig del, føler jeg, akkurat i forhold til bevisstgjøringen. Hva er det jeg har gjort, og hva er det jeg har holdt på med (Tom, 14.12.09).

Men selve loggføringen, skrivingen, synes jeg fungerte bra da. Og så fikk du jo på den måten litt refleksjon rundt det også, selv [...] at jeg måtte ta stilling til det jeg hadde gjort, tenke litt igjennom det. Så skrive ned det jeg mente var viktigst da, i denne sammenheng (Ken, 22.03. 10).

Jeg har sett tilbake på den da. Når jeg har skrevet ny logg, så har jeg sett, - oj, jeg har lært litt etter det fakta- nivået her, - for her har jeg drevet og surret og pratet og skrevet mye rart. Jeg har liksom skjont mer om hva disse elevene, ... hvilket nivå de har ligget på. Kanskje i starten, så har jeg sett av loggen at ting har blitt bedre, da. Eller at ting har endret seg litt (Are, 14.12.09).

En av sensorene så derimot ikke at loggen hadde vært til nytte for ham selv:

Men det jeg synes det er et redskap som tar mer tid enn det gir nytte for meg. Ja. Jeg reflekterer likevel! Jeg trenger ikke å skrive det ned. Men skal det formidles til noen, så kan det være greit å skrive det ned, ikke sant. Men jeg synes logg, det fungerer ikke så veldig bra for meg og mitt arbeid, for å si det sånn. Det har det aldri gjort. Jeg har ikke fått det helt til. Hm, sånn er det (Jan, 14.12.09).

I forberedelsene av prosjektet hadde jeg størst fokus på å få lagt forholdene til rette for selve utviklingsarbeidet og forskningen, og mindre fokus på at den enkelte deltaker skulle være i en personlig utviklingsprosess. Enkelte deltakere var mer åpne og skrev om sine egne erfaringer og følelser i loggen, mens andre satte fokuset på verktøyet og kandidatene. Derfor har jeg ikke referert like mye til alle deltakerne når det gjelder loggen. I etterkant ser jeg at jeg kunne brukt mer tid på å lære deltakerne å skrive den refleksive delen av loggen, slik at de kunne få et enda bedre personlig utbytte av å skrive den. Dette kunne ført til enda bedre kollektiv læring.

Utviklingsdialogen som verktøy

I intervensjonsstudier utgjør dialogen et viktig verktøy i arbeidet med å utvikle det nye. Dialogen bør være en samtale mellom likeverdige parter (Tiller, 2004). Min forståelse av likeverdighet i denne sammenheng, handler om hvordan man snakker sammen og oppfører seg overfor hverandre i konteksten. Dialogen foregår ved de personlige møtene, gjennom et

felles engasjement og konkrete samtaler, for å utvikle en ny og bedre praksis.

Utviklingsdialog er et ord som forteller om to parter som vandrer sammen inn i det nye (Tiller, 2004, s. 25). Partene er i dette tilfelle forskeren og deltakerne, og som jeg betegner som samarbeidsparter. Likeverdigheten kan fort komme ut av balanse, særlig dersom deltakerne forventer at forskeren kommer med løsningene (ibid.). Derfor er det viktig helt fra begynnelsen av prosjektet at forskeren forsøker å møte deltakerne der de er, og involvere dem gjennom å vise åpenhet og romslighet for alle ideer og innspill. Samtidig er det nødvendig at kommunikasjonen mellom de enkelte deltakerne fungerer godt. Deltakerne var i en kontinuerlig utviklingsprosess også når det gjaldt kommunikasjonen mellom hver enkelt av dem.

Meningsutveksling og vurdering av ulike idéer vokser fram gjennom deling av ulike perspektiv. Individet er avhengig av meningsbrytning i det sosiale livet for å få fram gode ideer (Søndenå, 2004). I sluttintervjuet sa en av sensorene:

Jeg har lært å forholde meg til andres syn og meninger. Jeg har vel kanskje måttet gått litt mer i tenkeboksen, enn hva jeg ellers ville ha gjort, rundt dette med førerprøven (Ken 22.03.10).

I ledelse av grupper kan det være en utfordring at enkelte snakker mye, mens andre inntar den mer tilbaketrukne rollen. Den som ikke sier så mye, kan ha mange gode ideer å komme med. Som prosjektleder ønsket jeg å ha en arbeidsform der den tilbaketrukne også fikk komme til med sine tanker og ideer, samtidig som at den aktive og engasjerte deltakeren ikke skulle bli dempet for mye. I deler av samlingen styrte jeg det slik at alle fikk ordet, og jeg kunne bevisst velge å la den som var mest stille få ordet først. På den måten unngikk jeg svar som at ”jeg er enig med det som allerede er sagt”. Av og til gikk jeg inn og styrte dialogen, og jeg fikk gode tilbakemeldinger på hvordan jeg gjorde dette.

Allerede etter første samling i prosjektet reflekterte jeg i loggen min over kommunikasjonen i den ene gruppen. Mot slutten av samlingen tok en i gruppen opp at kommunikasjonen ikke var helt god, og antydte at en av oss andre ikke lyttet godt nok, og ville fremme sine egne ideer. Jeg måtte da få avklart om det var meg han siktet til, men det var det ikke. Etter å ha reflektert over hans innspill om kommunikasjonen i gruppen, så jeg en mulighet for at det kunne være knyttet til hvordan vi organiserte oss i bilen når vi var ute og kjørte. Den sensoren som jeg oppfattet ble beskrevet som at han ikke å lytte til de andre, hadde rollen som sjåfør når vi var ute i feltet og diskuterte de praktiske løsningene for utprøvingene. Det var en minibuss med høyt støynivå, som gjorde det vanskelig for han som var sjåfør å delta i den faglige gruppediskusjonen som foregikk i baksetet. Han måtte samle opp sine innspill til han

stoppet bilen. Før vi avsluttet samlingen, valgte jeg å sette fokus på dette overfor de andre i gruppen. I loggen min skrev jeg:

Jeg har registrert at kommunikasjonen mellom Ken og Per ikke er helt god, og Per uttrykker at enkelte i gruppen ikke lytter, og vil heller ha fram eget synspunkt. Han nevnte ikke navn, men dette var nok adressert til Ken, fikk jeg inntrykk av. På direkte spørsmål avkrefte Per at dette var adressert til meg. Jeg sitter ikke med samme opplevelse angående Kens kommunikasjon. Per måtte dra noe før de andre. Jeg valgte likevel å gi en kommentar i forhold til dette på slutten, der jeg sa at dette med Pers opplevde kommunikasjonssvikt kunne ha sammenheng med at Ken kjørte minibussen, det støyet, og de tre bak hadde en helt annen mulighet til å kommunisere seg imellom mens han kjørte. Dermed måtte Ken samle opp sine synspunkter til vi stoppet, og kanskje få mer taletid da (Egen logg, 03.02.09).

Da vi var kommet langt i prosjektet gjorde Per en refleksjon over sin egen kommunikasjon, og ga uttrykk for at han og Ken ikke tok Ole tilstrekkelig på alvor når Ole kom med ideer og innspill. Per skrev i loggen:

Klimaet er åpenhertig og overkjørende, med Eva som stabiliserende faktor. Ken og jeg tar ikke Ole tilstrekkelig på alvor (Per, 23.09.09).

Når Per går i seg selv på denne måten, kan det også ha en positiv virkning på hvordan de forholder seg til hverandre i andre sammenhenger utenfor prosjektet. Dette med at kommunikasjonen mellom disse tre kunne ha vært bedre, var nok noe som var knyttet til de relasjonene de hadde før prosjektet kom i gang, og som de ble mer bevisste på underveis i prosjektet. Språket og dialogen er et viktig redskap i individets utvikling (Vygotsky, 1986), og Per bruker her språket til å reflektere nettopp omkring hvordan dialogen utgjør et viktig element i den kollektive prosessen i utviklingsarbeid (Engeström, 2001). Ole på sin side reflekterte over nødvendigheten av at jeg som leder bidro til å ta endelige beslutninger, og ga uttrykk for at alle fikk delta i prosessen. To av sensorene skrev i loggen sin:

Viktig å ha med en som er leder og tar de endelige beslutningene, samtidig som jeg oppfattet at alle deltok. Prosjektet blir liksom vårt ☺ Det er viktig å lytte til det alle sier og dele tiden godt med hele gruppa. Kjøringen (praksis) var viktig (Ole, 02.02.09).

Jeg syns jo din rolle i det har vært åpen og ikke styrende. Det har vært veldig åpent og du har jo veiledet på en sånn måte at alle har fått sin rolle inn i prosjektet. Det syns jeg er kjempefint, absolutt. Vi har fått et eierforhold til det alle sammen (Ken, 22.03.10).

Begge disse sensorene knytter utviklingen av eierskap til prosjektet sammen med min rolle og arbeidsform. Det jeg bidro med var som oftest å stille åpne spørsmål, som førte til at de selv gjorde de nødvendige valgene. I min rolle måtte jeg søke å finne en god balansegang mellom det å involvere dem og det å ta de nødvendige avgjørelsene. Dette var en kontinuerlig prosess, og mot slutten av prosjektet skrev jeg i loggen min:

Jeg har i dag lyttet til opptak fra samling i den ene gruppen, mellom periode 3 og 4. Jeg er meget godt fornøyd med at jeg lar deltakerne få mye snakketid, og at jeg av og til går inn og enten avklarer eller stiller oppklarende spørsmål. Jeg merker også at jeg jobber med at alle deltakerne skal føle at

de bidrar i prosessen, at tanker og ideer får vokse, samtidig som jeg styrer dem dit ideene kan passe inn (Egen logg, 12.10.09).

På dette tidspunktet i prosjektet beskriver jeg glede over at jeg lykkes med å finne balansen mellom å la deltakerne komme med sine ideer, og det å bidra til at alle deltakerne blir involvert i det kollektive utviklingsarbeidet.

Tanker og idéer har fått lov til å utvikle seg

Tradisjonen innenfor ulike fagfelt og system har stor betydning for hvordan deltakerne ser på sin rolle i en intervensjonsstudie, om de ser seg selv som utførere av noe forskeren har funnet på, eller om de ser seg selv som aktive med- konstruktører i utviklingsarbeidet (Tiller, 2004). Sensorene er innenfor et system der føringene tradisjonelt er gitt på forhånd når nye ordninger skal innføres, og der det nye som innføres kommer som pålagte arbeidsoppgaver bestemt høyere oppe i systemet. I begynnelsen av prosjektet klarte ikke deltakerne helt å ha en forestilling om at de skulle være med på å utvikle noe selv. De så sin rolle som at de skulle utprøve noe jeg som forsker hadde tenkt ut. Dette samsvarer med tidligere erfaringer innenfor intervensjonsstudier (Tiller, 2004). I sluttintervjuet sa en av deltakerne:

Jeg opplever at jeg visste jo egentlig ikke helt hva jeg gikk til. Du hadde jo en veldig tydelig projektskisse som vi fikk i forkant, som vi kunne sette oss inn i. Men jeg trodde vel egentlig ikke at jeg skulle få lov til å være så delaktig, på en måte, under hele prosessen. At ok, jeg skulle få oppgaver, men at jeg skulle få lov til å være med på å forme oppgaver og utfordringer, det var jeg vel egentlig ikke klar over i forkant. Og det syns jeg har vært veldig spennende, og det har bare blitt mer spennende etter hvert som prosessen har gått, og året har gått. Fordi da er man blitt involvert mer, satt seg enda mer inni hva målet er, og hva vi faktisk ønsker med dette her (Tom, 14.12.09).

I forkant av hver samling utfordret jeg sensorene til å starte tenkningen omkring neste tema, og til å tenke ut ideer for utprøvinger innenfor temaet. Dette gjorde jeg for å utnytte tiden, slik at de på samlingen skulle være forberedt og fokusert på temaet. Ved starten av en ny runde hadde vi en idemyldring, der det var rom for å komme med kreative forslag på hvordan ideene kunne gjennomføres i praksis, og deretter en diskusjon på hva som kunne være praktisk gjennomførbart innenfor de rammene vi hadde. Denne arbeidsformen hadde jeg praktisert i andre sammenhenger tidligere, og derfor tenkte jeg ikke så mye over at denne arbeidsformen kunne være uvant for noen av deltakerne. En av sensorene skrev i loggen sin etter første samling:

Vet ikke helt hvordan jeg skal gjøre dette. Foreløpig er det mange baller i luften, og det er spennende (Ole, 03.02.09).

Enkelte av sensorene opplevde nok denne arbeidsformen som lite strukturert i forhold til hva de var vant til, og hva de forventet da de startet i prosjektet. Rundt bordet i gruppen var det

rom for alle forslag, og stor åpenhet i diskusjonen. I sluttintervjuet ble de spurt om hvordan de hadde opplevd samlingene. Den ene sensoren gjorde denne beskrivelsen i sluttintervjuet:

Forsker: *Hvis du tenker tilbake på de samlingene vi har hatt, hvordan vil du beskrive dem?*

Per: *Jeg vil kalle dem for veldig spennende! (Ler!) – Ja, til dels kaotiske! Der tanker og ideer og nesten krangel har fått lov til å utvikle seg veldig flott, slik at ting får lov å leve sitt eget liv ei stund. Der du da etter hvert har dratt trådene sammen, og knytt sekken, og vi har... jo, du har gjort det, men vi har vært enige i at det var på tide å gjøre det, når du gjorde det. Det synes jeg har vært veldig spennende, egentlig. Du har vært modig, fordi at når en slipper slike folk løs, sånne som Ole, Ken og meg, såpass løs, så er det ikke gitt at det går an å knytte oss sammen igjen.*

Forsker: *Men det visste ikke jeg ...*

Per: *Det har du fått til! Helt flott! Det har vært fine samlinger. og slik jeg ser det, det har blitt bra resultater ut av samlingen, der vi har hatt oppgaver i å jobbe videre med forberedelser fram til det praktiske som skal gjøres. Det synes jeg har vært helt strålende.*

(Per, 15.12.09).

Denne sensoren beskriver her noe av det kaotiske han opplevde ved arbeidsformen i begynnelsen, der hensikten var idemyldring og diskusjoner. Han bygger på erfaring når han beskriver at det ikke var en selvfølge at samarbeidet mellom disse tre sensorene skulle fungere. Han uttrykker at arbeidsformen har vært dristig, fordi den kunne ført til at vi ikke ville kommet fram til kollektive løsninger som vi kunne enes om. Dette er en nødvendig arbeidsform der det gjøres intervensjoner og utviklingsarbeid, og det er en viktig egenskap å kunne forholde seg til det risikable og kaotiske i denne type forskning (Eilertsen, 2004).

Et aktivitetssystem består av flere synspunkter, tradisjoner og interesser, der enhver deltaker bærer med seg sin historie. Flerstemmigheten og diskusjonen blant deltakerne er bundet opp av historie og tradisjoner. Dette kan være en kilde til problemer, eller også en kilde til forhandling og innovasjon (Engeström, 2001). I ettertid ser jeg fordelene med at jeg ikke hadde med meg denne kunnskapen og forutinntattheten om deltakerne på forhånd, fordi det kunne blitt en brems for meg når det gjaldt å våge å benytte denne arbeidsformen. Dette utgjør noe av fordelene med å komme utenfra og inn i et system for å lede utviklingsarbeid. Samtidig medførte dette at jeg måtte bruke tid på å gjøre meg kjent med hver enkelt i gruppen. Det var også nødvendig å fokusere mer på å utvikle deltakernes eierforhold til prosjektet, enn om prosjektet i sin helhet var blitt til på grunnlag av deltakernes initiativ.

Vi ble satt i tenkeboksen

Deltakerne diskuterte de nye ideene som vokste fram i fellesskapet, og reflekterte omkring hvordan ideene kunne omformes til praktiske løsninger. De veide for og i mot alle ideene som

kom fram, og diskuterte ulike konsekvenser av hvor og hvordan det var mulig å prøve dem ut, og hva de ønsket å oppnå med vurderingen sett i forhold til læreplanens målformuleringer. Ut ifra tidligere erfaring så de for seg ulike situasjoner som kunne oppstå, og beskrev og diskuterte dette med hverandre på forhånd. Flere av deltakerne fortalte på samlingene at de tenkte mye på ideene og utprøvingene utenom arbeidstiden også. I sluttintervjuet sa en av deltakerne:

Det er en god tankeprosess som er der hele tiden, spesielt under samlingene vi har hatt (Jan, 14.12.09).

Den felles diskusjonen og refleksjonen fortsatte i dem selv, som en indre dialog (Vygotsky, 1986). Når man er engasjert i noe, er ikke tanken knyttet til arbeidstid. Uavhengig av hverandre beskrev to av sensorene det slik:

Dette virker veldig interessant. Jeg hadde mange spørsmål til prosjektet. Fikk svar på mange av dem. Fikk mange spørsmål fra Eva som satte meg og resten av gruppa i "tenkeboksen". Hva ønsker vi og oppnå og hvordan skal vi organisere dette (Are, 22.02.09).

Jeg har kanskje måttet gå litt mer i» tenkeboksen». Ja, noen ganger må man tenke seg godt om (Ken, 22.03.10).

Begge disse deltakerne gir uttrykk for at de har vært i «tenkeboksen, og den ene knytter dette til de spørsmålene jeg stilte underveis. Uttrykket «å være i tenkeboksen» brukt i denne sammenheng, kan sees som et hverdagsuttrykk for refleksjonene omkring de overveielene de gjorde, både i fellesskapet og hver for seg. Å være i tenkeboksen brukes ofte som et folkelig uttrykk for det å tenke seg godt om, veie for og imot, før man gjør valg og eventuelle endringer.

Involvering og engasjement

Jeg hadde med meg noen grunnleggende ideer om hva som i alle fall måtte utprøves i prosjektet, som bygde både på min teoretiske forankring, læreplanforståelse og mine erfaringer fra føreropplæring og utdanning av trafikklærere og sensorer. Samtidig la jeg opp til at sensorene både skulle komme med sine egne ideer og praktiske løsninger når det gjaldt utprøvingene. Det skulle være rom for å våge å komme med kreative forslag, så vel som kritiske spørsmål omkring det som ble utprøvd. En av deltakerne skrev i loggen sin tidlig i prosjektet:

Godt samarbeid, kreativitet, arbeidsglede, entusiasme. Spannende og lærerikt å delta i dette, og ikke minst få innblikk i hvordan lærere og kandidater responderer. Begynner å glede meg til nytt tema (Jan, 27.02.09).

På dette tidspunktet beskriver denne sensoren den kollektive entusiasmen og samarbeidet, samtidig som han er opptatt av hvordan lærere og kandidater vil forholde seg til utprøvingene.

Mot slutten av prosjektet skriver den samme sensoren i loggen sin:

Som vanlig er klimaet godt, med et engasjement som gjør at vi kan få til mye. Gode, faglige diskusjoner og betraktninger danner også grunnlaget for arbeidet i gruppa (Jan, 04.10.09).

Sensoren fokuserer nå på den kollektive læringsprosessen, og nevner ikke lenger de ytre omgivelsene. Sensoren reflekterer over at arbeidet i gruppen har sin forankring i faglige diskusjoner og betraktninger, i tillegg til den entusiasmen som opprettholdes i gruppen.

Engasjement i praksis utgjør et viktig element i læringsprosessen (Postholm, 2007a).

Underveis i prosessen holdt jeg små, planlagte sekvenser med teori på samlingene, samt at det oppsto mer spontane situasjoner der det var naturlig å trekke teoretisk forståelse inn i diskusjonen. Postholm skriver:

Det er forskerens oppgave å bringe inn teori som kan åpne opp for andre og nye tanker og dermed utvikling av praksis. Videre vil det også være forskerens oppgave å fokusere på innsamling av informasjon eller materiale fra handlingsprosessene, slik at dette lett kan knyttes an til de temaer eller problemstillinger som forskningsfellesskapet søker å finne løsninger eller svar på (Postholm, 2007a, s. 25).

I intervensjonsstudier er det nødvendig at forskeren bidrar med sin faglige, teoretiske kunnskap og forståelse (Engeström, 1999a; Postholm, 2007a).

Stor delaktighet og ingen A4- mal

Å lede et utviklingsprosjekt innenfor dette perspektivet, handler mye om å involvere deltakerne i utviklingsarbeidet på en god måte. Jeg måtte våge å åpne opp for at deltakerne fikk en viss frihet og ansvar, og stole på at deltakerne utførte det som det var enighet om i gruppen. På denne måten legges det til rette for at deltakerne får muligheter til en personlig utvikling på flere områder, enn om jeg gikk inn og ga ordre om hva og hvordan utprøvingene skulle utføres. Dette handler om både å vise tillit og ha en gjensidig respekt for hverandre.

Westhagen skriver om prosjektledelse:

Hemmeligheten er ikke å kunne holde tak, men å kunne slippe. Kvitt deg med de tanker du måtte ha om å *kunne og vite* alle ting selv, om å *kunne gjøre* alt selv! Nøkkelordet er ”integrator” (Westhagen, 2002, s. 126).

Som prosjektleder måtte jeg våge å gi slipp på kontrollen i enhver sammenheng, og være åpen for at det underveis kunne komme innspill som påvirket prosessen. En av sensorene reflekterte over dette i loggen sin:

Det har vært spennende å være med på. Vi er gitt frihet og forpliktelse på en fin måte. At perioderesultatet skulle bli ”tenke høyt” var ikke gitt på forhånd (Per, 16.04.09).

I sluttintervjuet beskrev en annen sensor det på denne måten:

Og du har liksom ikke gitt oss noen fasit. Du har bare gitt oss noen retningslinjer, og så har vi måttet jobbe med det du har lagt fram, sånn at vi har på en måte styrt mye selv også, syns jeg (Are 15.12.09).

Innenfor innovative prosjekter kommer det ikke an på hvor tydelig intensjonen for ledelsen er, fordi objektet vil bli kreativt rekonstruert av deltakerne (Engeström, 1999b). I prosjektet var objektet den praktiske førerprøven og de målene vi hadde om å utvikle en annen vurderingsform. Rekonstruksjonen skjer gjennom spørsmål, diskusjoner, konfrontasjoner og refleksjoner. Den prosessen som pågår mellom deltakerne underveis i samarbeidet, inngår som en del av helheten både når det gjelder deltakernes læring og det som utprøves. Det er viktig å være bevisst på dette, slik at det ikke settes et kunstig skille mellom deltakerne og objektet i prosjektet (ibid.). I prosjektet var deltakerne med på å forme både prosessen og verktøyene gjennom sin tilstedeværelse og sitt engasjement. Det er noe av tenkningen innenfor teorien om ekspansiv læring, at det skapes nye arbeidsmåter underveis i en slik prosess (Engeström, 2001). I sluttintervjuet sa en av deltakerne:

Vi har fått være veldig delaktig i prosjektet selv også, mye mer enn det jeg hadde trodd, fordi du har latt oss komme med innspill. Og ellers har vi fått prate masse om det vi tenkte rundt det, som har gjort at jeg føler meg veldig delaktig i prosessen, da (Are, 15.12.09).

Jeg kan ha gitt for utydelig informasjon om sensorenes rolle i prosjektet på forhånd. Samtidig kunne det være vanskelig å se for seg på forhånd hvordan arbeidsmåten ville bli. En annen deltaker sa:

Jeg trodde vel i starten at det var litt mer sånn A4-mal som jeg skulle gjøre. Det at jeg har fått være med på at vi som gruppe har utviklet verktøy, og har gjort endringer som har ført til forbedringer, det har vært en prosess, og det har vært veldig lærerikt. Og som jeg sa, runde nummer fire er jo den beste. Så det å ha vært deltakende som gruppe, og innspill fra de andre, og sånn passelig styring fra deg, - du har vært med i gruppa du også, så vi har jo jobbet sammen. Så det var ikke sånn A4, som jeg trodde i starten (Ole, 15.12.09).

Denne deltakeren knytter sin egen læringsprosess både til at han har fått bidra med egne ideer, og til sin delaktighet i fellesskapet i gruppen. Samtidig betrakter han også meg som et gruppemedlem, og karakteriserer det som at min balansegang med å styre prosjektet og samtidig involvere deltakerne, har passet ham. Deltakerne uttrykker også her en ekspansjon i eget engasjement etter hvert som prosessen går framover, og de oppdager hvordan de som deltakere i gruppen samspiller og utvikler konkrete verktøy i prosjektet.

Dra trådene sammen og knytte sekken

En av utfordringene jeg hadde i prosjektet var å balansere mellom det å skape gode forhold for idémyldring og kunnskap, og samtidig lede på en slik måte at vi hadde god nok framdrift. Hvor mye skulle jeg involvere meg i utviklingsarbeidet, og hvor mye skulle jeg være tilbaketrukket som forsker? I løpet av samlingen måtte vi avklare hvilke ideer vi ønsket å gå videre med, og ideene måtte omskapes til konkrete handlinger innenfor den tidsrammen vi hadde til rådighet. Det er prosjektleders ansvar å bidra til å knytte trådene sammen (Westhagen, 2002). I min rolle handlet det om å finne gode tidspunkt for å samle tråder, gjøre resymé og avklaringer på hva gruppen hadde kommet fram til. I denne prosessen var det viktig å spille på deltakerne slik at de opplevde at det var deres ideer som dannet grunnlaget for de beslutningene som ble tatt.

På samlingene tok jeg styring der jeg så det som nødvendig, både for å ha framdrift i arbeidet, og for å styre arbeidet innenfor de rammene vi hadde. På samlingene kunne diskusjonene flyte ut, og jeg fant det nødvendig å gå inn og styre gruppen for å holde fokus på temaet. Vanligvis gjorde jeg dette ved å stille spørsmål, slik at de gjennom svarene kom tilbake til temaet. En av sensorene skrev i loggen sin etter siste samling i prosjektet:

Jeg trives godt i gruppa. Enkelte situasjoner skaper veldig engasjement hos oss, og det er bra, men noen ganger bruker vi lang tid på å si det samme om og om igjen. Her gjør du Eva en god jobb! Du balanserer dette helt profi. Du skaper trygghet og viser stor respekt for oss andre, samt at du styrer prosjektet videre med en "fin hånd", når det trengs (Ole, 23.09.09).

Andre ganger kunne min styring være på et overordnet nivå når det gjaldt deres profesjonsutøvelse, eller for å ivareta forskningen i prosjektet. Det var mitt ansvar å lede arbeidet slik at løsningene som ble utprøvd, var relevante i forhold til forskningsspørsmål og tema. Jeg var stadig i en indre dialog og diskusjon med meg selv om når, hvordan og hvor mye jeg skulle gå inn og styre noen av valgene som ble gjort. Jeg måtte se utprøvingene i et mer overordnet perspektiv, og gikk derfor av og til inn i diskusjonen for å finne gode, praktiske løsninger. Dette inngikk både som et ledd i den seriøse profilen jeg ønsket utprøvingene skulle ha, og for å sikre kvaliteten på forskningsarbeidet. I ettertid ser jeg at jeg kunne involvert deltakerne mer i de forskningsspørsmålene som jeg hadde for studien, og derigjennom styrt diskusjonen. Samtidig kunne det ført til at ikke så mange tanker og ideer kom fram.

Det ble jobbet mye med hvordan en oppgave skulle utformes, og i hvilken kontekst oppgaven skulle gis. Et eksempel på dette var å bevisstgjøre sensorene i prosjektet på hvordan og i hvilken situasjon kandidaten fikk oppgaver. Selv om vi i prosjektet åpnet for at sensor skulle

være i dialog med kandidaten, skulle sensor fortsatt være i sensorrollen, ikke i trafikkklærerrollen. I loggen min skrev jeg etter første samling:

De hadde nok sett for seg at de som sensorer nå skulle være mer i en trafikkklærerrolle, der de stilte mange spørsmål, og knyttet til den enkelte situasjon. Her styrte jeg dem over til at de fortsatt skulle være i sensorrollen. Dermed har vi nå endt opp med for eksempel å gi oppgaver på kommenterende kjøring som skal gå over bestemte strekninger (Egen logg, 03.02.09).

I opplærings situasjonen med eleven i skolebilen, finner trafikkklæreren ofte en enkel løsning for å stoppe når det er behov for å forklare eleven noe, eller for at eleven skal begrunne og reflektere over valg som ble gjort. Da har man fokus på bestemte deler i opplæringen, og ønsker å utnytte tiden best mulig ved å stanse inn til veikanten eller midt på en åpen plass. På førerprøven er situasjonen en annen, og jeg var i prosjektet tydelig på at når kandidatene skulle stanse for å få en ny oppgave, skulle ikke dette bære preg av en effektiv stans i en kjøretime. Jeg beskrev dette i loggen min:

Samme type oppgave vil bli utprøvd der de parkerer på parkeringsplass, og får fortelle om sine vurderinger gjennom flere kryss. Her styrte jeg dem til å legge inn parkeringsoppgaven, i stedet for oppstilling på en stor, åpen plass, som i en kjøretime (Egen logg, 03.02.09).

Dette skjedde i starten av prosjektet, og det kunne kanskje bli oppfattet som at jeg styrte på detaljnivå. Etter første samling skrev en av deltakerne i loggen sin:

Jeg er usikker på hvor stor styring Eva vil ha på detaljene (Per, 03.02.09).

I starten av prosjektet var vi nok usikre på hverandre, både sensorene og jeg. Det som sensor kunne oppfatte som styring på detaljer, kunne være et ledd i en mer overordnet tenkning fra min side.

Eierskap og delaktighet

Innenfor et intervensjonsstudie er det vesentlig at deltakerne utvikler et eierforhold til det arbeidet som gjøres. Dette utvikles gjennom involvering og kritisk refleksjon (Bjørnsrud, 2005). Dersom medvirkning ikke utgjør en sentral del av metodologien i prosjekter der det gjøres intervensjoner, er det noe som er alvorlig galt (Engeström, 2009). Opplevelsen av å ha et eierskap til det man gjør, påvirker læringsutbyttet i prosessen. Dersom deltakerne opplever et eierskap til prosjektet, vil de kunne bidra enda sterkere med sine ideer og være aktivt med i diskusjoner og refleksjoner. Dette er til nytte i forskningsarbeidet, samtidig som at deltakerne får et personlig læringsutbytte gjennom kollektiv aktivitet. Dette påvirker det gjensidige bytteforholdet som bør være mellom forsker og deltakere i en intervensjonsstudie (Bjørnsrud, 2005; Goodson, 2000; Postholm, 2007a).

Utviklingen av deltakernes eierskap til prosjektet skjedde over tid. Fra første samling la jeg vekt på at prosjektet skulle omtales som *vårt*, og ikke *mitt*. De fleste sensorene mente at utviklingen av eierskap til prosjektet skjedde gjennom at de fikk være delaktige i utviklingen av verktøy, utprøving og ha mulighet til å påvirke beslutninger underveis i prosessen. Allerede etter første dag i prosjektet skrev en av sensorene i loggen sin:

Har fått forståelse for at jeg er en del av prosjektet. Opplever at jeg er blitt en del av prosjektet (Dan 02.02.09).

På ulike tidspunkt i prosjektet beskrev sensorene i loggene sine at de utviklet mer og mer eierskap til prosjektet:

Føler at jeg får mer eierskap til prosjektet, i og med at jeg får anledning til å være med i beslutningsprosessen (Jan, 27.02.09).

Jan knytter utviklingen av eierskap til at de fikk være med på å avgjøre hva som skulle utprøves og hvordan. I etterkant av en runde med utprøvinger var sensorene med og påvirket hva som burde tas bort, og hva som var ønskelig å beholde i neste runde. Lenger ut i prosessen skrev en annen sensor i sin logg:

Vi var effektive. Jeg synes vi fikk laget greie oppgaver. Følelse av å ha litt mer "eierskap" til prosjektet igjennom å utarbeide oppgaver som kunne brukes. Veldig spent i forhold til hvordan oppgavene vil oppfattes og besvart av kandidatene (Are, 18.08.09).

Are beskriver her sin spenning om hvordan utprøvingene vil fungere. Dette kan tyde på at han har tatt prosjektet opp i seg, og at det dreier seg om noe mer enn det å være med på å utarbeide selve oppgaven. Funnene tyder på at sensorene utviklet eierskap til prosjektet gjennom å bli aktivt involvert i de delene av Den ekspansive læringssirkelen (Engeström, 1999b) som omhandler utvikling av det nye, utprøving, implementering og refleksjoner over prosessen.

En av sensorene i prosjektet fikk en uforutsett situasjon der han måtte ha permisjon en periode, og dette førte til at han ikke var til stede ved den andre samlingen i prosjektet. I dette tilfellet ble sensoren informert både gjennom skriftlig referat fra samlingen, og gjennom dialog med gruppen om hva som skulle utprøves i den påfølgende perioden. Vedkommende sensor beskriver i sluttintervjuet hvordan han opplevde at han likevel mistet noe av sammenhengen når han skulle gjøre utprøvingene, i og med at han hadde gått glipp av prosessen på denne samlingen. Denne sensoren knytter utviklingen av eierforholdet til det å kunne være med på å utforme det som utprøves. I sluttintervjuet beskrev han det slik:

Tom: *Jeg må jo bare beklage, jeg fikk jo ikke vært med så mye noen måneder i sommer, og da falt jeg på en måte litt ut. Så når jeg skulle tilbake igjen, så hadde jeg ikke helt tråden, kjente jeg.*

Forsker: *Du fikk på en måte opplevd at det ble servert deg på den ene runden, det som andre hadde kommet fram til. Du har fått erfaring med begge arbeidsmåtene, du..*

Tom: *Ja, det følte jeg litt, for jeg opplevde at – Oj! Og så trodde jeg at jeg var klar over hva jeg skulle gjøre, og så kom jeg ut. Jeg burde ha forberedt meg enda mer i forkant. Da fant jeg ut at, - nei, dette her har jeg egentlig ikke vært med på å forme, og da ble det litt sånn distansert, på en måte, hva jeg skulle gjøre. Og derfor har det vært nyttig i hele prosessen å få lov til å være med på å utforme de forskjellige delene, for da blir det på en måte mer eierforhold, og hva er det jeg faktisk skal se etter, og hva er det oppgaven går ut på. Så da følte jeg at jeg ramlet litt ut på en måte.*

(Tom, 14.12.09).

Selv om dette var en meget aktiv og ivrig deltaker i prosjektet, opplevde han en distanse til prosjektet når han ikke var med på den ene samlingen og gikk glipp av utviklingsprosessen og tenkningen bak utprøvingene. Dette er med på å fortelle at det er av vesentlig betydning at alle deltakerne er involvert i det som skal utvikles og utprøves. I et prosjekt med lang varighet, vil det likevel kunne oppstå situasjoner der deltakere har gode grunner til ikke å delta i perioder. I dette tilfellet var det de lange tidsintervallene på planleggingsperiodene innenfor systemet til sensorene som gjorde det vanskelig å utsette samlingen til at alle kunne være med. I sluttintervjuet reflekterte denne sensoren videre over sin utvikling av eierforholdet:

Forsker: *Jeg har jo vært litt opptatt av dette med deres eierforhold til prosjektet....*

Tom: *Oh det er fordi at jeg føler sånn, som jeg sa, jeg føler mer eierforhold jeg, fordi jeg har fått lov til å være med på å utforme oppgavene underveis. Og den erfaringsutvekslingen og refleksjonen vi hadde oss imellom, som har gjort sitt til at jeg har bygd videre på, eventuelt ekskludert ting, som gjør at jeg får et eierforhold til det, fordi det er ...jeg er veldig stolt fordi jeg har fått lov til å være med på dette, og er veldig glad, og heldig som har fått lov til det, så for meg så har dette vært utrolig spennende og utviklende for meg selv.*

(Tom, 14.12.09).

Denne sensoren ser sin utvikling av eierskap som en helhet, der ikke bare delaktigheten i utforming av verktøy og oppgaver inngår, men knytter også erfaringsutvekslingen og refleksjonen som har foregått innen gruppen til denne prosessen.

Midtveis i prosjektet ble jeg i tvil om hvordan det egentlig sto til med deltakernes eierskap til prosjektet. Jeg oppdaget at ved den ene trafikkstasjonen og i trafikklæremiljøet hadde det utviklet to nye uttrykk, nemlig ”Dalland-prøver” og ”Dalland- prosjektet”. På den ene siden kunne jeg følt meg bæret over at mitt etternavn hadde fått en så tydelig tilknytning til utviklingsarbeidet, men samtidig ble jeg bekymret over at disse uttrykkene hadde etablert seg. Det ga meg et signal om at deltakerne kanskje ikke hadde utviklet noe eierforhold til prosjektet. Jeg diskuterte dette med sensorene på denne samlingen, og de mente dette ikke var noe uttrykk for at deres eierforhold til prosjektet var svekket. De mente at uttrykkene hadde oppstått ved trafikkstasjonen av praktiske årsaker for å administrere tid til prosjektet, og for å

skille prosjektprøvene fra de ordinære førerprøvene når de kommuniserte seg imellom og med trafikklærerne. Jeg ble beroliget, fordi det viktigste var om den enkelte deltaker selv opplevde å ha et eierforhold til prosjektet, eller ikke.

I prosjektet hadde jeg et tilfelle der jeg reflekterte mye over hvorvidt situasjonen ville redusere deltakernes motivasjon og eierforhold. I tilknytning til oppstarten av prosjektet ved den ene trafikkstasjonen ble jeg intervjuet av etatens tidsskrift. Der kunne jeg tenke meg å løfte fram den enkelte sensors delaktighet i prosjektet, men valgte ikke å gjøre det, for å beskytte dem som deltakere i et forskningsprosjekt. I stedet stilte lederen ved trafikkstasjonen sammen med meg i intervjuet og på bildet.

Følelser og mellommenneskelige relasjoner

Opplevelsen av eierforhold er sammenvevd med deltakernes følelser i tilknytning til det arbeidet de gjør. Følelser så vel som tenkning er deler av den refleksive prosessen (Coghlan & Brannick, 2005). Det er nødvendig å være bevisst på at den enkelte deltaker utvikler følelser omkring sin egen rolle, og dette er sammenvevd med de mellommenneskelige relasjonene som foregår i prosessen. Det har stor betydning for den enkeltes utviklingsprosess hvordan han eller hun blir imøtekommet av de andre i prosjektet. Alle sensorene ga uttrykk for at de opplevde det som interessant å være med i prosjektet. I tillegg beskrev en del av dem både entusiasme, glede og stolthet over å være med i et slikt prosjekt. Tre av sensorene sa i sluttintervjuet:

Jeg er veldig stolt fordi jeg har fått lov til å være med på dette, og er veldig glad, og heldig som har fått lov til det, så for meg så har dette vært utrolig spennende og utviklende for meg selv (Tom, 14.12.09).

Jeg har hatt veldig nytte og glede av å være med på å utarbeide prøvene (Ole, 15.12.09).

Jeg synes det har vært veldig godt å være med i prosjektet. Veldig, veldig fint. Det har vært en berikelse. Absolutt! Og jeg har ingenting i forhold til prosjektet som jeg er negativ til. Jeg ser heller ikke at det hadde vært riktig å gjøre det på noen annen måte, sett sånn bakover i tid (Per, 15.12.09).

Disse deltakerne knytter følelser til sin beskrivelse av å være deltaker i dette prosjektet. De knytter dette til den måten de har fått bidratt med å være med på å skape noe nytt, og disse følelsene er knyttet sammen med utviklingen av eierforholdet. Sensorene i prosjektet ga uttrykk for at det betydde mye for dem på det personlige planet å få anledning til å bidra med sine erfaringer. I slike prosesser er tillit et nøkkelord (Tiller, 2004). Tillit skapes gjennom måten forskeren møter deltakerne på. Tillit oppstår i relasjoner der man kan stole på hverandre, og utvikler seg gjennom måten man kommuniserer på. Det er nødvendig at

deltakerne gis mulighet til å komme fram med sine ideer og synspunkt, og samtidig at de føler at de blir respektert og at deres bidrag blir tatt på alvor. På den måten kan det utvikles en nødvendig trygghet i situasjonen (ibid.). I sluttintervjuet sa to av deltakerne:

Det har vært veldig givende å få lov å være med på nye tanker rundt det en har drevet med i 20 år. Å få lov å være med og utvikle det i praksis. Det har vært veldig, veldig, - det har kjentes godt! Blant annet fordi at en i en slik sammenheng blir tatt på alvor, i forhold til det en står for, og det en uttrykker, og så blir det satt inn i et system der det går an å trekke noe ut av det (Per, 15.12.09).

Jeg har hatt det veldig bra. Jeg har hatt veldig nytte og glede av å være med på å utarbeide prøvene, og jeg synes selvfølgelig at den siste vi har kjørt, altså den 4. perioden har vært den aller beste. Så jeg synes det er veldig stusslig at det er slutt, og som jeg også har sagt, da vi var og besøkte deg, så ble det veldig nedtur å kjøre vanlige prøver (Ole, 15.12.09).

I utviklingsprosjekt kan dette sees i sammenheng med hvordan innspillene fra deltakerne håndteres. Det må skapes gode forhold i gruppen slik at deltakerne gis mulighet til å vise sin kompetanse, og kan være trygge på at de kan komme med forslag på løsninger. Forskeren må både kommunisere tillit og framvise kunnskapskompetanse (Postholm, 2007a). Tilliten må skapes gjennom det som gjøres, ved at forskeren gjennom sin handling viser at han eller hun er til å stole på (Tiller, 2004).

Kvalitetssikring gjennom prosessen

I en intervensjonsstudie er det nødvendig at prosjektet strekker seg over en lang periode. En omfattende design gir deltakerne bedre rom og tid til å utvikle og legge ord på egne ideer. Samtidig bør det periodevis være mer trykk i prosjektet, og rom for fleksibilitet og tilpasninger. En utstrekning over tid gir også forskeren bedre muligheter til både å kvalitetssikre grunnlaget for datainnsamling og selve datainnsamlingen (Engeström, 1996; Engeström, 2009).

Enkelte av deltakerne så ikke helt verdien av den frie arbeidsformen i starten av prosjektet. Samtidig opplevde jeg at sensorene var ivrige, engasjerte og positive. Deltakerne måtte venne seg til en arbeidsform der både de selv og utviklingsarbeidet var i en prosess. Å være underveis i et prosjektarbeid krever tålmodighet både hos deltakerne og forskeren. For å skape et grunnlag for forskning og utvikling, må man våge seg inn i det nye og uferdige. Forskeren må lære seg å leve med det uferdige. Tiller (2004) skriver om dette:

Å være forsker betyr på mange måter å lære seg å leve med det uferdige, å leve med skissene, med de åpne alternativene. Forskere flest vil befinne seg i en dilemmasone mellom det ferdiges krav og det uferdiges nødvendighet (Tiller, 2004, s. 17).

I en intervensjonsstudie bør deltakerne ha styrke til å være i denne dilemmasonen som Tiller (2004) beskriver. Både forskeren og deltakeren må kunne takle et ytre press om ferdigstilling og presentasjon av et ferdig produkt. Deltakerne måtte venne seg til å være underveis i en prosess, og leve med det uferdige. Det er gjennom samhörigheten i gruppen at det kan skapes en styrke til å holde ut dette ytre presset.

Det var nødvendig å skape rom for fire runder med planlegging, utprøving og refleksjon i løpet av prosjektperioden. For å kvalitetssikre både prosessen og datamaterialet, fokuserte jeg på nødvendigheten av at sensorene jobbet systematisk i utprøvingene. Noen av deltakerne ble så ivrige at de fikk lyst til å gå raskere fram og utprøve enda mer enn hva vi hadde avtalt. En av deltakerne reflekterte over dette i sluttintervjuet:

Forsker: *Hvordan vil du beskrive de utprøvsperiodene som har vært? Der dere har jobbet med førerprøvene... og ikke bare det, men periodene mellom samlingene...*

Per: *(trekker pusten dypt, - lang stillhet). Vi ble litt utålmodige, i alle fall jeg ble litt utålmodig, for jeg begynte forholdsvis fort å se at utviklingen måtte gå i den retningen som vi hadde. Og da legge bånd på seg, og utprøve det som var avtalt å utprøve, - det var litt, ... skal vi kalle det litt slitsomt, - jeg måtte passe på at det var det vi hadde avtalt å prøve ut at det var det jeg prøvde ut.*

Forsker: *Du hadde lyst til å gå videre?*

Per: *Ja, jeg hadde lyst til å gå videre, litt fortere. Men jeg ser jo det at det er helt nødvendig for prosjektet å få et antall innenfor et bestemt system, for å kunne si noen ting om det..Yes! [...]*

Forsker: *Hvilken betydning har prosessen i prosjektet hatt for deg? Du var litt inne på det her, - at du var litt utålmodig... du ville gjerne gjort enda mer... det har vært en prosess...*

Per: *Helt nødvendig prosess. For...(stillhet) hvis man prøver å gå for fort fram, så blir det, - da blir det ting som blir borte underveis. Hvis det går for fort fram, så har du ikke noe kontroll på de tingene som blir borte, om de har betydning, eller ikke har betydning. Når du kjører en prosess som tar litt tid, så har du tid underveis til å kjenne på det elementet, og si at: ja, det har betydning, - nei, det har ikke betydning. Du har gjort en vurdering på det. Men kjører du for fort, så blir det borte likevel. Og så er det ikke gjort vurdering på det. Det er det jeg tror at prosessen sikrer. Og så sikrer det at vi får tid til å utveksle tanker og ideer og meninger om ..., og da gir det utviklingsmuligheter i forhold til prosjektet, og for den enkelte. Og så gir det prosjekteieren og - styreeren bedre muligheter til å gå inn og gjøre noen kursvalg.*

(Per, 15.12.09).

Proessen bidro til å utvikle en forståelse hos denne deltakeren for nødvendigheten av at det i prosjektet måtte jobbes grundig og systematisk, og gjennom dette utvikle en refleksivitet omkring det som skjer underveis i prosessen.

Gjennom dette prosjektet har jeg erfart hvor stor betydning det kan ha å strekke samlingene over to dager etter hverandre, sett i forhold til at man organiserer den innenfor en dag. Ved den ene trafikkstasjonen var det vanskelig å få til to dagers samlinger, slik at to av samlingene der ble gjort på en dag. Sett fra en side kan dette sies å være effektiv utnyttelse av tid, men sett fra en annen side kunne dette gi mindre tid og ro over refleksjonene. Den ene deltakeren

ved denne trafikkstasjonen mente han hadde fått nok tid til å forberede seg på utprøvingene.

Han sa i sluttintervjuet:

Forsker: *Vi har jo hatt flere samlinger underveis. Hvordan vil du beskrive de samlingene?*

Are: *Veldig bra. Vi har fått nok tid, vi har det, før gjennomføringen. De har vært veldig bra.*

(Are, 14.12.09).

En av de andre i gruppen hadde opplevd samlingene hektisk, og kunne tenke seg å ha mere ro i situasjonen. Han besvarte det samme spørsmålet på denne måten:

Jan: *Når vi har vært sammen og planlagt? Ja, med ett ord, – hektisk! Ja, hvis jeg skal si noe mer, så har det vært veldig... vi har jo vært effektive, vi har kommet gjennom mye. Men det er en tankeprosess som er der hele tiden. [...]*

Forsker: *Det var veldig hektisk, som du sier, er det andre måter vi kunne gjort det på, for å skape mer ro?*

Jan: *Ja, det måtte i så fall ha vært å dra det over et par dager, slik vi gjorde siste gangen, for det var mer behagelig. Men arbeidsmåten og fremgangsmåten synes jeg fungerte veldig bra. Og det fikk jo satt i gang mange gode tanker og refleksjoner. Så jeg synes det var en veldig bra måte å gjøre det sånn. Men det er klart at vi skulle ha hatt mer tid. Kunne hatt, i hvert fall. Vi fikk det til likevel. Men vi så jo når vi kjørte noen prøver, at kanskje vi ikke tenkte godt nok igjennom akkurat hva vi skulle si her, og hvordan vi skulle si det, har jeg tenkt noen ganger. Det er ikke sikkert vi hadde gjort noe annerledes om vi hadde bedre tid. Det er ikke sikkert. Men da hadde vi fått litt mer ro.*

(Jan, 14.12.09).

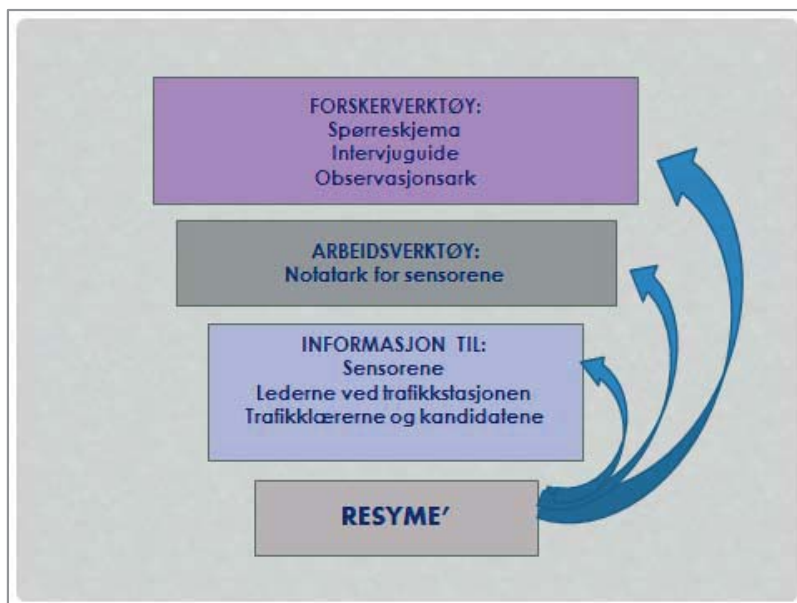
På de samlingene som strakte seg over to dager, var det særlig verdifullt med det rommet for refleksjon som deltakerne hadde alene på kveldstid. Dette var noe jeg ikke hadde tenkt på i planleggingsfasen. Da ønsket jeg todagens samlinger for å få nok tid til kollektiv aktivitet, og hadde ikke intensjoner om at sensorene også skulle fokusere på prosjektet på fritiden. Da vi kom i gang, viste det seg at de fleste deltakerne fortsatte å reflektere utover ettermiddagen og kvelden over det som var gjort den første dagen. Da ble det rom for å reflektere alene, og dette ga grobunn for kreative ideer som det igjen ble mulighet til å dele og diskutere i gruppen dagen etter. Det var også enklere å være i forskerrollen ved todagens samlinger, der jeg hadde bedre mulighet til å få et overblikk over det som hadde skjedd den første dagen, og lage meg en plan på hvordan jeg skulle jobbe i prosjektet på den neste dagen.

Verktøy ble til i prosessen

Rutiner og verktøy ble til underveis i prosessen. Noen av verktøyene ble elementer som vokste fram ut ifra behovet i dette prosjektet. Verktøyene vokste fram ved at jeg strukturerte og videreutviklet ideer som kom fra deltakerne. En av sensorene kom med ideen om at vi burde ha et felles resymé etter hver samling, og det første resyméet ble skrevet av denne sensoren. Da jeg selv skrev et resymé etter samlingen ved den andre trafikkstasjonen, oppdaget forskeren i meg at jeg gikk glipp av noe dersom jeg overlot denne jobben til

deltakerne. Ved å skrive resyméet selv, kom jeg mer inn i prosjektet ved at jeg gikk fram og tilbake i notater og lydopptak, og måtte sette ord på det vi i gruppen hadde jobbet med og var blitt enige om i løpet av samlingen. Sensorene hadde også stort tidspress, så i fortsettelsen valgte jeg å ta hånd om denne delen av arbeidet. Jeg tok med meg en god idé fra en av deltakerne og bygde videre på denne i utviklingen av verktøyene som ble systematisert etter hvert. Jeg gjorde det til en rutine å skrive et resymé etter hver samling, som beskrev erfaringer fra forrige periode, hva vi hadde valgt å beholde, hva vi hadde bestemt å endre, og hva som var nytt i det vi skulle utprøve (vedlegg nr.5). Dette resyméet ble sendt til sensorene. Ut ifra dette resyméet utarbeidet jeg en forkortet informasjon til trafikkskolene om neste periode, som ble videresendt fra trafikkstasjonen (vedlegg nr.6). Tanken var at trafikkskolene igjennom dette hadde mulighet til å informere sine elever om hva som ble utprøvd i den perioden vi var inne i. Samtidig fikk trafikklærerne en mulighet til å trekke elementer fra prosjektet inn i sin undervisning. Resyméet ble helt nødvendig for meg når jeg skulle forberede meg både på datainnsamlingen og den neste samlingen.

Flere av sensorene hadde laget seg notatark som de brukte ved de første prøvene i prosjektet. Dette bygde jeg videre på og systematiserte dem, slik at sensorene etter hvert fikk et arbeidsark med lik utforming, der de kunne notere stikkord om hva kandidatene sa underveis i førerprøven (vedlegg nr.12). I utarbeidelsen av notat- arkene støttet jeg meg på resyméene fra hver runde. Resyméene og sensorenes logger fungerte som verktøy i utviklingsarbeidet, ved at de utgjorde et grunnlag for meg i planleggingen av neste runde, og for utarbeidelsen av spørreskjema og intervjuguide for hver runde. Samtidig var loggene med på å framskaffe funn omkring prosessen i utviklingsarbeidet.



Figur 30 Resyme dannet grunnlag for informasjon og verktøy

Figur 30 viser at jeg skrev et resymé umiddelbart etter hver samling, som oftest underveis på reisen heimover. Dette skrev jeg på grunnlag av mine notater. Jeg skrev et resymé som jeg sendte til sensorene og lederne ved trafikkstasjonene der prosjektet pågikk, og ut ifra dette skrev jeg en informasjon som ble distribuert til trafikkskolene i området. I utarbeidelsen av spørreskjema og intervjuguide for hver runde, støttet jeg meg på resyméet, arbeidsarkene, sensorenes logger og mine observasjonsnotat. Innholdet i resyméet dannet etter hvert grunnlaget for arbeidsark som ble utviklet i siste del av prosjektet, som et verktøy for sensorene. Resyméene og arbeidsarkene ble etter hvert et viktig grunnlag for meg i utarbeidelsen av et observasjonsskjema som jeg brukte på de førerprøvene jeg var med på (vedlegg nr.10). I loggen min skrev jeg:

Senest i dag oppdaget jeg hvordan jeg enkelt kunne justere og endre på sensors verktøy til et observasjonsverktøy for meg selv! Det føltet som om det gikk opp ei rullegardin! (Egen logg, 24.11.09).

Gjennom skrivingen og anvendelsen av resyme og verktøy, høstet jeg erfaringer og utviklet en systematikk som også kan være nyttig for meg i framtidige arbeid.

Delaktige i forskningen

Under planleggingen av første samling beskriver jeg i loggen at jeg vil legge vekt på å fokusere på forskningen i prosjektet, og behovet for å kvalitetssikre dataene. Sensorene hadde

ingen bakgrunn fra forskningsarbeid, bortsett fra mindre undersøkelser noen av dem hadde gjort i tilknytning til studier. I etterkant av første samling beskriver jeg i loggen min hvordan jeg opplever at deltakerne gjennom første samling oppdaget at de også skulle være delaktige i forskningen:

Jeg har hatt en bevisst strategi på å gjøre dem til medeiere i prosjektet. De ga uttrykk for dette underveis ved at de for eksempel oppdaget at de også skulle være en del av forskningen. At de fikk delta i utformingen av spørsmålene, og da plutselig oppdaget at dette ga muligheter for at de fikk være med og utprøve ulike varianter av egne forslag, og gjøre erfaringer på hvordan det fungerer. At de fikk være med og diskutere og bestemme hvilke ruter de skulle bruke, og diskutere tenkningen bak hver oppgave som vi kom fram til i fellesskap (Egen logg, 03.02.09).

Det ble nødvendig for meg å fokusere på at dette var et forskningsarbeid som ikke nødvendigvis ville føre til at førerprøven i Norge ble endret i tråd med de utprøvingene vi gjorde. Dette så jeg som nødvendig informasjon, slik at sensorene ikke skulle føle seg lurte i etterkant av prosjektet. En av deltakerne reflekterte over dette i loggen sin:

Jeg ser også dette som forskning nå, jeg har nok tenkt at "dette blir helt sikkert satt ut i livet", men det har jeg ingen garanti for. Prosjektet har mange utfordringer til meg som sensor, spesielt med henblikk på hva slags oppgaver jeg gir kandidatene, når og på hvilken måte (Are, 22.02.09).

I starten av prosjektet opplevde jeg at sensorene ønsket å utføre utprøvingene best mulig for at jeg skulle få den kvaliteten på forskningen som jeg ønsket. Underveis i prosessen ble deltakerne ivrige på det de skulle utprøve, og de fikk ideer til forbedringer mens de jobbet med utprøvingene. På samling nummer to i den ene gruppen tok deltakerne selv initiativ til en diskusjon om at de måtte være lojale i utprøvingene slik hva vi hadde blitt enige om. Jeg understreket betydningen dette hadde for påliteligheten i forskningsarbeidet. Jeg reflekterte over hvordan deltakerne da befant seg på sitt metanivå og reflekterte over prosessen, der de diskuterte prosedyrer for utprøvingene (Coghlan & Brannick, 2005; Postholm & Moen, 2009). De reflekterte ikke bare over hvordan utprøvingene fungerte, men også omkring hvordan de jobbet for å kvalitetssikre forskningen.

Etter hvert skjedde det en glidende overgang til at sensorene kvalitetssikret utprøvingene like mye for å gjøre et best mulig kollektivt arbeid. På den måten utviklet de etter hvert et engasjement som gjorde at de fant prosjektet mer og mer interessant, og det foregikk en læringsprosess hos dem der de utviklet forståelsen av tenkningen innenfor kvalitativ forskning. Sensorene beskrev at de hadde spenning og forventinger til det de skulle utprøve, og erfarte underveis i prosessen at utfallet av ideene og utprøvingene kunne ta en annen retning enn hva vi trodde på forhånd. I sluttintervjuet sa to av sensorene:

Vi har jo fablet mye i planleggingen om hva vi tror vi skal få til svar, og sånn. Hvordan kandidatene kommer til å si ting... Og så har vi fått svar som vi over hodet ikke forventet, ikke sant! Det har vi

gjort. Mange ganger. Og det har jo vært funn det, på en måte. Det har jo vært erfaringer det også! – Som har gjort at ting har endret seg (Are, 14.12.09).

Men jeg har jo blant annet lært at, som jeg sa litt her tidligere og, at ting kan ta en litt annen retning enn hva du hadde forventet (Ken, 22.03.10).

Innenfor intervensjonsstudier er det viktig å være åpen for at utfallet av utprøvingen og forskning kan bli noe annet enn hva man forventer få forhånd. Deltakerne er med på å prege utviklingen i prosjektet (Bjørnsrud, 2005; Engeström, 2009).

Til å begynne med ga flere av sensorene i prosjektet uttrykk for skuffelse over at kandidatene ikke hadde så godt nivå som de forventet når det gjaldt det nye som ble utprøvd, og var redde for at dette ville ødelegge for min forskning. I første del av prosjektet understreket jeg derfor at forskningen dreide seg om å være åpen for alle typer funn. Det at kandidatene ikke var så gode som de ønsket, kunne i seg selv utgjøre funn i prosjektet. Det foregikk en tankeprosess hele tiden, ikke bare når vi var fysisk samlet i gruppen. En av deltakerne reflekterte over prosessen i sluttintervjuet:

Det er en tankeprosess som er der hele tiden. Spesielt under de samlingene vi har hatt. Sånn at fra den første samlingen og til den siste, har det vel vært litt sånn at på den siste samlingen hadde vi mye mer kjøtt på beinet. Det var mye lettere, liksom. Da gikk arbeidet enklere, for vi visste så mye hvordan det egentlig burde gjøres. Så der hadde du på en måte funnet en sånn greie da, i forhold til forutsetningene som prøve. Det ble enklere. Fordi de første gangene husker jeg, da vrei vi hjernen mye, liksom, for å finne ut hva kunne vi gjøre for å få det og det svaret. Ikke minst forutinntattheten vår i forhold til hva var det vi ville ha svar på, - og hva kom kandidatene til å svare. Veldig greit å se. Og det er en erkjennelse som jeg tror er viktig. At vi skal ikke forvente at kandidatene er på det nivået vi er på. Det er en viktig erkjennelse (Jan, 14.12.09).

På spørsmål om hvordan sensorene opplevde at de hadde vært involvert i forskningsarbeidet i prosjektet, svarte flere av sensorene i sluttintervjuet at de hadde vært delaktige i forskningsarbeidet ved at de hadde vært med på både å utvikle og utprøve de forskjellige løsningene. To av dem sa i sluttintervjuet:

Jo, jeg synes jeg har fått være med mye mer enn hva jeg hadde trodd. For jeg har laget oppgaver og ruter, og hele greia. Så jeg føler at jeg har fått gjøre prosjektprøver, ikke "Dalland - prøver." jeg kaller dem jo det jeg også da. Jeg kaller det prosjekt- prøver jeg (Are, 14.12.09).

Det var jo en prosess hvor du har kommet og vært med. Og vi har fått kommet med våre tanker, og virkelig vært med og bygget opp disse rutene, og verktøy og selvfølgelig de forskjellige bolkene, og oppsummeringen som vi var så heldige å få komme opp til deg, og informasjon fra deg. Så jeg opplever at jeg har fått være med. Og så har jeg jo fått kjøre prøvene, ikke minst! For det har jeg jo tenkt hver eneste gang, - hva blir resultatet av dette? Så det skaper jo en glød, det også da, fordi det skal komme noe ut av det! Så jeg føler at jeg har vært godt involvert (Ole 15.12.09).

I sluttintervjuet beskrev en av de andre sensorene hvordan deltakelsen i dette arbeidet var en motivasjonsfaktor og inspirasjon til å jobbe mer med forskning:

Tom: *Og det er klart det, at der har vi også kommet fram til at, - nei, dette var kanskje ikke det ideelle stedet, vi må finne en annen løsning. Og det er en del av forskningen, sånn jeg ser det, at vi også må være bevisst i forhold til hvor vi legger de ulike oppgavene. Så da har det noen ganger blitt endring i forhold til hva vi planla inne. Det er en del av det, tenker jeg da.[...]. Det har vært en sånn prosess på flere arenaer, når det gjelder forskning i løpet av det året her. Men da finner jeg enda mer ut at forskning er veldig spennende, da. Så det inspirerer til enda mer forskning*

Forsker: *Gjennom den jobben du har gjort i ditt utdanningsløp..?*

Tom: *Ja, så har det vært en motivasjonsfaktor til å forske mer, og... ja, det har det. For det er spennende. Det er utrolig spennende, og jo mer du får innsikt i, og lærer, - og vet, jo mindre skjønner du at du kan og vet, på en måte. Som gjør at du får lyst til å gå videre. Forskerrollen for meg er i hvert fall veldig spennende. Jeg konkluderer med det. Og at jeg har fått deltatt, og at du har vært opptatt av at det skal være vårt. Og det er veldig hyggelig, da. Fordi jeg mer og mer ser at det faktisk har vært en del av det du ønsker å finne ut av i forhold til prosjektskissen din. At vi har vært en del av det. Hvis ikke hadde vel ikke du fått det til så bra, kanskje... (ler). Eller fått inn datainformasjonen som du skulle hatt.*

Forsker: *Uten dere hadde ikke jeg hatt noen data å jobbe med....*

Tom: *Nei..*

(Tom, 14.12.09).

I sluttintervjuet svarte en av sensorene at han opplevde at han hadde vært involvert i forskningsarbeidet hele tiden, og at det var vanskelig å skille det ut. Han har opplevd arbeidet i prosjektet så givende at han i sluttintervjuet ga uttrykk for at det hadde gjort hans siste år innenfor etaten levelig, fordi han ble tatt på alvor og respektert:

Forsker: *Så litt om dette med forskningsarbeidet. Hvordan opplever du at du har vært involvert i forskningsarbeidet i prosjektet?*

Per: *(lang stillhet)... Ja, hvordan skiller du forskningsarbeid fra dette her nå? Nå ble jeg veldig i tvil om hva du egentlig spør om!*

Forsker: *Ja..*

Per: *For jeg føler jo at jeg har vært med i forskningsarbeid hele tiden, jeg! I fra vi satte oss ned, og begynte å prate om det, og til det vi driver med nå. Så jeg har følt at jeg hele tiden har vært med i forskningsarbeidet. Et forskningsarbeid har veldig mange forskjellige fasetter. Blant annet det praktiske med å kjøre prøver, og det rent praktiske med å legge opp til en periode. Og det rent praktiske i forhold til å være med og avklare hvordan er det vi tenker oss å gjøre dette her. Så jeg føler meg godt involvert i alle deler av den prosessen.*

Forsker: *Ja, jeg tror du forsto spørsmålet..*

Per: *Ja, ja, det er bra (ler).*

Forsker: *Hvilken betydning har dette forskningsarbeidet for deg?*

Per: *Det har gjort det siste året mitt her levelig! Rett og slett!*

Forsker: *Da må jeg ha ei utdyping på det...*

Per: *Ja, det fikk du til å begynne med.*

Forsker: *OK, det å bli...*

Per: *Det å bli tatt på alvor.*

Forsker: ..og respektert?...

Per: Ja.

(Per, 15.12.09).

Denne dialogen har fått meg til å reflektere over om det egentlig var noe sensorene gjorde som *ikke* kunne sies å være en del av forskningsarbeidet. Selv har jeg skilt mellom det å drive prosjektet fram, og mellom de ulike rollene vi hadde i prosjektet, der jeg så meg selv alene i forskerrollen. Samtidig var alle de diskusjonene, refleksjonene og de praktiske aktivitetene som sensorene gjorde i prosjektet, nødvendige for forskningsarbeidet. Jeg fokuserte på hvordan jeg i forskerrollen skulle kvalitetssikre datamaterialet, og hvilke funn som kom fram både gjennom observasjon, intervju og spørreskjema. Alle elementene av planlegging og utprøving måtte til for at jeg kunne få mitt datamateriale. Intervjuet med denne sensoren ført til at jeg mye tydeligere så at sensorene har en betydelig rolle i forskningsarbeidet. Da jeg stilte spørsmålet, var jeg mest fokusert på hvordan jeg som forsker hadde involvert dem i min del av forskningsarbeidet, for eksempel om jeg hadde formidlet godt nok funnene jeg gjorde gjennom spørreskjemaene og intervjuene med kandidatene. Kun en av sensorene berørte dette i sluttintervjuet:

Vi ble delaktiggjort i systematiseringen av kandidatenes svar i spørreskjemaet (Per, 23.09.09).

Jeg systematiserte svarene fra kandidatene og delte noe av dette med sensorene på neste samling. Kandidatenes opplevelse av arbeidsmåtene som ble utprøvd var også av stor betydning når vi diskuterte hva vi skulle beholde og ikke i den neste perioden. Dette var en del av et større hele, og var med bringe oss videre i prosjektet.

Sammendrag: Innovasjonen, en kollektiv aktivitet

I dette kapitlet har jeg gjort en framstilling av hvordan jeg ledet prosessen i prosjektet. Jeg har beskrevet hvordan diskusjon, refleksjon og refleksiv læring ble systematisk gjennomført ved faste intervensjonssamlinger og gjennom loggskrivning både av deltakerne og forskeren. Funnene som er presentert i dette kapitlet er med på å beskrive den kollektive prosessen og utviklingen i prosjektet, og den konteksten som datamaterialet ble til innenfor. Noen funn beskriver også den enkeltes individuelle utvikling i løpet av prosjektet.

Nøkkelfunn presentert i dette kapitlet er:

- Deltakerne opplevde en uvant ledelse som førte til aktiv deltakelse.
- Mangfold og forskjellighet førte til kollektiv utvikling av verktøy og kunnskap.
- Deltakerne opplevde stor delaktighet og eierskap til det som ble utviklet og utprøvd.
- Deltakerne erfarte at loggskrivning var utfordrende, men et nødvendig verktøy for å følge utviklingen.
- Deltakerne så seg selv som delaktige i forskningsarbeidet.

I dette kapitlet har jeg framstilt funn som viser at sensorene i prosjektet på den ene siden var uvant med å få være med og delta i *utviklingen* av noe som skulle prøves ut, og på den andre siden viser funnene at de etter hvert verdsatte denne arbeidsmåten i prosjektet. Funn tilsier at sensorene opplevde stor delaktighet og involvering i utviklingsarbeidet, og at dette førte til engasjement og eierskap når det gjaldt prosjektet og utviklingsarbeidet. Sensorene ga uttrykk for at de lærte mye og utviklet seg på flere måter gjennom prosessen.

I dette kapitlet har jeg framstilt funn som viser at sensorene så loggskrivning som viktig i prosjektet, samtidig som at det var lite tid til å gjøre det. Funn tilsier at deltakerne hadde ulike forutsetninger for å skrive en refleksiv logg. Likevel viser funnene at en del av sensorene gjennom loggene oppdaget både egen læring og utvikling og at det skjedde forandringer på kvaliteten på kandidatenes kompetanse gjennom prosjektperioden. Sensorenes loggskrivning hadde stor betydning for prosjektet og forskningen, og utgjør viktige data i framstillingen i neste kapittel om hvordan det som ble utprøvd fungerte for dem.

Funnene tilsier at sensorene så seg selv som involvert i forskningsarbeidet. Sensorene så seg selv som delaktige i forskningen ved at de var med på å komme med ideer til utprøving, sikre at utprøvingene ble gjort, bidro med kunnskap om hvordan de fungerte, og var med på å sikre at spørreskjemaene ble besvart. Etter hvert lærte sensorene å stå i det uferdige sammen med forskeren, og de uttrykte nysgjerrighet og spenning knyttet til nye utprøvinger.

Kapittel 7 Studiens funn: Kvaliteten i prosjektprøven

I dette kapitlet presenterer jeg funnene som er knyttet til hvordan vi i prosjektet utviklet og utprøvde verktøy og arbeidsmåter der dialogen inngikk som en viktig forutsetning for at sensor kunne skaffe seg innsikt i kandidatens risikovurdering, refleksjon og selvvrurdering. Vi la vekt på å utvikle arbeidsmåter og verktøy som sto i samsvar med læreplanens vektlegging av refleksjon og selvvrurdering. Funnene som presenteres i dette kapitlet er med på å besvare forskningsspørsmålene:

- Hvordan kan ulike arbeidsmåter og verktøy fremme en helhetlig vurdering ved førerprøven?
- Hvordan opplever kandidatene det som utprøves?
- Hvordan opplever sensorene utprøvingene?
- Hvordan påvirker det som utprøves kravene til kompetanse hos sensor?

I dette kapitlet presenterer jeg de funnene som er gjort i datamaterialet fra utprøvingene. Sett i sammenheng med aktivitetssteorien, inngår dette som en del av «outcome» fra aktiviteten i prosjektet (Engeström, 2001). Funnene i dette kapitlet er framkommet gjennom analysen av sensorenes logger og sluttintervju med sensorene, samt analyse av svar fra spørreskjema, deltakende observasjon og intervju med kandidatene. Gjennom analysen av sensorenes logger og sluttintervju har det framkommet funn om hvordan sensorene opplevde og erfarte verktøy og arbeidsmåter som ble utprøvd, både mens de var i prosessen og i etterkant. Analysen av spørreskjema, deltakende observasjon og intervju med kandidatene danner grunnlaget for funnene som sier noe om hvordan kandidatene i prosjektet opplevde verktøy og arbeidsmåter som ble utprøvd.

I dette kapitlet presenterer jeg de funnene i studien som er med på å si noe om kvaliteten i verktøy og arbeidsmåter i prosjektprøvene. I framstillingen beskriver jeg hvordan vurderingsformen i prosjektprøvene kan sies å være *formativ*, og hvordan den også kan sies å være *en kvalitativ vurdering* (Sadler, 1989). Jeg diskuterer kvaliteten i lys av den konstruktivistiske forståelsen av termen konstruktvaliditet, som favner både innholdsvaliditet, konsekvensvaliditet, predikativ validitet og reliabilitet (Kane, 2013; Messick, 1989), slik jeg har utdypet det i kapittel 3. Funnene er med på å besvare problemstillingen om hvordan

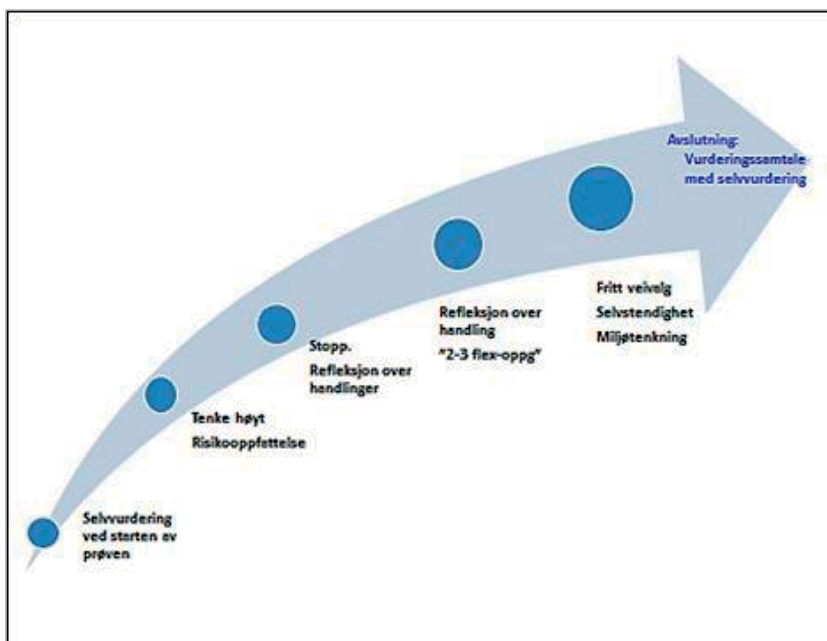
førerprøven kan *gjennomføres* slik at den harmonerer med den gjeldende læreplanen i klasse B (Vegdirektoratet, 2004b).

I slutten av kapitlet diskuterer jeg hvilken kompetanse sensor bør ha for å kunne være i stand til å gjennomføre en sånn vurdering som ble gjort i prosjektprøvene. Dette gjøres på bakgrunn av datamaterialet fra logger og intervju.

En førerprøve med dialogen som verktøy

Etter at vi hadde gjennomført alle fire rundene i prosjektet, hadde vi utviklet en førerprøve der dialogen inngikk som verktøy. Hensikten med disse verktøyene var å skaffe seg et innblikk i hvordan kandidaten resonnerer i trafikale situasjoner, og hvordan kandidaten reflekterte over sine handlinger. Vurderingsformen i prosjektprøvene kan sies å være *formativ* (Black & Wiliam, 2006b; Harlen & Gardner, 2010; Smith, 2009b; Stobart, 2006), ved at kandidatene gjorde selvvurdering og tok aktivt del i vurderingen ved prosjektprøvene, og ved at funn viser at kandidatene opplevde at det skjedde en læring i løpet av prøven som de ga uttrykk for kom til å bli nyttig for dem som bilførere i framtiden. Funnene tilsier at det i prosjektprøvene ble gjort en *kvalitativ vurdering* (Sadler, 1989) der sensors profesjonalitet handler om å bruke flere sider av seg selv i vurderingsarbeidet.

Kandidatens selvvurdering inngikk som et verktøy både før, under og etter kjøreturen. Verktøyene besto av å gi oppgaver der kandidaten fikk mulighet til å reflektere og gjøre selvvurdering, og et notatark der sensor noterte stikkord fra det kandidaten sa. Oppgavene som kandidatene fikk i tilknytning til dette, ble grundig utarbeidet og reflektert over i gruppene på forhånd. Vi brukte mye tid i prosjektet på å finne gode formuleringer med åpne spørsmålsstillinger. Sensor gjorde notater på arbeidsarket som ellers, og *i tillegg* utprøvde sensorene de verktøyene vi utviklet. Vi hadde føringer for at kandidatene i prosjektet skulle behandles på samme måte som i ordinære førerprøver. Det vil si at de kandidatene som helt klart ville bestått en ordinær førerprøve, også besto førerprøven, selv om de ikke løste tilleggsoppgavene i prosjektet på en bra måte.



Figur 31 En skjematisk framstilling av det nye som ble utprøvd i førerprøven

Figur 31 viser en skjematisk framstilling av de nye verktøyene og oppgavene som var blitt til gjennom den kollektive aktiviteten i prosjektet. Rammene var de samme som ved den ordinære førerprøven klasse B. De faste prosedyrene for klargjøring, sikkerhetskontroll og vedtak ble fulgt. Varigheten av den praktiske førerprøven var omkring 60 minutter. Vi benyttet faste ruter, bortsett fra 10-15 minutter der kandidaten selv valgte hvor han skulle kjøre til et angitt sted. Etter de fire rundene hadde vi utviklet en førerprøve som inneholdt:

- Selvvurdering ved *starten* av førerprøven
- Tenke høyt over lengre strekning
- Stopp underveis med refleksjon over egne valg og handlinger
- Flexi – spørsmål
- Fritt veivalg
- Vurderingssamtale med selvvurdering *etter* kjøreturen

De nye verktøyene var et tillegg til de verktøyene som allerede benyttes i dagens førerprøve. Klargjøringen ble utvidet og tilpasset prosjektet, slik at vi var i dialog med kandidaten om at han underveis ville få forskjellige oppgaver der han fikk mulighet til å gi uttrykk for sin

tenkning og vurdering. For øvrig inneholdt klargjøringen de faste elementene som er i dagens førerprøve.

Før kandidaten begynte å kjøre, fikk han en oppgave der han skulle gjøre en vurdering av seg selv som bilfører. I løpet av kjøreturen ga sensor kandidaten en eller to oppgaver der han i en lengre strekning skulle *tenke høyt* om det som var viktig for kjøringen, og de valgene han tok. Underveis i prøven ble det gjort en eller to stopp som kunne vare 2-3 minutter, der kandidaten fikk i oppgave å reflektere og begrunne egne valg fra kjøreturen. Oppgaven ble enten knyttet til enkeltsituasjoner, eller en lengre strekning i landeveismiljø. Det første spørsmålet var et åpent spørsmål, der kandidaten kunne velge hva han ønsket å snakke om. I tilknytning til denne oppgaven hadde sensor mulighet til å gi to til tre *flexi- oppgaver*, der sensor kunne spørre om tanken bak noen av de konkrete handlingene kandidaten hadde gjort. Dette ble tatt i bruk dersom kandidaten ikke selv tok initiativ til å snakke om situasjoner som sensor gjerne ønsket å vite mer om hvordan kandidaten tenkte. I siste del av førerprøven fikk kandidaten selv velge hvor han kjørte, i stedet for at sensor ga beskjeder om hvor han skulle kjøre. I denne oppgaven kunne kandidaten benytte hjelpemidler som kart og GPS. Ved slutten av førerprøven var det en vurderingssamtale der kandidaten først vurderte sin kjøring, før sensor gjennom dialog ga resultatet.

Tanken bak handling

I første runde av prosjektet utviklet vi verktøyet der kandidatene fikk *tenke-høyt oppgaver* mens de kjørte, i en eller to sekvenser under førerprøven. Vi la klare kriterier for at sensors oppgave var å lytte til det kandidaten sa, og notere noen stikkord. Sensor skulle ikke gi uttrykk for sin egen oppfatning eller gå inn i diskusjon med kandidaten. Vi utprøvde ulike formuleringer på hvordan oppgaven skulle gis, og kom fram til at formuleringen «*Nå får du i oppgave å tenke høyt om hva som er viktig for deg når du kjører*» var den enkleste å forstå for kandidatene. Vi hadde ikke forventninger om at kandidatene skulle ha en velformulert høyt-tenkning, og heller ikke at de kunne snakke om alle situasjonene som oppsto. I situasjoner der individet tenker høyt, kan talen være ufullkommen, og ikke så velformulert, men er likevel nyttig i tankeutviklingen (Dysthe, 2001). Derfor ga vi oppgavene hovedsakelig i områder der de hadde god tid på seg til å beskrive forventninger til miljøet og de situasjonene som de valgte å tenke høyt om.

Ved en del av prøvene kunne det oppstå en lengre periode med stillhet, fordi kandidaten ikke kom med noen høyt-tenkning. I enkelte prøver tok sensor da i bruk småprat om utenforliggende tema. Dette førte til at kandidaten trodde at oppgaven med å tenke høyt var ferdig. Vi erfarte at mens denne oppgaven pågikk, måtte sensor unngå å ta initiativ til slik småprat. I stedet kunne sensor minne kandidaten på at oppgaven om å tenke høyt fortsatt varte. Sensorene erfarte at det var nødvendig å gi noen lyttelyder, slik at kandidaten skjønnte at sensor lyttet til det han sa. En av sensorene reflekterte i loggen sin:

Denne kandidaten var dyktig i sin høyt-tenkning. Da jeg skulle lage lyttelyder, registrerte jeg at når jeg var uenig i kandidatens uttalelser, så lot jeg være å lage lyttelyder. Her kan det altså oppstå udefinerte koder mellom sensor og kandidat dersom sensor ikke er bevisst sitt valg av lyder (Dan, 12.05.09).

Selv om sensorene kom fram til at det var nødvendig å komme med noen lyttelyder for å vise at de var interessert i det kandidaten sa, ser vi her at denne sensoren reflekterte over at han i vurderingssituasjonen måtte være seg bevisst på hvordan han gjorde det. Det foregikk en kontinuerlig deling av erfaringer og refleksjoner mellom sensorene. Dette førte til en felles læring og endring av praksis, og utvikling av profesjonalitet i rollen som sensor. Ut i fra et konstruktivistisk perspektiv vil individets måte å resonere, løse problemer og handle på, være koplet sammen med konteksten og sosiokulturelle, historiske sammenhenger (Engeström, 1999a; Säljö, 2001).

Risiko-oppfattelsen

Under tenke-høyt oppgaven var det en del av kandidatene som uttrykte en svært god risikooppfattelse, og handlet i samsvar med dette. De fleste av disse kandidatene var vant til at trafikklæreren benyttet det å tenke høyt som arbeidsmåte i undervisningen. Under en av de førerprøvene jeg observerte, kom kandidaten med denne høyt-tenkningen:

Nå holder jeg ekstra god avstand til den foran, fordi lastebilen bak meg er så nærme. Da kan jeg gi han bedre tid dersom jeg må bremse (Iver, 01.09.09).

Dette forteller hvilken tenkning som ligger bak kandidatens handlingsvalg, vi får et innblikk i tankemønsteret som er knyttet til leddene *oppfatte og avgjøre* i kjøreprosessen. Dette gir sensor mulighet til å få et innblikk i kandidatens risikoforståelse, og at han både viser vilje og evne til å samhandle og ta ansvar for andre trafikanter, i samsvar med hovedmålene i læreplanen (Vegdirektoratet, 2004b). Denne kandidaten viste gjennom kommentar og handling at han tok ansvar og kompenserte for den dårlige avstanden som føreren i lastebilen

bak har i situasjonen. Dersom dette hadde vært en ordinær førerprøve, ville sensor kunne registrere at kandidaten holdt en meget god avstand til forankjørende, og hadde en god observasjon i speilet i denne situasjonen. Sensor ville da ikke hatt mulighet til å bli kjent med kandidatens tenkning om situasjonen, risiko-forståelsen og viljen til samhandling som kandidaten her gir uttrykk for. På sensors registreringsskjema ville det mest sannsynlig stått en tom rubrikk, som er et uttrykk for akseptert adferd, og kan hende ville sensor satt et plusstegn for den gode avstanden til forankjørende.

På en av de andre førerprøvene jeg observerte, gjorde kandidaten flere gode risikovurderinger som han uttrykte gjennom høyt-tenkning:

Oppmerkingen sier at det er mindre enn 5,5 m her, så det kan være smalt hvis jeg møter vogntog.

Det er trær og skog her, så jeg kan risikere dyr.

Det er skyggesider. I og med at det er kuldegrader, så kan det være glatt.

Disse kommentarene forteller hva som er fokuset til kandidaten i situasjonen, og at han kjører med en forventning og innstilthet om at situasjonen brått kan forandre seg. Gjennom høyt-tenkningen får vi ta del i noe av kandidatens indre tale (Vygotsky, 1986) og tankemønster omkring risikoforståelse knyttet til det trafikkmiljøet han kjører i. Kandidaten har en refleksiv tenkning der han har en forestilling om konsekvenser og handler ut ifra dette (Dewey, 1933; Säljö, 2001). Refleksiv tenkning er med på å utvikle individets selvinnsikt og selvregulering (Harlen, 2006b), samtidig som det utvikler individets evne til å forutse hendelser (Dewey, 1933). Dersom en kandidat viser at han har en god evne til å oppfatte og forstå hvordan situasjoner kan utvikle seg til å bli risikofulle, øker det muligheten for at han også vil holde fokus og ha forventninger i tilsvarende situasjoner etter førerprøven. Sensor kunne i disse situasjonene se om det var sammenheng mellom forventningen kandidaten sa han hadde i situasjonen, og de valgene han gjorde for eksempel i forhold til fart og plassering. På denne måten kunne sensor danne seg et mer helhetlig inntrykk (Sadler, 1989) av kandidaten i forhold til målene i læreplanen.

Funnene viser at tenke-høyt oppgaven var med på å gi sensorene i prosjektet en mer helhetlig forståelse av kandidatens risiko-oppfattelse. Tenke-høyt oppgaven er et godt verktøy som kan gi sensor utfyllende informasjon og derigjennom forsterke en helhetlig vurdering (Sadler, 1989; Smith, 2009b) ved førerprøven. Kommunikasjon mellom mennesker forutsetter tenkning hos individet, og tenkningen utgjør en viktig forbindelse mellom individet og omverdenen. Men vi kan ikke sette likhetstegn mellom tenkning og språklig kommunikasjon

(Säljö, 2001). Tankene kan løpe fritt, mens tale og kommunikasjon er styrt av regler og anstrengelser for å gjøre seg forstått. Det individet tenker, gjenspeiles ikke nødvendigvis i det som sies. Vi ønsket å finne ut om det under førerprøven var mulig å få kunnskap om kandidaten hadde en bevisst og strukturert tenkning knyttet til den trafikale situasjonen han var i. Derfor kan vi ikke si at sensor vurderte alle tankene kandidaten hadde i hodet sitt, men vi fikk et innblikk i hvor bevisst kandidatens trafikale tenkning var i ulike situasjoner under førerprøven.

Stor forskjell på kandidatene

Funnene viser at det er et stort spenn mellom kandidater som var meget dyktige, og kandidater som ikke mestret denne oppgaven med å tenke høyt. En av sensorene reflekterte over dette i loggen sin:

Det er milevis forskjell på kandidater som ikke har jobbet særlig med kommentering under kjøring, og de som har brukt kommenterende kjøring under hele opplæringsløpet. Når man bruker dette i opplæringen, blir kommentarene også av mer trafikal art; på refleksjonsnivå (Jan, 28.05.09).

Har nå hatt flere kandidater som har jobbet med kommenterende kjøring i opplæringa, og disse kommenterer stort sett mye og "riktig". Det kan også se ut som om kommenteringen for disse har positiv innvirkning på kapasiteten (Jan, 02.06.09).

Selv om kandidatene sa at dette var en grei oppgave å få under førerprøven, var det mange av kandidatene som ikke klarte å uttrykke sin risikoforståelse gjennom tenke- høyt oppgaven.

Disse kan deles i kategoriene:

- De som ble helt stille
- De som kommenterte sine tekniske handlinger
- De som kommenterte trafikkreguleringer og skilt

En del kandidater ble helt stille da de fikk denne oppgaven, eller de ga uttrykk for at de ikke visste hva de skulle si. I noen få tilfeller kunne dette knyttes til at det var en kandidat som var lite utadvendt som person, og som også i andre situasjoner snakket lite med sensor. I de fleste tilfellene hadde kandidaten pratet en god del med sensor om utenforliggende tema, fram til han fikk oppgaven om å tenke høyt. Da kunne det bli helt stille i bilen, og sensor måtte ofte påminne kandidaten om at oppgaven gjaldt fortsatt. Dette skulle tilsi at kandidaten hadde kapasitet til å tenke høyt, dersom han hadde visst hvordan han skulle gjøre det.

En god del kandidater kommenterte sine tekniske handlinger, som for eksempel at de ga tegn, så i speilene, begrunnet valg av gir, eller fortalte at de rullet med clutch-pedal inne. Disse kandidatene hadde for mye fokus på trinn 2 i læreplanen, som er den tekniske delen i

opplæringen (Vegdirektoratet, 2004b). Kandidater i denne gruppen hadde ofte problemer med å løse de mer kompliserte situasjonene i trafikken.

Mange av kandidatene kommenterte trafikkreguleringer og skilt som var av betydning for dem. Kommentarene kunne da for eksempel være " *her er det et kryss*", " *det er rundkjøring*", eller " *det er en fotgjenger*", uten at de klarte å få fram sin tenkning om hvordan de ville forholde seg til den situasjonen de beveget seg inn i. Denne gruppen viste at de hadde kommet et stykke på vei i trinn 3 i læreplanen, som er den grunnleggende trafikale delen (Vegdirektoratet, 2004b). De viste at de hadde fokuset på riktig sted i konteksten, men at de ikke hadde nådd nivået der de kunne gi uttrykk for et godt tankemønster om forventninger og innstilthet i slike situasjoner (Dewey, 1933; Säljö, 2001). Disse kandidatene hadde kommet et stykke på vei i sin tankeutvikling i leddene *å oppfatte* og *avgjøre* i kjøreplassen (Moe, 2009), men klarte ikke å beskrive den risikoppfattelsen de hadde. Dette kunne føre til at de ikke gjorde de beste valgene og handlingene i den situasjonen de var i. En av sensorene skrev i loggen sin:

Det er stor forskjell på kvaliteten. En sier noe om sin faktiske skiltkunnskap, den andre har klassekommentarer i forhold til risiko (Per, 16.04. 09).

Noen av kandidatene viste til trafikkklæringen sin når de begrunnet handlingene de gjorde. Under en førerprøve jeg observerte, sa kandidaten at han skiftet felt fordi trafikkklæringen hadde sagt at han burde skifte felt akkurat der. Situasjonen han var i, tilsa at han burde skifte felt fordi det var et saktegående kjøretøy foran, men det kom ikke til uttrykk i kandidatens høyt-tenkning. Denne kandidaten gjorde mange gode handlinger, og flere ganger tydet høyt-tenkningen på at kandidaten var blitt drillet på å gjøre de riktige handlingene, uten at han hadde fått utvikle sin egen tankeprosess bak handlingen. Kandidaten var meget god til å håndtere bilen teknisk, og klarte seg bra i de trafikale situasjonene han var oppe i. Sensoren på denne førerprøven hadde i prosjektet gitt uttrykk for at han var i tvil om nødvendigheten av tenke-høyt oppgaven ved førerprøven, fordi han mente det var handlingene det var viktig å få vurdert. I etterkant av denne førerprøven ga sensor uttrykk for at han ble overrasket over at en kandidat kunne vise såpass bra kjøring, uten at han kom med noen form for risikotenkning når han tenkte høyt. I sluttintervjuet sa denne sensoren:

Ja, jeg ble kanskje overrasket over en ting, og det var at de som kjørte, og tilsynelatende så veldig planlagt og bra ut, var kanskje ikke så planlagt og gjennomtenkt likevel hos noen. Det var kanskje ørlite grann overraskende at de kunne kjøre såpass bra, uten å være særlig reflektert i forhold til det (Jan, 14.12.09).

Dette kan sees i sammenheng med at arbeidsmåter i opplæringen kan være tilpasset vurderingsformen i dagens førerprøve, og ikke etter læreplanen. Dersom kandidaten har en

god og presis teknisk kjøremåte, og i tillegg er instruert og drillet i situasjoner i førerprøverutene, kan sensor i dagens førerprøve sitte igjen med et inntrykk av at denne kandidaten er en god bilfører. Likevel kan han mangle viktige forutsetninger for å kunne utvikle seg videre gjennom å bygge gode erfaringer på egen hånd etter førerprøven, fordi det ikke er jobbet nok med å utvikle den refleksive tenkningen. Sensor har ikke noe godt verktøy i dagens førerprøve til å avdekke at kandidaten faktisk ikke har utviklet et godt tankemønster når det gjelder risikooppfattelse, avgjørelser og handlinger.

Ut i fra et konstruktivistisk perspektiv, må det vi sier og gjør sees i sammenheng med den konteksten vi er i, dynamikken i samtalen og hvordan samtalepartnerne samarbeider (Säljö, 2001). Det kan hende at denne kandidaten trodde at han stilte sterkere på førerprøven, dersom han refererte til trafikklæreren sin. Samtidig tydet funnene på at de kandidatene som hadde jobbet med å utvikle en selvstendig tenkning bak handling, ikke hadde behov for å bruke trafikklæreren som referanse.

Tenke-høyt oppgaven var med på å øke den predikative validiteten (Messick, 1989) ved førerprøven, fordi sensor fikk informasjon om hvor god eller dårlig kandidaten var i sin risikooppfattelse og selvinnsikt, noe som har stor betydning for hvilke forutsetninger de har til å utvikle seg på egen hånd i trafikken.

Kandidatene opplevde tenke-høyt oppgaven som nyttig

De fleste kandidatene var positive til å få tenke-høyt oppgaver under førerprøven, og så det som nyttig for seg selv i den situasjonen de var i. Begrunnelsene kandidatene ga, tilsier at de så det som nyttig for seg på flere måter:

- Økt oppmerksomhet
- Økt egen bevissthet
- Påvirket følelser
- Mulighet til å vise mer av seg selv

Flere av de kandidatene som svarte at de hadde lite eller noe erfaring med denne arbeidsmåten, ga uttrykk for at det var nyttig for dem selv å tenke høyt. Det som går igjen i svarene i denne gruppen er at kandidatene selv opplevde at de hadde bedre oppmerksomhet og konsentrasjon når de jobbet med tenke-høyt oppgaven. I spørreskjemaet svarte de:

- *Syns det ble enklere å oppfatte skilt og situasjoner.*

- *Greit, fikk god oppmerksomhet.*
- *Det var bra, fordi jeg kunne legge vekt på ting jeg gjorde, og dermed konsentrere meg om det.*
- *Det var veldig bra. Går mye bedre med kjøringen da.*
- *Interessant. Lærerikt også.*
- *Greit! Får mer oversikt/oppmerksomhet. Gjorde ikke kjøringen dårligere, i hvert fall!*
- *Bra! Hvorfor: bedre konsentrert.*
- *Mye bedre. Til god hjelp. Ga meg bedre overblikk og konsentrasjon.*

Disse kandidatene oppdaget at oppgaven om å tenke høyt førte til at de konsentrerte seg og søkte tidligere informasjon. Dermed fikk de bedre tid på seg til å oppfatte og avgjøre, og velge en bra løsning i situasjonen. Andre kandidater i denne gruppen ga uttrykk for at de gjennom oppgaven utviklet en større bevissthet. Ved at de økte bevisstheten omkring hvordan de kjørte, utvidet de samtidig grunnlaget for den indre dialogen (Vygotsky, 1986). I spørreskjemaet svarte kandidatene:

- *Litt rart. Følte at jeg snakket til meg selv. Men det var en fin måte å bli bevisst på hva man gjør.*
- *Det gikk fint. Ble mer bevisst på egen kjøring og sikkerhet.*
- *Det gikk fint. Det var til god hjelp, for da hørte man lettere selv hvordan man tenkte og kunne reflektere mer over valg.*

En del kandidater svarte at de opplevde oppgaven som vanskelig, og at det var uvant og rart å skulle tenke høyt. Noen få ga uttrykk for at de ble stresset av å få oppgaven, fordi de ikke visste hva de skulle snakke om.

Mange av kandidatene har gitt uttrykk for at tenke-høyt oppgaven påvirket følelsene på en positiv måte. De beskrev at oppgaven førte til mindre nervøsitet og mer trygghet i situasjonen. Dette kan ha sammenheng med at de opplevde at oppgaven i seg selv førte til at de konsentrerte seg om nå-situasjonen, og ikke satt og tenkte på mulige negative utfall av selve prøven. I spørreskjemaet svarte kandidatene:

- *Det var all right, og jeg følte det som en hvilken som helst tur med bil. Slappet av og kunne øke min oppmerksomhet på situasjoner som kan oppstå.*
- *Det roet meg og ga meg bedre bevissthet over trafikkbildet. Gjorde at jeg kommenterte og tenkte over det mest relevante for min situasjon.*
- *Jeg synes det var trygt å kunne fortelle om hva jeg tenkte. Veldig godt å vite at man er trygg på sine egne valg og kunne begrunne dem.*
- *Jeg ble mindre nervøs og fikk pratet samtidig som jeg var konsentrert.*

- *Smart, for jeg ble mer avslappet.*
- *Positivt. Veldig fin måte å slippe nervøsiteten på.*

De fleste av disse svarene er gitt av kandidater som svarte at de var lite kjent med arbeidsmåten fra før. Det ligger derfor et stort potensiale i denne arbeidsmåten, dersom elevene får jobbe mer med dette under opplæringen i framtiden. For kandidatene som var godt kjent med arbeidsmåten fra før, ble arbeidsmåten i førerprøven gjenkjennelig med kjøretimene. Dette ga i seg selv en trygghet i situasjonen. Mange av kandidatene sa i spørreskjemaet at det var positivt i å kunne fortelle sensor hvilke vurderinger de gjorde i situasjonen:

- *OK. Fikk mulighet til å forklare mine valg og mine tanker.*
- *Var fint. Kunne fortelle det jeg mente og hva jeg la vekt på.*
- *Bra, for å vise at valgene var bevisst.*
- *Litt distraherende, men ikke dumt, da han sensor fikk innblikk i hva jeg tenker.*
- *Jeg følte det var bra på grunn av at sensoren skjønner hva som foregår inni hodet på personer som kjører.*
- *Nyttig. At sensor fikk med seg hva jeg tenkte.*
- *Synes det er bra at vi får muligheten til det. Sensor får bedre forståelse for valg du gjorde, og skjønner/forstår deg bedre. Du får vist deg mer fram!*
- *Syns det var bra, for da får man vist at man faktisk gjør handlinger ut fra beslutninger en tar, at det ikke er tilfeldig.*

Kandidatene ga her uttrykk for at det var viktig for dem å få synliggjort overfor sensor at det ar bevisste valg de gjorde, og at oppgaven kunne gi sensor et bedre innblikk i hvordan de tenkte i en del situasjoner. Kandidatene berører her at reliabiliteten (Black & Wiliam, 2006c; Stobart, 2006) i førerprøven blir bedre gjennom denne en slik oppgave.

Snakke høyt inni meg

Av de svarene som kandidatene ga i spørreskjemaene, var det ingen som sa noe om hvorvidt denne arbeidsmåten hadde betydning for dem framover i tid. Derfor valgte jeg å stille spørsmål om dette til de jeg intervjuet. Dette førte til at flere av kandidatene begynte å reflektere over dette der og da, i intervjusituasjonen. Noen av svarene overrasket meg, fordi noen kandidater benyttet uttrykk som kan knyttes til de indre mentale prosessene og den indre talen (Vygotksij, 2001; Vygotksy, 1986). Med egne ord beskrev noen av kandidatene hvordan

den indre tale kunne bli nyttig for dem som bilførere. Den ene kandidaten beskrev det som at han kanskje kom til å *snakke høyt inni seg* og *tenke høyt for seg selv* mens han kjørte:

Forsker: *Den måten å jobbe på, - ser du for deg at det kan ha noen betydning for deg videre når du skal kjøre på egen hånd?*

Truls: *Ja, det kan jo hende at da vet jeg at det ... for eksempel hvis jeg snakker høyt inni meg da, at jeg tenker høyt for meg selv, at jeg har mer fokus i trafikken.*

Forsker: *Ja, interessant, - du snakker høyt inni deg?*

Truls: *Ja, i stedet for bare å kjøre etter vane, at jeg liksom sier til meg selv hva jeg tenker, - hvis du skjønner hva jeg mener...*

Forsker: *Ja, det tror jeg at jeg gjør, - interessant!*

(Truls, 30.03.09).

Det interessante med denne kandidaten er at han på dette tidspunktet reflekterer og uttrykker fordelene med å tenke høyt inni seg, slik at han gjør bevisste handlinger, i stedet for å kjøre etter vane. Denne refleksjonen er noe som kommer ut av intervjuet. Fram til dette tidspunktet har motivasjonen for å tenke høyt vært knyttet til opplæring og førerprøve. Dette er med å understreke viktigheten av at læreren er i dialog med eleven sin om hvorfor det er nødvendig å jobbe på denne måten, slik at elevene kan nyttiggjøre seg dette etter førerprøven. Dette forutsetter at trafikklæreren forstår konstruktet (Black & Wiliam, 2006c; Harlen, 2006b).

Flere av kandidatene ga uttrykk for at de nok ikke kom til å sitte og snakke høyt mens de kjører bil i framtiden, og det er da heller ikke intensjonen med denne arbeidsmåten. Derimot var det flere som ga uttrykk for at arbeidsmåten ville føre til at de ville være mer aktive og refleksive (Dewey, 1933; Vygotsky, 1986) i sin tenkning mens de kjører bil. Flere av kandidatene ga uttrykk for at de kunne tenke seg å bruke det de hadde lært av å tenke høyt under førerprøven til å utvikle den indre dialogen i fortsettelsen, etter førerprøven. På den måten vil vurderingsformen ved førerprøven kunne sies å være *formativ* (Harlen, 2006a; Harlen & Gardner, 2010; Sadler, 1989). En av kandidatene sa i intervjuet:

Forsker: *Når du nå skal ut og kjøre på egen hånd, ser du for deg at du kan gjøre bruk av den arbeidsmåten på noe vis?*

Stig: *Ja. Jeg tror ikke jeg kommer til å sitte i bilen og tenke høyt, sånn sett, men jeg tror egentlig jeg har lært meg til å tenke mer over situasjoner, og ikke bare kjøre da. Så kanskje prøve å holde litt på den tenkingen om å kommentere kjøringen, da, Og tenke litt, og tenke over hva man gjør i situasjoner.*

(Stig, 15.12.09).

Denne kandidaten gir her uttrykk for at han har lært seg en måte å tenke på som han kan ta i bruk i framtidige situasjoner. Han beskriver her at han vil reflektere over hva han gjør i ulike

situasjoner, og ikke bare kjøre etter vane. En annen kandidat beskrev det som at han ville snakke med seg selv inni hodet når han kjører bil:

Forsker: *Den arbeidsmåten, det å tenke litt høyt og reflektere, på hvilken måte kan det ha betydning for deg når du skal kjøre på egen hånd?*

Harry: *Ja, det blir jo helt klart det. Når jeg da har førerprøve så tenker jeg at nå må jeg tenke over det og det. Når jeg nå kommer ut og skal kjøre alene, så vil jeg også på samme måte gjøre det samme. Bare ikke høyt når jeg sitter alene, men jeg vil tenke litt mer igjennom... greit, nå skal jeg til venstre der borte, og hva skal jeg gjøre, hva skal jeg tenke... har jeg biler bak? plassering... vil snakke litt med meg selv inni hodet, liksom. Det har jeg for så vidt lært av den førerprøven.*

Forsker: *Ja...?*

Harry: *På grunn av at vi stoppet, og vi pratet om det...*

Forsker: *Umm.. Snakke litt med deg selv inni hodet ditt...*

Harry: *Umm...ja...*

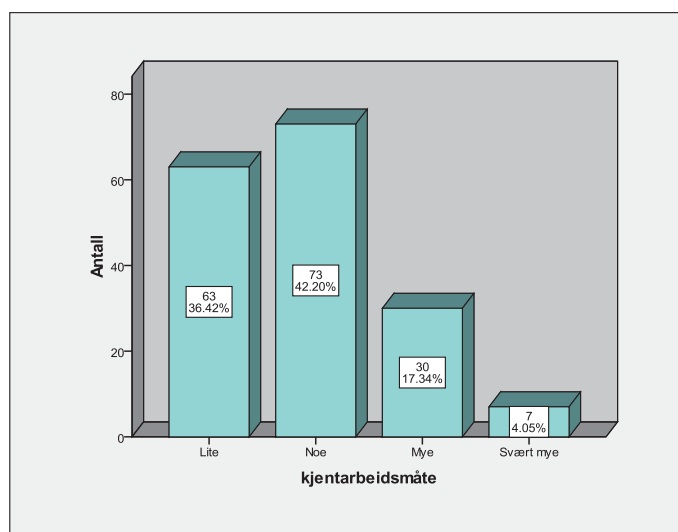
Forsker: *Interessant!*

(Harry, 15.06.09).

Denne kandidaten gir uttrykk for at dette er noe han har lært av denne førerprøven, og som kanskje akkurat dette spørsmålet i intervjuet gjorde han bevisst på. Det ideelle ville være om eleven gjennom opplæringen hadde fått forståelsen for at arbeidsmåtene som benyttes gjøres for å bygge opp elevens tankemønster og selvstendige tenkning i trafikksituasjoner, for å kunne fungere på egen hånd etter førerprøven. Denne sammenhengen hadde ikke kandidatene reflektert over før de fikk spørsmålet i intervjuet. Dette viser hvordan arbeidsmåter som ble brukt i prosjektet kan være med på å øke konstruktvaliditeten, konsekvensvaliditeten den predikative validiteten i førerprøven (Kane, 2013; Messick, 1989).

Hvor godt kjent var kandidatene med «å tenke høyt»

Det var store forskjeller på hvor mye erfaring kandidatene hadde med arbeidsmåten å tenke høyt. Mens noen kandidater hadde jobbet svært mye på denne måten ved trafikkskolen, var det andre kandidater som prøvde ut denne arbeidsmåten for første gang under førerprøven. Funnene tyder på at ikke alle kandidatene hadde fått god nok mulighet til å utvikle sine tankemønstre gjennom å tenke høyt underveis i opplæringen ved trafikkskolen. Noen av kandidatene hadde øvd på denne arbeidsmåten under privat øving, fordi de hadde lest informasjonsbrosjyren for prosjektet.



Figur 32 Hvordan kandidatene var vant til å tenke høyt

Figur 32 viser at omkring 20 % av kandidatene svarte i spørreskjemaet at de var mye eller svært mye kjent med tenke- høyt oppgaven fra før. Hele 36 % svarte at de kjente arbeidsmåten lite. Det er sannsynlig at de kandidatene som fortalte at de hadde fått en innføring i arbeidsmåten av trafikklæreren like før førerprøven, befinner seg i denne gruppen. Også blant kandidatene som svarte at de var *lite* vant til denne arbeidsmåten, var det mange som var positive til oppgaven. To tredeler av disse ga en positiv beskrivelse av hvordan de opplevde oppgaven:

- *Det var utrolig godt å fortelle seg selv riktig kjøremåte.*
- *Litt rart. Følte at jeg snakket til meg selv. Men det var en fin måte å bli bevisst på hva man gjør.*
- *Bra. Ga meg tilgang til også å si hvordan jeg tenkte og ikke bare det fysiske.*
- *Det var greit å begrunne valgene mine, og tenke høyt, men noe av fokuset forsvant litt fra kjøringen.*
- *Det roet nerver og tanker.*

Disse kandidatene har oppdaget at arbeidsmåten er nyttig for dem selv. Samtidig var oppgaven uvant, slik at de brukte unødig kapasitet på å tenke på hvordan de skal løse den. For denne gruppen ble dermed førerprøven opplevd som annerledes enn kjøretimene, fordi intensjonene i læreplanen ikke er fulgt under opplæringen.

Blant de kandidatene som svarte at de kjente arbeidsmåten *lite*, var det flere som opplevde at oppgaven var vanskelig, og noen mente den forstyrret kjøringen. På den ene siden kan dette ha sin naturlige forklaring i at de måtte bruke kapasitet på å løse en oppgave de hadde lite

øving i. På den andre siden kan dette også sees i sammenheng med at de under opplæringen ikke har fått god nok utvikling i risikovurdering og tenkning bak handling. Dette øker muligheten for at kandidatene i denne gruppen ikke har utviklet god nok kompetanse i de viktige leddene å *oppfatte og avgjøre* i kjøreprosessen. Kandidater i denne gruppen svarte:

- *Det var litt vanskelig, og jeg fikk ikke sagt så mye.*
- *Trodde det skulle gå greit, men opplevde det som vanskelig.*
- *Veldig stressende.*
- *Unaturlig, pleier egentlig å høre på radio.*

For disse kandidatene ble denne arbeidsmåten i førerprøven uvant i forhold til hva de ellers er vant til i kjøretimene. De kandidatene som i spørreskjemaet har svart at de ikke besto førerprøven, finnes i de to grupperingene som hadde *lite* eller *noe* øving i å tenke høyt. I den gruppen som svarte at de kjente arbeidsmåten mye eller svært mye, var det kun en kandidat som ikke besto førerprøven.

Den lille stoppen ga pusterom og refleksjon

Refleksjon var temaet for andre runde av utprøvingene. I utgangspunktet ønsket vi å utvikle en oppgave som kunne gi oss innblikk i kandidatens evne til å reflektere over egne valg og handlinger i trafikale situasjoner, slik læreplanen legger føringer for. Vi så for oss at dette kunne gi sensor et bedre innblikk i kandidatens trafikale forståelse og vurderinger. Ved at kandidaten reflekterer, kan sensor gjøre seg kjent med noe av kandidatens tenkning bak handling. Søndena skriver:

Dersom man er mest fokusert på handlingene, blir ofte det potensialet som ligger i refleksjon glemt, og dette hindrer oss i å se det særegne og personlige ved andre mennesker (Søndena, 2004, ss. 23-24).

Søndena sier også at dersom man utelater å fokusere på tenkningen bak handling, fører dette i retning av det kraftløse (Søndena, 2004). Dette understøtter igjen betydningen av å åpne opp for å utvide fokuset i førerprøven til også å favne kandidatens refleksjoner, slik at fokuset ikke bare er på kandidatens informasjonsinnhenting og handlinger, som utgjør det første og siste leddet i kjøreprosessen. Under forberedelsene ble det nødvendig å diskutere og trekke inn noe teori omkring begrepet refleksjon. For å utvikle selvvurdering er det nødvendig å utvikle en refleksiv tenkning (Dewey, 1933; Säljö, 2001; Vygotsky, 1986). De refleksjonene kandidatene gjorde i denne oppgaven ledet derfor ofte til *selvvurdering* (Black & Wiliam,

2006b; Stobart, 2006), som ble et eksplorerende tema i fortsettelsen av prosjektet. Vi jobbet med å finne gode løsninger for å skape rom for refleksjon underveis i førerprøven.

Innenfor førerprøvesystemet har det vært en tradisjonell tenkning om at man ikke skal stoppe underveis i førerprøven, bortsett fra i de trafikale situasjonene. Dette er først og fremst begrunnet ut ifra likhetsprinsippet. Vi valgte å legge inn en til to korte stopper underveis i førerprøven, der sensor ga kandidaten en oppgave der han måtte reflektere over sine valg og kjøremåte så langt. Jeg var tydelig på at stoppen skulle gjøres på et godt egnet sted som ga ro over situasjonen. Stoppen skulle ikke bære preg av å være en tilfeldig stopp langs vegkanten eller midt på en åpen plass. Løsningene på hvor vi stoppet varierte i rutene, og ble enten knyttet sammen med en parkeringsoppgave på et relativt rolig område, eller ved å parkere på en vegutvidelse. Vi utarbeidet åpne spørsmål som sensor skulle benytte.

Gruppene erfarte at det å gjøre en til to stopp underveis i førerprøven på to til tre minutters varighet, var en meget god løsning for å kunne gi oppgaver som krevde refleksjon. I de siste rundene av utprøvingene fikk stopp- oppgavene en form der sensor først stilte et åpent spørsmål hvor kandidaten skulle reflektere over sine valg og kjøremåte. Deretter kunne sensor i tillegg stille to til tre spørsmål til kandidaten. Gjennom prosessen vokste benevnelsen *flexi-spørsmål* fram, som et uttrykk for at sensor hadde en viss frihet til å velge fokus og spørsmålsstilling selv.

Dette verktøyet kunne sensor ta i bruk dersom kandidaten ikke klarte å gi noe svar på det første spørsmålet. Flexi-spørsmål ble også et verktøy sensor kunne benytte i tilknytning til situasjoner der han gjerne skulle visst mer om hvordan kandidaten tenkte. Vi la føringer for at dersom sensor benyttet seg av å formulere spørsmål selv, skulle ikke dette utgjøre mer enn tre spørsmål i løpet av førerprøven. Minst ett av disse spørsmålene skulle være knyttet til en situasjon der sensor opplevde handlingen som positiv. Dette gjorde vi for å unngå at prøven skulle oppleves som negativt fokusert. På denne måten ga vi gjennom prosjektet signaler om at det under opplæringen også er viktig å styrke eleven gjennom å reflektere og bli trygg på hva han er god til, så vel som å reflektere over hva han ikke er så god til. Dersom eleven bare blir stilt spørsmål som er knyttet til negative hendelser, vil han sannsynligvis ikke utvikle selvvurderingen og selvinnsikten like godt. En av oppgavene som ble gitt var:

- *Reflekter over kjøremåten din fra trafikkstasjonen og hit.*
- *Du svingte til venstre i krysset før du stoppet her, hva vurderte du i den forbindelse?*

I andre oppgaver avgrenset vi temaet for hva kandidaten skulle reflektere over ved å knytte det til den type vegmiljø de nettopp hadde kjørt i. En av oppgavene var:

- *Du har nå kjørt en landeveistrekning. Reflekter over noen av de valgene du gjorde der.*

Flexi-spørsmål i tilknytning til dette spørsmålet kunne for eksempel være:

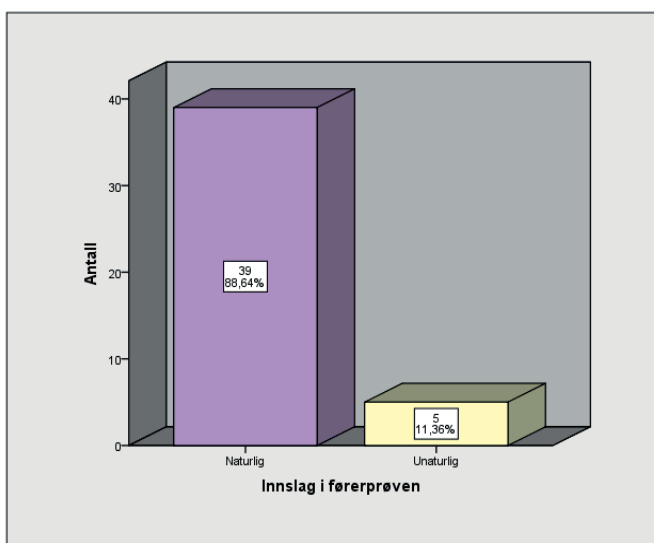
- *Du kjørte forbi en traktor, si litt om hvordan du tenkte i den situasjonen.*

På denne måten kunne sensor finne ut om det var en bevisst tenkning bak handling, eller om det var en tilfeldig handling. Sensor kunne også stille spørsmålet selv om han satt med en opplevelse av at forbikjøringen var et fornuftig valg. På denne måten måtte sensor ta i bruk andre sider ved seg selv, og velge spørsmål som var tilpasset situasjonen. Sensor skulle ikke gå i diskusjon med kandidaten, bare lytte, vise interesse for svarene og notere stikkord. Dette krevde innsikt og profesjonalitet hos sensor (Sadler, 1989).

Et naturlig innslag i førerprøven

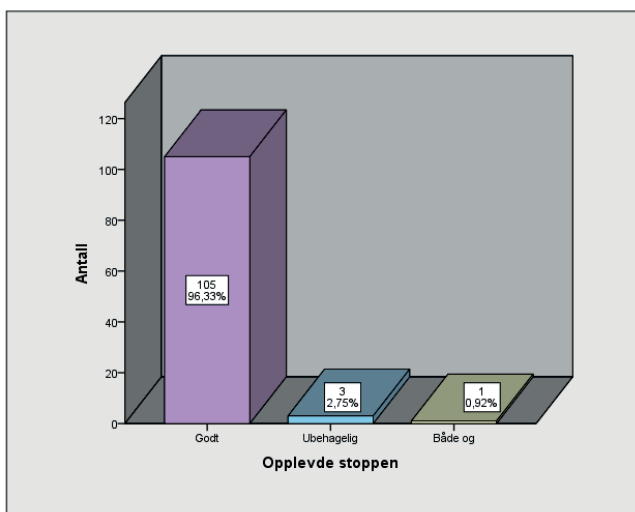
I og med at det tidligere ikke er benyttet oppgaver i førerprøven der det blir gjort en stopp underveis slik at kandidaten kan reflektere over sin kjøring, ønsket jeg å finne ut hvordan kandidatene opplevde dette. I spørreskjemaet fikk kandidatene spørsmålet:

Hvordan var det for deg å ha en stopp underveis der du kunne snakke om kjøringen din?



Figur 33 Kandidatene opplevde stopp-oppgaven som et naturlig innslag i førerprøven.

Figur 33 viser at 39 av 44 kandidater svarte at de opplevde det som et naturlig innslag i førerprøven å stoppe underveis og få en oppgave. I planleggingen hadde vi fokus på hvilke muligheter en slik oppgave kunne ha for sensors vurderingsarbeid. Vi tenkte ikke på at det å stoppe underveis kunne ha så stor positiv betydning for kandidaten, som det etter hvert viste seg å ha.



Figur 34 Hvordan kandidatene opplevde stoppoppgaven.

Figur 34 viser at en overraskende stor andel av de som svarte, hele 105 av 109 kandidater, sa at det var godt med en liten stopp i førerprøven for å snakke om kjøringen. Sett fra kandidatenes perspektiv hadde denne oppgaven flere positive sider ved seg enn hva vi tenkte på i planleggingsfasen. Svarene fra de som var positive til oppgaven, kan inndeles i kategoriene:

- Vise sensor egen tenkning og bevissthet
- Tid til refleksjon og korrigerings
- Ro og trygghet i situasjonen

Kun 3 kandidater opplevde at det var ubehagelig med en slik oppgave. Disse ga uttrykk for at de ikke følte seg komfortabel i situasjonen, og en av dem sa at han var så godt i gang med kjøringen, at det føltes unødvendig å stoppe.

Vise egen tenkning og bevissthet

Mange av kandidatene ga uttrykk for at stopp-oppgaven ga en positiv mulighet til å forklare sensor hvordan de hadde tenkt i noen av situasjonene, og til å begrunne de valgene de hadde tatt. Kandidatene var særlig opptatt av at det var godt å få uttrykke noe av den selvinnsikten de hadde, og forklare sensor at de selv var klar over at de hadde gjort feil. I spørreskjemaet utdypet de dette:

- *Jeg følte at jeg kanskje gjorde noen småfeil, og at jeg fikk forklare at jeg skjønte det selv var fint.*
- *Hvis noe spesielt skjedde, har jeg mulighet til å forklare mine valg.*
- *Forklarte en situasjon der jeg kunne ha reagert annerledes.*
- *Man kan halvveis rette opp i feil man har gjort under kjøringen.*

De situasjonene der kandidaten visste at han kunne gjort bedre valg og handlinger, påvirket følelsene negativt. Refleksjon innebærer også å være opptatt av utgangen av hendelsesforløpet. En som er likegyldig til utfallet, tenker ikke over det som skjer i det hele tatt (Dewey, 1933; Wahlgren, mfl., 2002). Mine observasjoner og sensorenes erfaringer viser at det hovedsakelig var de situasjonene der kandidatene opplevde at de hadde gjort feil, som de valgte å løfte fram i tilknytning til denne oppgaven. På denne måten fungerte oppgaven som en ventil, der kandidaten fikk anledning til å snakke om hendelser som opptok tankene deres, og førte til negative følelser. Refleksjon knytter seg til problematiske situasjoner, tvetydige situasjoner, overraskelser og dilemmaer. Den mentale uorden som oppstår kan føre

til refleksjon, og omfatter bearbeiding av problemet og alternative handlingsmuligheter (Dewey, 1933, 1966).

Det utgjør en stor forskjell dersom kandidaten er seg bevisst at han har gjort en feil vurdering og valg i en situasjon, sett i forhold til en som ikke er seg bevisst dette. Den som reflekterer og er seg bevisst de dårlige valgene, vil ha forutsetning for å gjøre endringer og bedre valg i tilsvarende situasjoner, i motsetning til den som ikke reflekterer over dette. Den personen vil antakelig da ikke selv se noen grunn til å endre atferd.

Tid til refleksjon og korrigering

Kandidatene ga uttrykk for at det var godt å få et lite avbrekk i kjøringen, der de kunne reflektere over situasjoner de hadde hatt, uten at de var opptatt av en ny situasjon i trafikken.

I intervjuet svarte en av kandidatene:

Forsker: *Du fikk en oppgave da dere stoppet underveis, der du fikk anledning til å reflektere over kjøringen i forkant. Hvordan opplevde du å få en sånn type oppgave?*

Stig: *Jeg synes det var ganske all right, fordi da får man stoppet og slappet av, og så da får man tenkt ordentlig bakover på det som har skjedd, uten at det kom noen nye innspill da, med andre situasjoner. Det kan jo være også sånn at hvis man konsentrerer seg veldig om å snakke om en ting da, så kan man glemme andre ting. Sånn sett var det all right når vi stoppet, å tenke over kjøringen som har skjedd.*

(Stig, 15.12.09).

Denne kandidaten gir her uttrykk for at det er vanskelig å snakke om noe som har hendt, og formidle sin refleksjon omkring dette, samtidig som bilen beveger seg og det stadig dukker opp nye situasjoner som krever at han er i nå-situasjonen i sin tankeprosess. Samtidig ligger kanskje den hendelsen som han gjerne skulle ha snakket mer om, og tar oppmerksomheten vekk fra kjøringen. Gjennom stopp-oppgaven fikk kandidatene muligheten til å reflektere over hendelser som hadde vært, og på en måte gjøre seg ferdig med den. I spørreskjemaet utdypet noen av kandidatene det slik:

- *Lettere å snakke mens bilen er i ro.*
- *Var fint, så jeg fikk tenkt litt ekstra og begrunnet ting.*
- *Likte ikke å si noe om kjøringen min mens jeg kjørte, ble sittende og lure mye. Derfor var det godt å stoppe og forklare.*
- *Rett og slett veldig bra bygd opp prøve.*

For de kandidatene som ikke var så flinke til å tenke høyt mens de kjørte, ble stopp-oppgaven en mulighet til å formidle noe av det de følte at de ikke fikk sagt underveis. Samtidig kunne

dette gi sensor mer informasjon å bygge den helhetlige vurderingen (Sadler, 1989) på. I intervjuet sa en av kandidatene:

Forsker: *Du stoppet også underveis, og fikk anledning til å snakke litt om hva du hadde lagt vekt på mens du kjørte en motorvegstrekning. Hvordan var det for deg å få den type oppgave?*

Ida: *Det syns jeg er veldig positivt at vi stopper. Kunne gjerne ha stoppet litt tidligere underveis, eller noe sånt. At vi da på en måte får sjansen til å tenke over alt det vi har vært igjennom, si litt hva vi legger vekt på. For det er ikke sikkert at alle faller naturlig inn for å prate høyt, sånn mens du kjører. Sånn at sensor også tar hensyn til det du har lagt vekt på selv, i stedet for at han legger vekt på det han ser at du legger vekt på. At han tar vare på det som foregår inni her (peker på hodet), for de som syns det er vanskelig å tenke høyt.*

(Ida, 01.09. 09).

Denne kandidaten er bevisst på at oppgaven utgjør et viktig verktøy i sensors vurdering, og ser forskjellen på at sensor vurderer gjennom observasjoner av handlinger, og det å gjøre seg kjent med hvordan kandidaten tenker og reflekterer. Dette handler om kandidatens opplevelse av å være involvert og ta aktivt del i vurderingsprosessen (Harlen & Gardner, 2010). Dersom man kun ser vurderingsarbeidet ut ifra sensors behov for å skaffe seg informasjon, kan denne oppgaven synes unødvendig dersom kandidaten fortløpende tenker høyt mens han er i fart. Samtidig viser funnene at denne oppgaven har stor betydning for også de kandidatene som mestret tenke-høyt-oppgaven. Også disse kandidatene hadde behov for å ha denne lille stoppen i førerprøven.

Ro og trygghet

Mange av kandidatenes svarte at det å få mulighet til å stoppe opp og snakke, hadde en positiv innvirkning på følelsene de hadde i situasjonen. Kandidatene ga uttrykk for at stoppen ga dem en mulighet til å hente seg inn og få mer kontroll over den nervøsiteten og ansentheten de følte på. Stopp-oppgaven førte til at kandidatene fikk større trygghet, og ble roligere i situasjonen. I spørreskjemaet utdypet kandidatene dette:

- *Jeg likte en stopp for å roe meg litt ned, så jeg kunne kjøre videre mindre nervøs.*
- *Jeg fikk forklart mine handlinger, og da fikk jeg mer ro.*
- *For å få stressnivået ned. Fikk snakket litt mer ut.*
- *Deilig å klarne tankene.*
- *Det var en grei måte å få ned nervøsiteten på.*
- *På grunn av at jeg er nervøs, og trengte en pause og prate litt angående kjøringen min.*
- *Du får også bedre selvtillit av å kunne fortelle hva du tenker og beslutninger du tar.*

I dagens førerprøve er det rom for at sensor underveis i førerprøven kan prate med kandidaten om tema som ligger utenfor det som har med innholdet i førerprøven å gjøre, nettopp for å redusere kandidatens stressnivå. Svarene kandidatene gir her, tyder på at en endring av vurderingsformen kan føre til at stressnivået senkes, noe som er viktig i prøvesituasjonen (Smith, 2009a, 2009b). I tillegg får sensor viktig tilleggsinformasjon i sitt vurderingsarbeid. Vurderingsformen berører også tillitsforholdet mellom sensor og kandidat. I tilknytning til stoppen utdypet en av kandidatene dette i spørreskjemaet:

- *Jeg fikk et lite pusterom og kunne vise min tillit til sensor ved å se han i øynene.*

Dette var et utsagn som skilte seg ut i mengden, og som fikk meg til å reflektere over at oppgavetyperen viste seg å ha så mye mer i seg enn hva vi i utgangspunktet så under planleggingen. For denne kandidaten er det viktig å vise sensor at hun har tillit til han, og det vil hun fysisk vise gjennom øyekontakt. Det å ha tillit til vurderingsarbeidet kan koples til troverdigheten og påliteligheten i vurderingsformen. Dette utsagnet er også med på å beskrive den spesielle konteksten som er i førerprøvesituasjonen, nemlig at kandidaten og sensor ikke har øyekontakt under den kommunikasjonen som foregår mens bilen er i fart. Dette er en naturlig situasjon for sensorene, mens for kandidatene blir dette en uvant situasjon i møtet med en ukjent person. Dette kan i seg selv skape en usikkerhet på den personen man har ved siden av seg. Slik dagens førerprøve gjennomføres, er det bare ved oppstart og avslutning av førerprøven at forholdene ligger til rette for å ha øyekontakt med sensor under førerprøven. Dersom en slik stopp med refleksjonsoppgave gis relativt tidlig i førerprøven, kan det bidra til at kandidaten får lagt nervøsitet og stress til side, og får fokuset der det bør være.

Tenke framover og starte på nytt

Både kandidatene og sensorene ga uttrykk for at stopp-oppgaven hadde betydning for kandidatenes videre kjøring. Gjennom oppgaven fikk kandidatene lagt bak seg situasjoner de ikke var fornøyd med, og samtidig fikk de muligheten til å tenke over hva de ville legge mer vekt på i fortsettelsen. Refleksjon kan være et redskap til forbedring av handling (Wahlgren, mfl., 2002). Gjennom refleksjon har individet en personlig deltakelse i det som skjer, er opptatt av hendelsesforløpet og hvilke konsekvenser det vil føre til (Dewey, 1966). For kandidatene kan dette innebære at de bedre ser sin egen rolle og sitt ansvar under førerprøven, og knytter dette til konsekvensen, som er utfallet av førerprøven. Gjennom refleksjoner i tilknytning til oppgaven, kunne de skape en egen motivasjon for forbedringer i resten av

prøven, i tillegg til at de fikk mer trygghet og ro i situasjonen (Smith, 2009a). I spørreskjemaet utdypet kandidatene dette:

- *Man får tid til å ettervurdere seg selv litt, og det er ganske kjekt, så man kan tenke etter mer selv.*
- *Jeg tenkte over hvordan jeg kjørte, ved å fortelle det, ikke bare "glemme" det etter man er ferdig med situasjonen.*
- *Bra for videre kjøring*
- *For hvordan kjøringen kan/ kunne bli videre og litt mer trygghet.*

Både underveis i prosessen og i sluttintervjuene beskrev flere av sensorene at de opplevde at kandidatene ble roligere etter stoppen, og at de også kjørte på en bedre måte. I sluttintervjuet sa en av sensorene:

Den stoppen er jo veldig populær, for da starter de på en måte på nytt igjen. Samtidig som de har fått kommet litt ned i setet, og får trukket pusten litt, og får sagt noe om hva de syns om sin egen start. Og er det ting som de sitter og grubler på da, og lurer på hvis de gjør noe som er litt feil. Noen tar kanskje av ved kirken for tidlig, og så blir de litt sånn hektiske på veien. Så stiger stresset litt, og så går det altfor fort i neste, og når de får sagt det, så er de litt lettet. Og så starter de på nytt igjen på en måte. Selv om helheten av førerprøven har jo jeg med meg likevel (Ole, 15.12.12).

Både sensorene og kandidatene sa at stoppen underveis førte til at kandidatene ble roligere. Sensorene opplevde stopppoppgaven som et meget godt verktøy i førerprøven. I tillegg erfarte sensorene at stoppen førte til at de selv fikk mere ro i vurderingssituasjonen. En av sensorene sa:

Ellers så registrerte jeg også at det var veldig mange som syntes det var veldig all right å stoppe underveis, og kunne si litt om hvordan kjøreturen hadde gått så langt. Om det var ting de ønsket å si. Samtidig som at det ga en fin setting for videre kjøring. Så det krasjer jo på en måte hundre prosent med dagens førerprøve da, hvor det ikke skal legges inn noen stans på den måten der. Det syns jeg bør være med, rett og slett. Det tror jeg er positivt. Ikke bare for kandidaten, men for oss også, som kjører prøven, for vi får litt mer tid og ro til å gjøre det som vi skal, nemlig gjøre en vurdering, uten at det er andre ting som skjer samtidig, som en stressende faktor (Ken, 22.03.10).

Denne sensoren gjør en refleksjon over hvordan det nye som utprøves fungerer, og reflekterer rundt at den ordinære førerprøven gjøres uten stopp underveis. Han ser fordelene med en slik oppgavetype både i sin egen vurderingssituasjon og for kandidaten i hans prøvesituasjon. Funnene tilsier at kandidatens refleksjoner og evne til å beskrive bedre løsninger bør inngå som et viktig element i en helhetlig vurdering (Sadler, 1989) ved førerprøven. Dette vil være i harmoni med læreplanens mål for opplæringen, og dermed kunne styrke konstruktvaliditeten i førerprøven (Kane, 2013; Messick, 1989, 1998).

Fritt veivalg

I siste runde av prosjektet la vi inn en oppgave der kandidatene selv fikk velge hvor de kjørte for å komme til bestemmelsesstedet. Vi ønsket å se hvor selvstendig kandidaten var til å planlegge kjøreturen, og hvor bevisst han var på å ta hensyn til miljøet der han kjørte. Dette vil være den naturlige situasjonen de står overfor etter førerprøven. De må selv planlegge selve kjøreturen, det er ikke lenger en lærer eller sensor som forteller hvor de skal kjøre. I førerprøven gikk vi altså bort fra den standardiserte ruten i akkurat denne oppgaven. For å sikre at vi overholdt tidsrammen for førerprøven, måtte vi legge denne oppgaven på slutten av førerprøven. Oppgaven varte omkring ti minutter.

Oppgaven fungerte best der den ble gitt i tilknytning til en stopp-oppgave, slik at kandidaten kunne foreta en planlegging mens bilen sto i ro. Kandidaten fikk oppgitt det stedsnavnet han skulle kjøre til, og hadde anledning til å benytte både et kart som sensor hadde med og GPS. Oppgaven ble gitt i et område der kandidaten kunne gjøre valg om å kjøre gjennom boligområder eller landevei og motorvei.

To tredeler av kandidatene ga uttrykk for at det var greit å få denne typen oppgave. Noen av kandidatene så oppgaven i sammenheng med den virkeligheten som møter dem etter førerprøven. I spørreskjemaet utdypet kandidatene dette:

- *Morsomt og realistisk i forhold til kjøring alene.*
- *Skummelt og uvant, men samtidig er det jo en realistisk oppgave å få som bilkjører. Positiv opplevelse når jeg klarte å finne fram.*

Begge disse kandidatene ser at oppgaven har sin gyldighet fordi det vil være en realistisk situasjon for dem etter førerprøven. Likevel gir de uttrykk for ulike måter å takle oppgaven på. Mens den ene opplever det som skummelt og uvant, men samtidig positivt etter hvert som han klarer å løse den, så gir den andre uttrykk for at det har vært morsomt å få denne type oppgave. Denne forskjellen framkommer også blant de andre kandidatene. Blant de som sier at det var greit å få denne type oppgave, har flere gitt uttrykk for at det var en positiv opplevelse for dem selv. Dette har de utdypet ved å beskrive at det var skummelt, men spennende, utfordrende, gøy, moro, morsomt og lærerikt. Dette kan tyde på at disse kandidatene opplever at de er delaktige i å utforme sin egen oppgave, og at dette skaper motivasjon (Black & Wiliam, 2006a; Sadler, 1989; Smith, 2009a). Flere har lagt vekt på at det var godt å få velge selv hvor de skulle kjøre. I spørreskjemaet sa de:

- *Godt å kunne kjøre den veien jeg vil.*

- *Fint. Det gikk bra. Gøy å få velge litt selv.*
- *Jeg likte at jeg kunne velge en rute selv.*

De kandidatene som ikke likte denne oppgaven så godt, sa at de opplevde den vanskelig, og at selve oppgaven førte til at de ble stresset. Årsaken til dette kan ligge hos kandidaten selv, og hvordan han forholder seg til nye oppgaver og utfordringer. Samtidig tyder funnene på at kandidatene la vekt på å kjøre der de var kjent. To tredeler av kandidatene svarte at de valgte å kjøre der de var mest kjent fra før. Andre kandidater var ikke kjent i området, og fikk dermed en helt annen utfordring. Noen valgte å ta i bruk kartet, og tok seg god tid til å planlegge kjøringen. De fleste i denne gruppen valgte å kjøre hovedveier.

Sensorene opplevde at kandidatene ble mere aktive til å søke informasjon, og at de startet planleggingen sin tidligere enn der de fikk ordinære beskjeder fra sensor. I sluttintervjuet sa to av sensorene:

Jeg skulle gjerne ha kjørt enda flere prøver med fritt veivalg, men jeg opplever at de fleste planlegger kjøringen sin tidligere enn når jeg sitter og sier det, enda vi har faktisk fått til mye bra med rutene våre, ved å gi beskjeder veldig tidlig. [...] Jeg har fått en opplevelse av at noen synes faktisk det er veldig gøy! Og jeg synes det er veldig gøy! Og da blir det veldig bra! Når det er gøy på en førerprøve (Ole, 15.12.09).

Jeg synes det var fint å se måten de fikk fram kapasiteten sin på, fordi de måtte både tenke igjennom hvor de skulle kjøre hen, og planlegge kjøringen, og gjennomføre kjøringen hundre prosent selvstendig. Uansett hva de valgte å gjøre for noe, så var det de som tenkte, og de som kjørte. Sånn sett så synes jeg det var veldig interessant å se, og da mener jeg at de viste en litt annen kjøremåte da, for det var liksom mer helhetlig gjennomført, i større grad, enn når vi satt og ga beskjeder (Ken, 22.03.10).

En del kandidater løftet seg selv gjennom denne oppgaven, og fikk vist sine sterke sider på en annen måte enn når sensor gir tilsigelsene. En av sensorene beskrev dette i sluttintervjuet:

Da var det jo en prøve hvor det var særdeles nervøs kjøring, og det begynte å bli en vanskelig førerprøve for meg. Det begynte å rase mot ikke bestått, egentlig. Hvor kandidaten kjørte egentlig ikke så veldig bra, fram til vi fikk stoppen. Hun strøk jo seg selv underveis, blant annet, husker jeg. Og så når hun skulle kjøre på egen hånd, så kom bilføreren fram! Da var det bilkjøring, og det var trafiksikkerhet, altså. Da kjørte hun virkelig på egen hånd, og det var utrolig behagelig å bare kunne sette seg ned og bare... hvor er det du kjører nå, liksom? bare kjenne på det, og kjenne at det virket, - at hun taklet det utrolig bra. Da forsterker jo det egentlig det jeg hadde sett for meg, - at det var jo en bestått prøve, men den ble veldig forsterket da, på den måten hun kjørte tilbake på, og hvordan hun løste det (Are, 14.12.09).

Sensoren beskriver her hvordan oppgaven om fritt veivalg førte til at kandidaten fikk vist en helt annen bilkjøring når hun fikk kjøre uten å være bundet opp av beskjeder fra sensor. Dette førte til at sensor ble kvitt tvilen om hun skulle bestå, og at han ble sikker i sin vurdering. Han hadde en aning om at hun var bedre enn hva hun viste i første del av førerprøven, og fikk forsterket dette veldig gjennom denne oppgaven, noe som ga en bedre reliabilitet i denne førerprøven. En av de andre sensorene sa i sluttintervjuet:

Ken: *Det som jeg synes er interessant, er å se hvordan de klarer å forholde seg til situasjonen der og da. Ok, hvis de skjønner det at de må ta en annen vurdering, og en annen løsning enn det de først har tenkt, så gjør de det automatisk, uten at de får noen ytre påvirkning fra sensoren.*

Forsker: *Ja, har de ikke mulighet til det i dagens førerprøve?*

Ken: *Nei, ikke alltid, fordi hvis du har fått beskjed om å følge en bestemt skilting, eller sving til venstre, så gjør de det. Da er det over hodet ikke inne i planleggingen at de kan gjøre noe annerledes, tror jeg. Selvfølgelig, de kan for eksempel kjøre rett fram, selv om de skulle svingt til venstre, hvis de skjønner at det blir farlig eller vanskelig, det kan de i dagens førerprøve også. Men i prosjektet, så er det en setting, der de nå skal få kjøre en distanse fritt, og måten de kjører på, det er det de som bestemmer. Det tror jeg setter i gang en helhetlig prosess oppi hodet, som gjør at du er hundre prosent selvstendig. Helt fri fra sensoren. Og det har jeg sett i andre sammenhenger innen opplæring også, hvor vi er på trinn fire. Mens i førerprøven så er vi på trinn to og tre. Så prosjektet leder litt mer inn på trinn fire, enn i dagens prøve.*

Forsker: *Så kvaliteten i kjøringen ble da heller bedre enn dårligere, er det det du sier?*

Ken: *Jeg syns kvaliteten i kjøringen ble bedre, fordi at jeg så en mer naturlig kjøremåte, uten at jeg kan si at det faktisk er slik, så syns jeg å registrere det altså, i veldig mange tilfeller.*

(Ken, 22.03.10).

Denne sensoren reflekterer her over at dette var en oppgavetype som satte i gang en mer helhetlig tenkning hos kandidaten. Dette kan igjen sees i sammenheng med at kandidaten fikk en mer helhetlig oppgavetype, der han måtte tenke lenger framover i planleggingen. Vi hadde på forhånd en tanke om at denne type oppgave kunne gi oss et innblikk i om kandidaten gjorde miljøvennlige valg med tanke på hvor han kjørte. Hadde han for eksempel en bevisst tenkning om å unngå å kjøre igjennom sentrum og boligområder, og heller kjøre hovedveier? I prosjektet var det kun to kandidater som svarte at de hadde lagt vekt på å unngå å kjøre gjennom boligområde. I prosjektet kan vi ikke si at denne oppgaven har verdi for å kunne si noe om kandidatens miljøvennlige valg i sin kjøring. Ved å utvikle oppgaven bedre, og for eksempel gi oppgaven i et annet område enn det vi gjorde, kan det være muligheter til også å få et forsterket fokus på miljøvennlige valg i trafikken under førerprøven. Den største utfordringen vil være tidsrammen for førerprøven, i og med at man ikke lenger er innenfor en fast rute, og fort kan havne i den situasjonen at kandidaten bruker lang tid på det veivalget som er gjort.

Det var relativt få elever som valgte å benytte GPS. Dette kan ha sammenheng med at de fleste kandidatene var litt kjent i området fra før. De som kunne betjene GPS hadde god hjelp av dette verktøyet. I noen tilfeller brukte kandidaten en GPS med engelsk tale, og kandidatene brukte ekstra kapasitet på å fange opp hva beskjedene var. Under en av de førerprøvene som jeg observerte, valgte kandidaten å slå av den engelsktalende GPS-en etter en stund. En annen erfaring vi gjorde i prosjektet, var at bruk av GPS stiller andre krav til føreren når det gjelder

oppmerksomhet når beskjeder blir gitt fra GPS, som gjentar beskjeden intenst om at føreren for eksempel må foreta et feltskifte, selv om det ikke er klart til å gjøre denne handlingen. GPS-stemmen gir med andre ord en ordre til kandidaten om å utføre en handling som kan være farlig. I den ordinære førerprøven gir sensor beskjedene på en slik måte at kandidaten selv må planlegge feltskiftet. Sensor bør unngå å gi kandidaten beskjeder når han er i en situasjon som krever stor oppmerksomhet. Bruk av GPS i førerprøven stiller derfor store krav til kandidatens oppmerksomhet på trafikken rundt seg, når han samtidig skal forholde seg til beskjedene fra GPS. Dette vil også være situasjonen i den reelle konteksten etter førerprøven. I framtiden vil det være nødvendig å finne fram til gode kriterier for bruk av GPS under førerprøven.

Selvvurdering

I prosjektet ønsket vi å finne fram til verktøy der sensor kunne få et inntrykk av kandidatens selvvurdering, og om han var i stand til å reflektere kritisk over noen av sine valg. Selvvurdering kan beskrives som en del av den refleksive praksisen (Dewey, 1933, 1966; Wahlgren, mfl., 2002) og utgjør et vesentlig element i formativ vurdering (Black & Wiliam, 2006b; Harlen & Gardner, 2010; Stobart, 2006), slik det diskuteres i kapittel 3. Selvvurdering. I prosjektet ga vi flere oppgaver der kandidaten skulle gjøre selvvurdering.

Gjennom hele prosjektperioden prøvde vi ut at kandidaten skulle gjøre selvvurdering i vurderingssamtalen ved avslutningen av førerprøven. For hver runde gjorde vi forbedringer i måten å stille spørsmål på i denne oppgaven. Gjennom stopp-oppgaven der temaet var refleksjon, fikk sensorene ta del i noe av kandidatens selvvurdering underveis i førerprøven, slik det beskrives tidligere i dette kapitlet. I siste halvdel av prosjektet vokste det fram en ide om å gi kandidaten en oppgave i selvvurdering ved starten av førerprøven. Hovedhensikten med å gi kandidaten en oppgave i selvvurdering ved starten av førerprøven var at sensor skulle få et innblikk i hvordan kandidaten vurderte seg selv som bilfører. Dette kunne gi et innblikk både i kandidatens forståelse av målet for føreropplæringen og hva han selv så som viktig i førerrollen. Samtidig kunne denne innledende samtalen danne et godt grunnlag for den avsluttende vurderingssamtalen.

I prosjektet ble det utprøvd to forskjellige formuleringer på oppgaven. Vi la vekt på å utvikle en oppgave der kandidaten fikk mulighet til å gi seg selv et positivt fokus ved starten av førerprøven.

Den ene gruppen ga kandidaten oppgaven:

- *Beskriv dine sterke sider som bilfører.*

Den andre gruppen hadde en todelt oppgave, der sensor først stilte spørsmålet:

- *Hvordan opplever du deg selv som bilfører?*

Etter at kandidaten hadde svart på dette, ga sensor oppgaven:

- *Nevn 2-3 faktorer som er viktig for deg som bilfører.*

Vi erfarte at de forskjellige spørsmålsstillingene førte til ulike typer svar. Sensor noterte ned stikkord fra de svarene kandidaten ga, til bruk i vurderingssamtalen i etterkant av førerprøven. Det skulle være en forbindelse mellom oppgaven ved starten av førerprøven, og vurderingssamtalen mellom sensor og kandidat ved avslutningen. Ved avslutningen fikk kandidaten en oppgave der han skulle se sin egen prestasjon under førerprøven opp imot det den selv vurderingen han gjorde innledningsvis.

Sterke sider som bilfører

De kandidatene som fikk i oppgave å beskrive sine sterke sider som bilfører, svarte ved å beskrive hvordan de selv opplevde at de fungerte i trafikken. Svarene berørte ulike ledd i kjøreprosessen (Moe, 2009). Noen av kandidatene la vekt på de første leddene i kjøreprosessen, og svarte for eksempel at de var gode til å hente informasjon, at de hadde overblikk og planla kjøringen. Andre kandidater la mer vekt på hvilke handlinger de var gode til, for eksempel at de overholdt fartsgrensene, var gode til å plassere seg, holdt avstand til andre trafikanter og samhandlet med andre trafikanter.

Mange av kandidatene ga uttrykk for at det var vanskelig å gi svar på denne oppgaven. Flere av kandidatene begrunnet dette med at det var en uvant oppgave å få. De var mer vant til å ha fokus på svake sider og det de ikke var så gode til som bilfører. I spørreskjemaet utdypet kandidatene dette:

- *Litt vanskelig å finne sterke sider. Lettere å huske svake sider.*
- *Uvant. Er ikke så god på å fortelle om meg selv og sterke sider.*
- *Det gikk bra, men litt vanskelig å forklare det.*
- *Det var en helt grei opplevelse, men litt uventet spørsmål.*
- *Litt vanskelig, men ok. Det er jo noe man må vite.*

I intervjuet sa en av kandidatene:

Forsker: *Helt i starten av prøven spurte sensor deg om dine sterke sider som bilfører. Hvordan var det for deg å få den oppgaven?*

Stig: *Nei, det er litt vanskelig å reflektere over hva man føler som sine sterke og svake sider. Men jeg prøvde jo å gi et ærlig svar, da. Som oftest så vet man veldig godt hva som er sine svake sider. Det er litt vanskeligere å reflektere over hva som er sine sterke sider, så må man jo tenke litt på det da.*

Forsker: *Han spurte ikke etter svake sider...*

Stig: *Nei, det var sterke sider, ja. Jeg tror at hvis han hadde spurt om svake sider, så kunne jeg sikkert gitt han et par svar, men da hadde jeg tenkt veldig mye på det mens jeg kjørte. Jeg føler at det egentlig er bedre at han spør etter sterke sider, fordi da blir man ikke så opphengt i de svake sidene. Hvis han hadde spurt om svake sider da, så vet jeg at han vet hva mine svake sider er. Så det blir litt sånn psykologi i det der, da. Så da tenker man litt sånn... ja det er veldig farlig.*

(Stig, 15.12.09).

Kandidatene var positive til denne oppgavetypen i førerprøven, selv om de fleste av dem var lite vant til å få denne type oppgave i opplæringen. Kandidatene mente oppgaven var positiv for dem selv på flere områder:

- Viktig å også kjenne sine positive sider
- Fikk positivt fokus
- Reduserte nervøsiteten

Flere av kandidatene ga uttrykk for at de så oppgaven som nyttig for seg selv som bilfører, også de som ikke hadde fått denne type oppgave i opplæringen. De ga uttrykk for at det var viktig å sette ord på hvordan man er som bilfører, og at man bør kjenne sine ulike sider som bilfører. Kandidatene utdypet dette i spørreskjemaet:

- *Egentlig greit, får tenkt igjennom litt selv hva man syntes om sine sterke sider.*
- *Synes det er greit og tenke over hva jeg mener jeg er god til for å kjøre forsvarlig.*
- *Ganske lurt å sette ord på hva en mener om sin egen kjøring.*

Det er noe forpliktende i det å beskrive sine sterke sider, sett i forhold til at andre gjør det. Eleven eller kandidaten blir nødt til å reflektere, foreta overveielser og erkjennelser i sin vurdering av seg selv som bilfører (Dewey, 1933, 1966). Disse vurderingene kan igjen føre til at man oppdager at man egentlig har behov for å lære mer før man kan fungere i trafikken på egen hånd. Dersom kandidaten har vanskelig for å konkretisere hva som er hans sterke sider som bilfører, blir det også vanskelig å argumentere for at man er klar for førerprøven.

Oppgaven ga kandidaten et positivt fokus

Funnene tyder på at kandidatene var vant til å ha fokus på det de ikke mestret så godt i kjøringen. De var også lite vant til å reflektere over sine personlige egenskaper som bilfører, og hva de ønsket å legge vekt på som bilfører. I siste fase av føreropplæringen kan fokuset ofte være å jobbe med å forbedre det man ikke kan godt nok. Dette kan føre til at kandidaten havner inn i en ond sirkel som består av uro og negativt fokus, som igjen fører til stress og utrygghet i situasjonen. Dette kan ødelegge prøvesituasjonen, slik at kandidaten ikke klarer å vise sin kompetanse som bilfører. Flere av kandidatene svarte at de gjennom denne oppgaven fikk et positivt fokus i prøvesituasjonen. I spørreskjemaet svarte de:

- *Jeg synes det var veldig greit. Det bygges opp et grunnlag som man kan vise fram under kjøringen.*
- *Det var godt å bli spurt om sterke sider siden det er lett å fokusere på det som kan gå galt. Jeg fokuserte heller på det jeg kan en del, slik at selve prøven kan gå bra.*
- *Jeg opplevde det som positivt, og ble mer bevisst på mine sterke sider og følte da at jeg la enda bedre vekt på de under kjøringen.*

Det positive fokuset i starten av førerprøven var med på å bevisstgjøre kandidatene, og de fikk bedre tro på seg selv i situasjonen. Flere av kandidatene mente at dette påvirket følelsene på en god måte. I spørreskjemaet svarte de:

- *Veldig fint. Det fikk meg til å føle meg trygg og selvsikker, for da visste sensor noe om min kjøring før vi startet, slik at vi i starten fokuserte på det positive.*
- *Flott! Ble kvitt nervøsiteten. Fokusere på positive sider.*

En slik type oppgave i førerprøven kan bidra til å snu fokuset fra negativ til positiv tenkning i prøvesituasjonen, og derved også redusere stress og nervøsitet hos kandidaten.

Ansvarlighet og selvinnsikt

De kandidatene som fikk den andre oppgaven, om hvordan de opplevde seg selv som bilfører, ga en annen type svar enn de som beskrev sine sterke sider som bilfører.

Oppgaven førte til svar der kandidatene gikk i seg selv, og gjorde refleksjoner og selvvurdering (Dewey, 1933, 1966; Harlen & Gardner, 2010) omkring sine personlige egenskaper som bilfører. Det kunne for eksempel være at de beskrev at de var rolige eller litt forsiktige som person. Funnene tyder på at denne typen oppgave førte til at kandidatene reflekterte over personlige forutsetninger, og hvordan de kunne være en ansvarlig bilfører.

Under noen av de førerprøvene jeg observerte, svarte kandidatene:

- *At jeg er opplagt er første prioritet.*

- *At jeg kjører utenom rush-tid. Holde meg unna det.*
- *Være nøye på at alle i bilen er sikret.*
- *At bilen er i forskriftsmessig stand.*
- *At jeg selv er i kjørbare stand.*
- *Konsentrere meg om kjøring, og ikke bry meg om andre ting.*

Disse svarene kan relateres til hovedmålet for klasse B og de øverste nivåene i GDE-matrisen, som beskrives i kapittel 1. På en av førerprøvene jeg observerte, reflekterte kandidaten over det ansvaret han opplevde med det å være bilfører, og at han hadde hatt en periode der han selv følte at han ikke var klar for å ta dette ansvaret. Denne kandidaten sa:

Gregor: *Jeg er 22 år gammel. Jeg startet med å ta en del timer for 4 år siden. Så flyttet jeg. Jeg følte meg ikke helt klar for bilkjøring da, for ansvaret. Så begynte jeg igjen for 4-5 måneder siden. Nå synes jeg at jeg er klar for det. Jeg var skeptisk i begynnelsen i forhold til om jeg kunne ha ansvaret (Gregor, 24.11.09).*

Sett med et kritisk blikk kan det argumenteres med at kandidatene kunne gi "riktige svar" ut ifra den kunnskapen de hadde, uten at de nødvendigvis gjorde en vurdering av hvordan de egentlig er som bilfører. Et annet argument er at trafikklæreren kunne ha gitt råd om hva som er gode svar som klinger godt i prøvesituasjonen for å tilfredsstille sensor. I prosjektet hadde vi inntrykk av at kandidatene forsøkte å gi ærlige svar. Dersom de ikke ga ærlige svar, ville de stå ovenfor et problem når de i etterkant av førerprøven skulle knytte sin selvvurdering av kjøreturen opp imot det de hadde sagt i oppgaven de fikk ved starten av prøven.

I prosjektet erfarte vi at formulering og betoning av enkeltord i oppgaven hadde betydning for hvilken type svar kandidaten ga. Vi erfarte at det var nødvendig å legge trykk på hva som er viktig for *deg* som bilfører, for unngå at kandidaten svarte på et generelt grunnlag ut ifra kunnskap. I noen av intervjuene stilte jeg et direkte spørsmål om dette:

Forsker: *Og så ba sensor deg nevne 2-3 faktorer som var viktig for deg som bilfører. Hvordan opplevde du det?*

Dina: *Nei, altså, det er jo sånn alle må vite for å kunne kjøre. Du kan ikke være påvirket av alkohol eller ..., ja, du må jo være konsentrert og..., ja, ikke syk, og klar for å kjøre på en måte, da.*

Forsker: *Opplevde du at vi var på jakt etter et fasitsvar, på en måte?*

Dina: *Nei, egentlig så følte jeg ikke det. Ellers så kunne jeg jo sittet og ramset opp masse.*

Forsker: *Ja, -så du valgte å si noe som var i forhold til deg selv?*

Dina: *Ja, egentlig. Det nytter jo ikke å kjøre når du er trøtt, for eksempel.*

(Dina, 24.11.09).

Kandidatene ga uttrykk for at de var lite vant til denne type oppgave, og at det var uventet å få en slik oppgave på førerprøven, men at de opplevde det som positivt. En av kandidatene sa i intervjuet:

Forsker: *Innledningsvis ba sensor deg beskrive hvordan du opplever deg selv som bilfører. Hvordan var det for deg å få en sånn oppgave?*

Bente: *Det hadde jeg ikke forventet i det hele tatt! Det kom litt sånn sjokkerende på, men jeg tror at det er en veldig fin ting å spørre om. Det at man på en måte kan få reflektere litt over hva er det som gjør meg til en god sjåfør? Altså, hvorfor fortjener jeg denne lappen, på en måte? Altså, hvorfor skal jeg ha et sertifikat?*

(Bente, 15.10.09).

Denne kandidaten beskriver her hvordan oppgaven får henne til å gå runder med seg selv for å finne ut om hun egentlig har nådd målene. Indirekte berører hun også forholdet mellom seg selv og samfunnet når hun stiller seg selv spørsmålet om hun fortjener å få førerkortet. Hun blir delaktiggjort i vurderingsarbeidet på en helt annen måte enn i den ordinære førerprøven, noe som samsvarer godt med intensjonene innenfor formativ vurdering (Black & Wiliam, 2006a; Sadler, 1989). I helhet viser disse funnene at en slik selvverurderingsoppgave gitt i starten av førerprøven er med på å øke konstruktvaliditeten (Kane, 2013; Messick, 1989).

Vurderingssamtalen ved slutten av førerprøven

Avslutningen av førerprøven besto av en vurderingssamtale der kandidaten og sensor var i dialog før sensor formidlet det endelige vedtaket. Det var sensors oppgave å styre dialogen slik at kandidaten fikk knytte selvverurderingen av prestasjonene under førerprøven sammen med den vurderingen han hadde gjort ved starten av førerprøven. Kandidatene i prosjektet fikk muligheten til å ta aktivt del i vurderingsarbeidet, slik det legges vekt på innenfor formativ vurdering (Black & Wiliam, 2006a; Harlen & Gardner, 2010; Sadler, 1989). I prosessen utprøvde vi flere formuleringer for hvordan oppgaven skulle gis, avhengig av hvordan oppgaven i starten av prøven var gitt.

Vi endte opp med å gi kandidaten et åpent spørsmål innledningsvis, der han skulle velge en situasjon som han ønsket å snakke om. På denne måten sikret vi at kandidaten i alle fall fikk snakket om en situasjon som var viktig for han selv i vurderingssituasjonen. Den aktuelle situasjonen ville ikke nødvendigvis ha blitt tatt opp av sensor, dersom han kun skulle gitt tilbakemelding. Kandidaten kunne få oppfølgingsspørsmål om hva som gjorde at han ønsket å snakke om akkurat denne situasjonen. Til slutt fikk han spørsmål om hvordan han hadde løst situasjonen. De kandidatene som hadde startet prøven med å beskrive sine sterke sider, fikk i

tillegg spørsmål om hvordan de i prøven hadde fått vist sine sterke sider. I etterkant av denne dialogen ga sensor sin vurdering og resultatet av førerprøven, der han forsøkte å dra veksler på den vurderingen kandidaten selv hadde gjort.

Så godt som alle kandidatene ga uttrykk for at det hadde vært en positiv og nyttig vurderingssamtale for dem. Kandidatene ga uttrykk for at det er positivt for dem selv å gjøre selvvurdering ved slutten av førerprøven. En del ga uttrykk for at vurderingsdialogen førte til at de var nødt til å reflektere over kjøreturen, og de handlingene de hadde gjort underveis. Svarene de ga i spørreskjemaet der de utdypet hvordan det var for dem å få en slik type oppgave, kan deles i tre kategorier:

- Utdype og forklare
- Avklare usikkerhet
- Læring

Kandidatene opplevde det som positivt at de fikk anledning til å utdype hvordan de hadde tenkt i spesielle situasjoner underveis, og begrunne de valgene og handlingene de hadde tatt. Det betydde mye for dem selv at de gjennom dialogen med sensor får mulighet til å uttrykke at de er bevisste bilførere. I spørreskjemaet svarte de:

- *Bra. Fikk vist at jeg var bevisst.*
- *Positivt å få påpeke gode/ dårlige situasjoner. Følte at jeg fikk vist at jeg hadde en større forståelse av handlingene jeg valgte.*
- *Positivt å kunne ta opp for eksempel spesielle situasjoner.*
- *Som en fin dialog, og man fikk forklart hva man tenkte.*

Svarene tyder på at kandidatene selv føler behov for å gi uttrykk for sin tenkning omkring leddene *oppfatte og avgjøre* i kjøreprosessen (Moe, 2009), for å begrunne sine handlinger i trafikken. Dette utgjør de leddene som ikke blir lagt vekt på i vurderingsarbeidet i dagens førerprøve.

De fleste kandidatene ønsket å snakke om situasjoner der de selv var klar over at de hadde gjort en feil, eller kunne hatt en bedre løsning i en situasjon. Det var få som valgte å snakke om en situasjon der de var spesielt godt fornøyd med egne valg og løsninger.

Kandidatene ser det som særlig viktig å få mulighet til å vise at de var bevisst på feilhandlinger som de hadde gjort i førerprøven, og kunne beskrive alternative løsninger som hadde vært bedre. Mange sa at det er positivt å få mulighet til å vise at de er i stand til å reflektere over sine handlinger. I spørreskjemaet beskrev de det slik:

- *Jeg likte at jeg fikk muligheten til dette, fordi jeg fikk vist sensor at jeg var klar over eventuelle feil og riktige ting.*
- *Positivt å få forklart meg hvis jeg hadde gjort noe feil, som jeg selv oppdaget.*
- *Positivt å få påpeke gode/dårlige situasjoner. Følte at jeg fikk vist at jeg hadde en større forståelse av handlingene jeg valgte.*
- *Veldig bra. Man kan vise at man visste, men gjorde feil, og man får rettet på det.*
- *Det var en ting som plaget meg litt, og som jeg følte at måtte forklares. Det var fint å få den muligheten.*

Det at kandidaten viser at han er i stand til å reflektere og ha en kritisk tenkning omkring noen av de valgene han har gjort, tilsier at han har forutsetninger for å bygge opp erfaringer på egen hånd (Dewey, 1933). Dette kan ha stor betydning for hvordan han utvikler seg som bilfører etter førerprøven. Den føreren som ikke er i stand til å gjøre denne type refleksjoner og selvvurdering, vil kunne få problemer med å bygge gode erfaringer, og fortsette en positiv utvikling som bilfører etter førerprøven. Dette berører både den predikativ validiteten og konsekvensvaliditeten ved førerprøven, og derigjennom også konstruktvaliditeten (Messick, 1989). Overraskende mange kandidater beskrev at de opplevde vurderingssamtalen som lærerik, og at den har betydning for dem etter førerprøven. Disse kandidatene hadde et framtidsperspektiv, og tanker om at de lærte gjennom vurderingsdialogen, noe som er vektlagt innenfor formativ vurdering (Black & Wiliam, 2006a; Smith, 2009b). En del av kandidatene ga uttrykk for at de hadde valgt å ta opp situasjoner som de var usikre på, og at det var godt å få avklart dette. I spørreskjemaet sa de:

- *Positivt. Man får foreklare hvorfor man gjør visse handlinger og får rett og slett pratet om det som kun er positivt for videre handlinger i trafikken.*
- *Fordi man må vite hva har man gjort feil med kjøringen for å unngå denne situasjonen igjen.*
- *Bra! Da blir jeg oppmerksom neste gang.*
- *Ok, fikk sagt/ spurt om de tingene man lurte på.*
- *Positivt. Fikk svar på en del jeg lurte på.*

Vurderingsdialogen ga rom for avklaringer ut ifra et behov som kandidaten selv opplevde i situasjonen. En god del av kandidatene fremhevet betydningen av at vurderingssamtalen ble utført på en sånn måte at de kan lære av den, og tok det med seg videre. På denne måten kan også uttrykket *vurdering for læring* knyttes til prosjektprøvene (Gardner, 2010; Harlen, 2006a; Wiliam, 2009). Det er kandidaten selv som føler på usikkerheten. Når kandidaten får komme med innspill på hva han særlig ønsker å snakke om i

vurderingssamtalen, kan dette føre til *læring* som kandidaten tar med seg videre etter førerprøven. Dersom kandidaten føler seg usikker på noe som sensor ikke berører i vurderingssamtalen, vil kandidaten ha med seg denne usikkerheten videre når han kjører alene. Kandidaten har behov for å tette dette gapet mens han enda er sammen med en kompetent person, og først da kan det sies at vurderingssamtalen har en hensikt (Ramaprasad, 1983). I spørreskjemaet utdypet kandidatene hvilken betydning vurderingssamtalen hadde for dem:

- *Det kommer til å hjelpe meg i trafikken.*
- *Viktig for fremtidig kjøring.*
- *Positivt. Lærerikt. Hva jeg skal tenke mer på.*
- *Denne samtalen er veldig viktig for meg. Jeg får ikke bare vurdering av kjøreturen, men også råd fra sensor, om hvordan bli en bedre sjåfør.*
- *Bra. Lærerik, ga meg ting å passe på med videre kjøring.*
- *Bra, følte vi hadde lagt merke til de samme tingene, og det er greit å få vite til videre kjøring.*

Dette er funn som viser at vurderingen peker framover. Kandidatene beskriver her at det både har skjedd læring i vurderingssituasjonen og at vurderingsformen har ført til at de ønsker å gjøre forbedringer i framtiden. I intervjuet sa en av kandidatene:

Forsker: *Også i avslutningen hadde dere en samtale, der du kunne trekke fram en situasjon fra kjøreturen som du ville snakke om. Hvordan opplevde du den?*

Bente: *Det synes jeg var veldig fint, det synes jeg var veldig all right å kunne ta den, og på en måte avslutte, runde av, og så kunne en gå igjennom litt ting på egen hånd. Det var som jeg sa i bilen også, da får man muligheten til å belyse ting man vet selv. At det var kanskje noe jeg gjorde feil, eller også å belyse ting man synes man har gjort eventuelt bra. Da får du på en måte den kommunikasjonen med sensor da. Jeg synes det var en veldig fin ting, i alle fall. Det var veldig bra.[...]*

Forsker: *På hvilken måte ser du for deg at den samtalen hadde betydning for deg nå som du skal kjøre på egen hånd?*

Bente: *Altså, nå belyste sensor de tingene som på en måte ikke var så veldig bra, da. Og det synes jeg var veldig greit å få høre, for da er det igjen noe altså, man kan jo aldri si at man er ferdig utlært sjåfør, egentlig. Man lærer jo hele veien. Og jeg synes det var veldig greit å få belysning på de småproblemene, for da er det noe når jeg kommer ut på veien alene, så er det noe jeg må tenke over og reflektere over når jeg er ute kjører, og forbedre. Så synes jeg det var veldig fint å få den tilbakemeldingen.*

(Bente, 15.10.09).

Flere av de kandidatene som ikke besto førerprøven, var positive til vurderingssamtalen, og beskrev den som lærerik. Vurderingssamtalen bidro til at de selv skjønnte at det var et gap mellom der de var i sin læringsprosess og hvilke mål de måtte nå, og dette er med på å fylle

kravene til en god vurderingssamtale (Ramaprasad, 1983). Gjennom refleksjon og selvvurdering øker muligheten for at kandidaten selv oppdager hva han ikke er god nok til, og aksepterer at prøven ikke er bestått, sett i forhold til at han kun blir fortalt det av sensor. Funnene tyder på at det gjennom vurderingssamtalen har skjedd både vurdering *som* læring og vurdering *for* læring (Sadler, 1989) parallelt med at sensor gjør et vurderingsarbeid der han fatter vedtak på om kandidaten er god nok til å få førerkortet. Dette utgjør en førerprøve som også har i seg formative hensikter, selv om den kommer på slutten av en formalisert opplæring. Dette kan ha stor betydning for den enkelte kandidats utvikling på egen hånd i trafikken. Sensor har fortsatt vært i sensorrollen, det er arbeidsmåten og inkluderingen av kandidatens refleksjon og selvvurdering som utgjør forskjellen.

Konstruktvaliditet i prosjektprøvene

Konstruktvaliditeten i prøven påvirkes av hvorvidt vurderingsformen er forankret innenfor samme læringssyn og tilhørende læringsteorier som i læreplanen (Dysthe, 2008; Engh, mfl., 2007; Messick, 1989; Smith, 2009b). Det utgjør en forutsetning for konstruktvaliditeten at både de som utvikler prøven og de som utfører prøven har en grundig forståelse av bakenforliggende teorier for læreplan og tilhørende vurderingsform. Prosjektprøvene kan sies å ha en meget god konstruktvaliditet, fordi formålet med prosjektet nettopp var å utvikle en førerprøve der det er et bedre samsvar mellom den teoretiske forankringen av læreplanen og vurderingsformen i førerprøven. Min forståelse av hvor nødvendig dette er, har blitt ytterligere forsterket gjennom prosjektet og teoretisk fordypning. Tidlig i prosessen fikk jeg gjennom teorien en forståelse av at dersom man beveget seg fra å ha et positivistisk perspektiv på vurdering, og over til et konstruktivistisk perspektiv, så åpnet det opp for å utvikle dialogen som verktøy i vurderingsarbeidet ved førerprøven.

I løpet av prosessen har jeg fått en utvidet forståelse av hvor stor betydning konstruktvaliditeten i førerprøven har for at læringsteorier som er lagt til grunn for læreplanen skal komme til uttrykk i undervisningen. Gjennom prosjektet og studien har både deltakerne og jeg fått en tydeligere og forsterket forståelse av hvordan vurderingsformen i førerprøven virker inn på elevens læringsprosess både under privat øving og ved trafikkskolen. Dette er med på å danne forutsetningene for hvordan eleven etter førerprøven er i stand til å reflektere, gjøre selvvurdering og bygge erfaringer. Dette har betydning for trafikksikkerheten i samfunnet, slik det også vektlegges i GADGET-prosjektet (Christ, mfl., 1999) og GDE-

matrisen (Peräaho, mfl., 2003), som Læreplan for klasse B bygger på (Vegdirektoratet, 2004c).

Ved starten av prosjektet så jeg det som viktig å undersøke muligheten for at sensor kunne få et innblikk i kandidatens risikotenkning, samtidig som jeg så betydningen av at kandidaten kjente seg igjen i vurderingsformen i førerprøven. Noen av sensorene hadde også reflektert over dette gapet allerede før de gikk inn i prosjektet, og en av deltakerne sa i sluttintervjuet:

For mitt vedkommende er det ikke noen tvil om at førerprøven må kunne utvikles mer i den retning vi har jobbet med i prosjektet, enn den ser ut i dag. Det har jeg hele tiden ment. Slik opplæringen i Norge gjorde. At jeg har et grunnsyn som går på det at det må være likhet mellom hvordan opplæringen gjøres, og hva førerprøven måler. Det må være samsvar mellom de to forholdene, i samme båt. Det er svært uheldig hvis man driver en type opplæring, og så møter man en helt annen type førerprøve, som du ikke kjenner deg igjen i. Hvis kandidatene gjør det, så blir de usikre, og da tror jeg ikke de presterer det de er god for. Det er mitt grunnsyn (Ken, 22.03.10).

Deltakeren beskriver her at opplæring og førerprøve må «være i samme båt», noe som kan sies å være et folkelig uttrykk for det teorien beskriver som god konstruktvaliditet, og at man må tilstrebe at vurderingsformen ved førerprøven er innenfor det samme perspektivet som synet på læring og vurdering i læreplanen. Denne sensoren begrunner sitt syn ut fra deltakerens perspektiv om at han skal kjenne seg igjen i vurderingsformen, slik at det skaper trygghet i situasjonen.

Utvidet perspektiv

Underveis i prosessen pågikk det en kontinuerlig bevisstgjøring hos sensorene, som førte til en bedre forståelse av Læreplan klasse B (Vegdirektoratet, 2004b) og det konstruktivistiske perspektivet den er forankret innenfor. Sensorene økte forståelsen for både tenkningen bak læreplanen og de målene og føringene som er gitt i læreplanen, samt at de reflekterte mer over den operasjonaliserte læreplanen (Goodlad, 1979). I starten av prosjektet ble mål og foreslåtte arbeidsmåter i læreplan klasse B vektlagt, noe som førte til at sensorene på eget initiativ studerte læreplanen. I tillegg trakk jeg inn i diskusjonen målformuleringer og sentrale begreper som brukes i læreplanen. En av deltakerne sa i sluttintervjuet:

Are: *Men jeg er fortsatt veldig glad for å ha fått være med på det, og sett at her er det helt klart andre måter å gjøre førerprøven på.*

Forsker: Ja, hvilken betydning har prosessen i prosjektet hatt for deg? Vi har holdt på nesten et år...

Are: *Jo, jeg har fått enda mer øynene opp for læreplanen selv da, og blitt enda bedre kjent med den selv. [...] Så jeg har i alle fall blitt tryggere på meg selv i forhold til den rollen jeg har nå. Og jeg ser at det er et behov for at en førerprøve er mer rettet mot læreplanen.*

(Are, 14.12.09).

Sensorene reflekterte over at de hadde utviklet seg på forskjellige områder. Mot slutten av prosjektet løftet flere av sensorene sine beskrivelser av læringsprosessen fra et detaljnivå, til å se helheten i læringen. Erfaringsdeling og meningsutveksling ga nye perspektiv, og to av sensorene skrev i loggene sine:

Hvor viktig det er å dele meninger og synspunkter. For meg har det blitt mange gode opplevelser. Det er så lett å bli i sin egen oppfatning av hvordan det bør, skal eller må være. Men når flere erfaringer deles blir perspektivet mye større (Ole, 01.12.09).

Prosjektet i sin helhet har gitt oss en rekke nye perspektiver (Jan, 04.10.09).

Sensorene ga uttrykk for at prosessen i prosjektet og utprøvingen av prosjektprøvene førte til at de fikk et annet forhold til vurderingsarbeidet både i de tradisjonelle førerprøvene og i prosjektprøvene. Underveis i prosessen skjedde det en refleksjon og bevisstgjøring hos sensorene også når det gjaldt den ordinære førerprøven. En av sensorene sa at han opplevde seg selv som dommer i sin rolle som sensor i de førerprøvene han gjorde før prosjektet kom i gang. I sluttintervjuet sa han:

Før så var jeg kanskje litt mer dommer, og kunne si at "ja men, du gjorde sånn og sånn". Og da hadde ikke han noen mulighet til å si: "ja men, det var fordi..." At det var kun det observerbare (Tom, 14.12.09).

Sensoren beskriver her noen av de begrensningene som ligger i et behavioristisk syn på vurdering, og at dette påvirker rolle og væremåte hos sensor. En annen sensor reflekterte over sin rolle og væremåte under førerprøven før prosjektet, og holdt det opp imot hvordan han hadde utviklet seg gjennom prosjektet. Denne sensoren sa i sluttintervjuet:

Forsker: *Hvordan er ditt syn på vurderingsarbeidet i førerprøven i dag, kontra for et år siden?*

Per: *Jeg har stuslet mye, - at jeg faktisk nå gir råd om hva de må gjøre, for å utvikle kjøringen videre. Det gjør jeg faktisk nå. Det gjorde jeg ikke før.*

Forsker: *Og det har du opplevd at prosjektet har åpnet for å gjøre?*

Per: *Det er prosjektet som i alle fall har vært utslagsgivende. Ja, og jeg har vært nesten firkantet strukturert i forhold til tilbakemeldingen, - er det positivt, så er det positivt, og da svarer jeg ikke på noe negativt. Er det negativt, så er det negativt, og da svarer jeg ikke på noe positivt. Nå har jeg altså tatt med meg begge deler inn i, - ikke i vurderingsarbeidet, men i tilbakemeldingen.*

Forsker: *Mens i vedtaket du fatter, der rendyrker du?*

Per: *Ja da.*

Forsker: *For det skriftlige vedtaket er rendyrket fortsatt.*

Per: *Ja det er det. Og det henger sammen med at det skriftlige vedtaket er en formalitet. Og i en del sammenhenger så er det viktig med form.*

(Per, 15.12.09).

Denne sensoren beskriver her ved slutten av prosjektet hvordan et positivistisk perspektiv på vurdering tidligere har preget ham i sensorrollen, og hvordan han i prosessen i prosjektet beveget seg til å ha et mer konstruktivistisk perspektiv på vurdering. Dette er noe han opplever som positivt. Samtidig beskriver han her at han gjør den formelle begrunnelsen i det skriftlige vedtaket i samsvar med de føringene som er gitt. Denne sensoren var i en situasjon der han etter prosjektet ikke lenger skulle jobbe som sensor. Han ga uttrykk for at dersom han skulle fortsatt som sensor, ville han fortsatt å bruke arbeidsmåter fra prosjektet i sin vurdering. Noen av arbeidsmåtene hadde han tatt så godt opp i seg, at han ikke kunne tenke seg å gå tilbake til arbeidsmåte og verktøy i de ordinære førerprøvene. I sluttintervjuet sa han:

Per: *Hvis jeg nå skulle fortsatt, så hadde ikke jeg lagt bort prosjektet. Jeg hadde kommet til å bruke elementer fra prosjektet inn i prøvene jeg skulle kjøre.*

Forsker: *Ja ha?*

Per: *Helt opplagt!*

Forsker: *Uten å be om det?*

Per: *Ja ha! ja, ja, det er helt klart. Tankene rundt klargjøringen med å få kandidaten til å si noe om seg selv i forhold til bilkjøring, og det jeg oppfattet at jeg fikk i tilbakemeldingen til slutt! Yes! Det er ingen som kunne fått stoppet meg på det!*

Forsker: *Nei...*

Per: *Da måtte de sparke meg!*

Forsker: *Da forstår jeg deg som at du ville kjempet for å få det inn?*

Per: *Ja, ja, absolutt. Ja, for jeg opplever det som en veldig sånn befriende og klargjørende, og så er det oppe i start og slutt. Og det at de skal si noen ting om sine egne handlinger underveis, det tror jeg også er en veldig nyttig sak. For det gir koplinger mellom ord og handling. Og det kan være veldig avklarende. Han her, han vi kjørte med nå, han hadde jo tanker om kjøringen som han omsatte til praksis, veldig nøyaktig. Hele tiden. Mens andre har jo de gode tankene, men får de ikke ut i praksis. Og de tror kanskje at de gjør det sånn som de sier, men de gjør det ikke. Og den der er veldig nyttig i forhold til å både bedømme, og kunne gi noen råd om hva de bør gjøre videre. Og det rådet om hva de bør gjøre videre, det er også en sånn sak som jeg nok også ville ha begynt å kople på, både til de som består, og de som ikke består. At de får noen råd om hva er det de må jobbe med, for å bli bedre.*

Forsker: *Sende med et råd eller to?*

Per: *Ja, det gjør jeg.*

(Per, 15.12.09).

Sensoren uttrykker her en overbevisning om at det bør satses videre på denne vurderingsformen i førerprøven. Han legger her vekt på dialogen og selvvurderingen, og det å ha mulighet til å gi kandidaten framover- meldinger gjennom vurderingssamtalen (Black & Wiliam, 2006a; Stobart, 2006; Wiliam, 2009).

En av de sensorene som ikke hadde jobbet så lenge i etaten, ga uttrykk for at han hadde fått nye perspektiver gjennom prosjektet, samtidig som han hadde et noe ambivalent forhold til tenkningen bak prosjektet. Han uttrykte en lojalitet ovenfor det han hadde oppfattet var Vegdirektoratets syn. Han så en konflikt mellom Vegdirektoratets tenkning og det han betegnet som mitt syn på vurderingsform og innhold ved førerprøven. Han var den eneste i prosjektet som uttrykte tvil om hvorvidt prosjektet ville ha noen bruksverdi i framtiden, samtidig som han så behov for endringer i førerprøven. I sluttintervjuet sa han:

Altså, når jeg tenker meg læreplanen som er formet på 4 hovedmål, og vi ser på 2 av dem, og resten skal være ivaretatt gjennom det obligatoriske, så går jo tanken med dette prosjektet litt på siden av tanken og intensjonen for læreplanen, som jeg ser det, da. Så jeg tenker liksom, hva vil Vegdirektoratet ha som innvendinger her? Og da vil de sikkert ha det at intensjonen skal være ivaretatt, hvis alle trafikkskolene følger intensjonen. Det er det man ønsker, at holdninger og risikoforståelse skal man ha jobbet nok med gjennom det obligatoriske. Slik at det skal være unødvendig for oss sensorer å se, og trengte inn i den biten da, ikke sant? Så jeg ser en liten sånn konflikt her da, i forhold til hva Vegdirektoratet forfekter, og hva ditt, eller vårt prosjekt, som du gjerne vil at vi skal kalle det, forfekter (Jan, 14.12.09).

Utsagnet tyder på at denne sensoren ikke helt har utviklet eierforholdet til arbeidsmåter og verktøy i prosjektet, selv om han underveis ga uttrykk for det i loggen sin. Dette kan ha sammenheng med at han ikke ser for seg muligheten for en framtidig endring av førerprøven innenfor systemet.

Denne sensoren hadde en oppfatning om at så lenge trafikklæreren fulgte læreplanen i undervisningen, så burde det være tilstrekkelig å gjøre en summativ vurdering (Hattie & Timperley, 2007; Kane, 2013; Sadler, 1989), og at det da var unødvendig å vurdere de overordnede målene for opplæringen ved førerprøven. Dette kan sies å være en behavioristisk forståelse av vurdering innenfor et positivistisk perspektiv (Shepard, 2000; Säljö, 2001). Mot slutten av intervjuet reflekterte han over at han møtte seg selv i døra, fordi han hadde erfart at dette var en idealistisk tenkning og at det var annerledes i det praktiske liv. På denne måten ga han uttrykk for at det var en avstand mellom den formelle læreplanen og den erfarte læreplanen (Goodlad, 1979).

Innholdsvaliditet i prosjektprøvene

Innholdsvaliditeten beskriver hvor godt man får vurdert de målene som legges til grunn for undervisningen, og hvor nyttig vurderingen er for samfunnet (Eggen, 2009a; Kane, 2013; Messick, 1989). I et konstruktivistisk perspektiv er det nødvendig å dokumentere at det benyttes et bredt spekter av vurderingsverktøy, for å skaffe seg et best mulig grunnlag for en

helhetlig vurdering. Dialogen er et viktig verktøy i denne sammenheng, og kandidatens delaktighet i vurderingen står sentralt. I prosjektet beholdt vi de verktøyene som er utviklet tidligere for å ivareta innholdsvaliditeten, samtidig som vi utvidet sensors verktøykasse slik at de står i bedre sammenheng med arbeidsmåter og vurderingsform i dagens læreplan. Vi utviklet verktøy som ga sensor mulighet til å ta del i noe av tenkningen bak handling, og hvordan kandidaten reflekterer og gjør selvvurdering.

I løpet av prosjektet reflekterte sensorene over hvilke muligheter prosjektprøvene ga for å vurdere andre målsetninger i læreplanen enn hva dagens førerprøve gjør. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Jeg føler at det er mer i samsvar med, i tråd med læreplanen, den måten å jobbe på som sensor [...]. At vi finner litt mer ut i forhold til spesielt trinn 4. Og hensikten er jo selvinnsikt, og det føler jeg på en måte at jeg ikke får vurdert nok i dagens prøveform. Det har jeg fått prøve ut her [...]. Det er jo en helhetlig vurdering i dag også, men det går mer på det observerbare, ikke på elevens selvinnsikt, tankegang og refleksjon. Og det føler jeg at prosjektet her har bidratt til. At vi har faktisk muligheten til å få litt begrunnelser for valg de foretar seg, og hvordan de faktisk kjører og tenker. Og at det kanskje ikke alltid er samsvar mellom det de sier og, gjør. For eksempel den siste delen nå, om "hvordan du opplever deg selv som bilfører", så er det ikke alltid samsvar mellom hva de tenker og ønsker, i forhold til kjøreatferden de viser. Det er veldig mange som vil veldig gjerne, og pluss at vi kanskje kan sortere ut litt de kandidatene som har jobbet med dette her underveis i opplæringen, og fått et sånn bevisst forhold til seg selv og bilkjøring under hele opplæringen, i forhold til de som sier at "ja men, læreren sier jeg skal gjøre det." Og da er jo spørsmålet, er det refleksjon de gjør selv, eller gjør det bare som etteraping (Tom, 14.12.09).

Denne sensoren reflekterer her over at verktøyene i prosjektet har gitt mulighet til å bli kjent med noe av elevens selvinnsikt, tenkemåte og refleksjon, og at dette utgjør en større helhetlig vurdering enn den som bygger på kun observasjon i dagens førerprøve. Sensor konkretiserer også at han får vurdert deler av læreplanens trinn 4. Det er interessant at denne sensoren sier at det kanskje kan være mulig gjennom denne type førerprøve å finne ut om kandidatene har utviklet et bevisst forhold til seg selv og bilkjøring under opplæringen. En annen sensor ga uttrykk for at dette var en mer målrettet førerprøve, fordi dialogen underveis ble styrt mot de trafikale situasjonene som kandidatene var i. Sensoren sa i sluttintervjuet:

- *Her er en prøve som er mye mer målrettet mot det som handler om førerprøven, og da vil ikke en kandidat som er nervøs og bare skal begynne å spørre meg- "hvor lenge har du vært sensor da?" [...]. Her blir det helt naturlig, fordi vi har en oppgave som går på å prate. Hvis ikke de prater om oppgaven, så intervjuer de jo ikke meg heller[...]. Når han tenkte høyt, så fikk jeg forklaring på,- altså på hvilken måte han vurderte og tenkte i forhold til valg av plassering. For i starten så det litt slurvete ut. Men det viste seg at det var nok litt mer bevisst enn som så, ja. For det forklarte han underveis (Ole 15.12.09).*

Sensoren beskriver hvordan han fikk en helhetlig forståelse av kandidatens handling ved å kjenne til hvordan han tenkte i situasjonen. Jeg var med og observerte denne førerprøven der kandidaten hadde vanskelige kjøreforhold, og kjørte på slapsete og sporete vei. Gjennom å bruke dialogen som verktøy, ble det et bedre grunnlag for vurderingen. Dersom sensor kun

hadde benyttet observasjon som verktøy, kunne kandidatens kjøremåte blitt oppfattet som slurvete. Gjennom kandidatens høyt-tenkning og begrunnelser for kjøremåten, fikk sensor forståelsen for at kandidaten gjorde fornuftige og gjennomtenkte valg i situasjonen. Dette er med på å gjøre sensor sikker i sin vurdering. Sensor slipper å sitte med uvissheten om hvorvidt kandidatens handlinger er tilfeldige og kanskje slurvete, og får i stedet en visshet om at kandidaten har oversikt og gjør en bevisst risikovurdering i situasjonen. En av sensorene skrev i loggen sin:

Når jeg fikk høre kommenteringen hans, satte jeg ingen anmerkninger i skjema som jeg nok vanligvis ville ha gjort. Fordi jeg fikk høre hvorfor, og i denne situasjonen "kjøpte" kandidatens argumentasjon. Samtidig fikk jeg "svar" på ting som kandidaten åpenbart ikke hadde fått med seg. For eksempel at det var godt skiltet forkjørsvet, hvor kommentaren hans var at han ikke hadde sett noe forkjørsveskilt. Det resulterte i at han unødig slapp gassen mot kryss han åpenbart hadde forkjørsvet i (Are, 12.03.09).

Sensoren reflekterer her over hvordan tenke-høyt oppgaven gir ham et bredere grunnlag for vurderingen, og at dette kan slå ut begge veier for kandidaten. På den ene siden kan kandidatens begrunnelser for valg føre til at sensor aksepterer kandidatens handling, og i andre situasjoner kan kandidaten avsløre manglende kunnskap. Tenke-høyt oppgaven var først og fremst et nyttig verktøy for å vurdere kandidatens trafikkforståelse og risikotenkning. Noe av det som dannet grunnlaget for sensors vurdering av kandidatens risikoforståelse, var samsvaret mellom det kandidaten uttrykte som risikofaktorer og hvordan dette ble omsatt i handling. En av sensorene skrev i loggen:

Kandidaten avslørte en del kunnskapsmangler eller feiltolkninger ang. regelverk, og dette kom også tydelig fram under kjøremåten. Det var heller ikke alltid samsvar mellom ord og handling mht. kandidatens risikovurdering. Verktøyet oppleves som svært nyttig i denne prøven (Ken, 29.06.09).

Samme dag reflekterer han over en annen kandidat, og skriver dette i loggen sin:

Jeg registrerte veldig tidlig i prøven at kandidaten hadde god ro og kjørte naturlig. Det var også samsvar mellom tanke og handling og ga på den måten en overbevisning om at kandidaten hadde god selvinnsikt i sin kjøremåte (Ken, 29.06.09).

Vi ser her hvordan tenke-høyt oppgaven var med på å bygge opp sensors vurdering av kandidatens risikoforståelse både i positiv og negativ retning. Dersom kandidaten uttrykker at det er risiko i situasjonen, men ikke følger opp med handlinger for å redusere risikoen, viser han at det enda mangler noe i sin kompetanse som bilfører. Det utgjør en stor forskjell dersom kandidaten selv er klar over en feilhandling. Da vil han ha mulighet til å forandre på dette på eget initiativ, sett i forhold til at han ikke er klar over at han gjør en feil.

Flere av sensorene beskrev at tenke- høyt oppgaven ga dem et innblikk i kandidatens kapasitet til å oppfatte trafikkbildet. Mens de fleste kandidatene opplevde at de ble mer fokusert som bilfører når de skulle tenke høyt, så var det en del av kandidatene som ikke klarte å snakke om sine vurderinger og i tillegg mestre den trafikale situasjonen. Sensorene skrev i loggen:

Det kan se ut som om de "svakere" kandidatene bruker all sin kapasitet på kjøringen og ikke har noe igjen til høyt-tenkingen (Per, 23.09.09).

Erfaringen er at kandidaten avslører gjennom sin kommentar at fokus ikke alltid er der hvor sensor tror den kan være (Ken, 11.03.09).

Det er stor forskjell på kvaliteten. En sier noe om sin faktiske skiltkunnskap, den andre har klassekommentarer i forhold til risiko (Per, 06.04.09).

Kandidaten som strøk hadde ikke kapasitet til å snakke og kjøre samtidig. Uavhengig av prosjektet ville kandidaten ikke ha bestått. Tenke høyt og vurderinger forsterket tendensen (Per, 06.07.09).

Vi ser her at utviklingsarbeidet i prosjektet førte til at sensorene kunne bruke dialogen som verktøy slik at de kunne framskaffe kunnskap om kandidatens handlinger var godt gjennomtenkt eller tilfeldige. På den måten kan det sies at innholdsvaliditeten (Eggen, 2009a; Kane, 2013; Messick, 1989) ble bedre i prosjektprøvene.

Skille ut de med kompetanse

Funnene viser at prosjektprøvene ga sensorene et bredere grunnlag for å gjøre en helhetlig vurdering (Sadler, 1989) av kandidaten. Sensorene opplevde at vurderingsformen i prosjektprøvene førte til at det ble enklere å skille mellom de kandidatene som har god nok kompetanse som bilfører og ikke. Dette kan benevnes som en *kvalitativ vurdering* der sensor hadde flere verktøy og arbeidsmåter og mer tøyelige kriterier for å gjøre en helhetlig vurdering (Sadler, 1989). I intervjuet sa en av sensorene:

Are: *Men det har også vært en måte som har gjort at det har vært enda enklere å skille de som har kompetanse, og de som ikke har kompetanse, da, på det å kjøre bil, syns jeg.*

Forsker: *På hvilken måte da?*

Are: *Jo, de oppgavene har på en måte gjort meg mer kjent med kandidaten, og tenkemåten, og hva som ligger bak. Noe som jeg har synset på tidligere, som jeg føler at jeg har kommet mye nærmere kandidaten enn det jeg gjorde før. For som sensor ellers, så er det jo aldri noen kommunikasjon om kjøringen underveis. Får ikke det innblikket i eleven sånn som det er gjort før da, syns jeg. Blir på en måte litt mer kjent med han. Og det syns jeg er en trygghet i forhold til vurderingen også. For det med synsingen som vi ofte driver med, den er vanskeligere, enn det er under prosjektprøvene da.*

(Are, 14.12.09).

Denne sensoren beskriver her hvordan arbeidsmåte og verktøy i førerprøven i prosjektet førte til at han også ble litt mer kjent med kandidaten, ikke bare med kjøremåten. Gjennom

verktøyene som ble utprøvd, fikk sensorene et tydeligere inntrykk av kandidatens kompetanse som bilfører. Underveis i prosessen skrev sensorene i loggene:

Som jeg også tidligere har nevnt gjør det på en måte sensorjobben enklere, for de faller enda mer igjennom med en slik prøve enn de ville ha gjort på en vanlig førerprøve. Samtidig tror jeg at eleven får en følelse av at dette faktisk ikke var bra nok (Are, 11.05.09).

Dette var en kandidat hvor jeg fikk god innsikt i hvordan vedkommende tenkte og vurderte. Kunne sette bestått etter godt grunnlag (Dan, 12.05.09).

Arbeidsmåten kombinert med det utvidede verktøyet gjør helhetsvurderingen sikrere (Per, 23.07.2009).

Prosjektet gir flere nyanser i bedømmingsgrunnlaget, og det føles godt (Per, 27.07.09).

En slik måte å gjennomføre en prøve på gjør at jeg som sensor kommer nærmere inn på kandidaten og hans tenkemåte. En rekke uventa, men glimrende kommentarer om hvordan de opplever. Det kan kanskje være lettere å kunne bekrefte at vedkommende virkelig er klar til å kjøre på egenhånd. Det samme i motsatt tilfelle (Are, 15.10.09).

Vurderingsformen og verktøyene bidro til å forsterke sensorenes grunnlag for vurderingen, slik at de ikke var i tvil om avgjørelsen. De ga uttrykk for at dette gjaldt særlig i de såkalte «grå-sone prøvene», der kandidaten befinner seg veldig i grenselandet mellom bestått og ikke bestått i de ordinære førerprøvene.

Are: *Jeg vil nok bare si at den forsterker mitt inntrykk av kandidaten, både positivt og mindre positivt. Ikke at det er avgjørende, men at det på en prøve som er vanskelig, en vippeprøve som vi kaller det, en gråsonerprøve, så vil kanskje det de sier få en betydning. Få høre hva er det som egentlig rører seg baki hodet der. For da vil jeg kanskje føle at jeg får forsterket det positive eller mindre positive inntrykket jeg har, som da kanskje vil være med på å bikke dem den ene eller andre veien da. Fordi da er vi inne på det som går på hvordan vi egentlig er, - og tenker.*

Forsker: *Ja, - så da er det på en måte at det vil kunne være med og fjerne tvil, altså?*

Are: *Ja, det vil jeg si. Jeg har aldri vært i tvil om resultatet på noen av disse prøvene her, da. Nei, har ikke vært i nærheten. Fordi at det de i tillegg presterer å si og gjøre, i tillegg til kjøremåten, bare forsterker at det ikke er på plass enda. De er ikke trafiksikre nok. Og da er det en lettelse, nesten, det at han ikke har kapasitet. Så ja, jeg ser nok for meg at det kan være et hjelpemiddel, både for kandidaten og for sensor. I positiv retning, først og fremst.*

(Are, 14.12.09).

Også i de prøvene der sensor i likhet med en ordinær førerprøve ville satt ikke bestått, ble resultatet enda mer forsterket i prosjektprøvene.

I starten av prosessen var deltakerne opptatt av hvorvidt prosjektprøvene ville gi utadvendte elever en fordel i fordel til de mer innadvendte og beskjedne kandidatene. Funnene i prosjektet gir ikke nok grunnlag for å kunne si noe entydig om dette, fordi jeg ikke har datamateriale til å gjøre en slik kategorisering av kandidatene. Det var imidlertid tydelige funn på at kandidatene i prosjektet opplevde verktøyene som ble utprøvd på en positiv måte,

og funnene viser at kvaliteten på hvordan de løste oppgavene underveis hadde nær sammenheng med de arbeidsmåtene som var brukt i opplæringen.

Deltakerperspektivet

Deltakerperspektivet står sentralt innenfor dette konstruktet med formativ vurdering, med tanke på å gjøre eleven eller kandidaten til en aktiv deltaker i vurderingsprosessen (Black & Wiliam, 2006a; Harlen & Gardner, 2010; Sadler, 1989). Dette handler om å søke å skape en likeverdighet i situasjonen, og møte kandidaten med respekt, selv om det er sensor som skal fatte det endelige vedtaket. I prosjektprøvene la vi vekt på at sensor skulle bli kjent med noe av kandidatens trafikale tenkning, refleksjoner og selv vurdering (Dewey, 1933, 1966). Kandidaten ble involvert i vurderingsprosessen på en helt annen måte enn i de tradisjonelle førerprøvene. I tredje runde i prosjektet fikk kandidaten reflektere over sine sterke sider som bilfører ved starten av førerprøven, og bygde videre på dette under vurderingssamtalen ved slutten av førerprøven. En av sensorene reflekterte i loggen sin:

Med de tilføyelser det har fått er det enda mer egnet til å gi kandidaten en helhetlig opplevelse med "deltagelse" i bedømmelsen. Vi har enda større mulighet til en helhetlig bedømmelse der vi også kan trekke veksler på kandidatens opplevelse. Jeg hadde ikke tenkt på det tidligere (Per, 22.07.09).

Det beste ved arbeidsmåten er spørsmål om sterke sider i starten av prøven, og spørsmålene i avslutningen. Det andre virkelig gode er at vi tar kandidaten på alvor og lar dem bruke hele seg i prøven. Sensor får ta oppgaven å skille sjarm og kjørekompentanse (Per, 01.10.09).

I sluttintervjuet vektla denne sensoren betydningen av selv vurderingen, og mente at det er helt nødvendig at den kommer med i framtidens førerprøve. Han sa:

Per: *Og så avslutningen, den tror jeg er veldig fin sånn som den er sydd nå. Det gis muligheter til å si noe om seg selv i forhold til det han har sagt om seg selv før, ta opp spesielle ting som har skjedd underveis. Ja, de tingene der tror jeg er ryddig. Det som må komme!*

Forsker: *Starten og avslutningen?*

Per: *Det må være med, fordi at det handler også om å ta kandidaten på alvor, at han skal få lov å si noen ting om seg selv. Og at han skal få lov å si noen ting om hva han har prestert opp imot det han har sagt at han er god på. Hvis vi bare skjærer bort den, så tar vi faktisk ikke folk på alvor, og det bør vi gjøre! Og særlig den delen om å si noe underveis, det gir klare bilder på hvorvidt det er tanker bak det som blir gjort, eller om det bare er tanker, hvor tanker og handling liksom er to helt forskjellige ting.*

(Per, 15.12.09).

Sensoren har her en interessant refleksjon omkring hvordan tanke og handling henger sammen. Dette utgjør en helhet, og som sensoren her sier, så handler det om å ta kandidaten på alvor når vi i prosjektprøvene søker å gjøre oss best mulig kjent med denne helheten.

Sensor kom tettere på kandidaten, og fikk ta del i kandidatens perspektiv i ulike situasjoner.

En av sensorene skrev i loggen sin:

Det er mye lettere å se "saken" fra kandidatens side. Altså hvordan han oppfatter situasjonen i forhold til risikooppfattelse. Vi har jo tidligere synset omkring det vi tror at kandidaten tenker. Når jeg fikk høre tankene hans, fikk jeg på en måte mer aksept for hvorfor han valgte å ligge litt under fartsgrensa på svingete landevei. Når jeg fikk høre kommenteringen hans, satte jeg ingen anmerkninger i skjema som jeg nok vanligvis ville ha gjort. Fordi jeg fikk høre hvorfor, og i denne situasjonen "kjøpte" jeg kandidatens argumentasjon. Samtidig fikk jeg "svar" på ting som kandidaten åpenbart ikke hadde fått med seg. For eksempel at det var godt skiltet forkjøringsvei, hvor kommentaren hans var at han ikke hadde sett noe forkjøringsveiskilt. Det resulterte i at han unødig slapp gassen mot kryss han åpenbart hadde forkjøringsvei i. Gjennom sentrum kommenterte han at fartsgrensen 50 var helt uforsvarlig i forhold til sikt og så vidt mange uoversiktlige gangfelt (Are, 12.03.09).

Denne utvidete kjennskapet til kandidatens kompetanse kunne gi utslag i både positiv og negativ retning i den helhetlige vurderingen. Funnene viste at kandidatene så på dette som en positiv opplevelse, og en mulighet til å forklare hva de sto for, slik det drøftes i kapittel 7. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Kandidatene syntes det var all right å få si det, sette ord på det de følte. Det var jo utgangspunktet at de fikk fortelle om sine sterke sider før de kjørte, og eventuelt også andre sider, og det tror jeg har mye å si, rett og slett. Fordi da blir de en større part av den biten der [...] Jeg tror det har mye å si for den som kjører, at de får lov til faktisk å si hva de tenker på, ut ifra de forskjellige periodene i prøven (Ken, 22.03.10).

Slik denne sensoren gir uttrykk for, ble kandidaten en større part av sin egen førerprøve, ved å gjøre selvvurdering. Kandidatene ble inkludert i og fikk et mer personlig forhold til vurderingsarbeidet i førerprøven. Dette dannet et viktig grunnlag for at de fikk en større nærhet til og forståelse av resultatet, noe som også har stor betydning for hvordan kandidaten nyttiggjør seg kunnskap og erfaringer fra førerprøven i etterkant.

Dilemmaer underveis

En av føringene for prosjektet var at utprøvingene ikke burde føre til at kandidatene fikk et urimelig resultat i forhold til om de hadde kjørt en ordinær førerprøve. Dersom en kandidat kjørte meget godt, men ikke løste tilleggsoppgavene i prosjektet på en god måte, så burde kandidaten likevel få bestå. Dette kunne oppleves frustrerende for sensor, som nå satt med mer informasjon å bygge sin vurdering på. Sensorene skrev i loggen sin:

Hvis verktøyet allerede var etablert inn i dagens kriterier, ville jeg ganske sikkert ha vurdert helheten annerledes enn hva jeg i dette tilfelle gjorde (Ken, 02.04.09).

Arbeidsmåten avslører at kandidaten kjører stort sett på prestasjonsnivå og lite på vurderingsnivå. I midlertid er kjøremåten allikevel innenfor rammen for bestått etter dagens førerprøvekriterier for kl. B (Ken, 02.04.09).

En kandidat ville ha fått ikke bestått hvis hans manglende formidling av risikoforståelse skulle tillegges vekt (Per; 30.09.09).

Det berører et etisk perspektiv dersom sensor sitter med en informasjon som gjør at man vet at kandidaten har for dårlige forutsetninger til å klare seg på egen hånd i trafikken, og likevel sier at førerprøven er bestått. Etter hvert som utprøvingene tok form, ble det umulig for sensorene og ikke la noe av den informasjonen de fikk gjennom de nye verktøyene inngå i den helhetlige vurderingen. Dette kunne gi seg utslag i både positiv og negativ retning med tanke på resultatet av førerprøven. Verktøyene ble særlig nyttige i de prøvene der sensorene normalt ville vært i tvil om hvilket resultat han skulle gi. Arbeidsmåter og verktøy i prosjektprøvene førte til at sensorene ble sikrere i sin vurdering, noe som er med på å styrke reliabiliteten og dermed også konstruktvaliditeten i prosjektprøvene (Black & Wiliam, 2006c; Stobart, 2006). Sensorene skrev i loggen sin:

Helhetsvurderingen i dette tilfellet ble til at prosjektet førte til at jeg satte et annet resultat enn hva jeg ville gjort i en ordinær prøve (Dan, 14.04. 09).

Jeg opplever det som spennende å høre hva den enkelte mener om sine sterke sider, for så til slutt ta stilling til hvordan man fikk vist det i praksis (Ken, 31.08.09).

Kandidaten avslørte en del kunnskapsmangler eller feiltolkninger angående regelverket, og dette kom også tydelig fram i kjøremåten. Det var heller ikke alltid samsvar mellom ord og handling mht. kandidatens risikovurdering. Verktøyet oppleves som svært nyttig i denne prøven (Ken, 29.06.09).

Jeg registrerte veldig tidlig i prøven at kandidaten hadde god ro og kjørte naturlig. Det var også samsvar mellom tanke og handling og gav på den måten en overbevisning om at kandidaten hadde god selvinnsikt i sin kjøremåte (Ken, 29.06.09).

Sensorene beskriver hvordan de holdt handlingene opp imot kandidatens selvvrdering og høyt-tenkning. Det er ikke nok at kandidaten gir uttrykk for at han oppfatter risikomomenter langs veien, dersom han ikke viser vilje og evne til å handle slik situasjonen krever. Sensorene hadde utviklet det Sadler (1989) betegner som tøyelige kriterier, og en kompetanse i å bruke verktøy og kriterier i en helhetlig vurdering. Kandidatens risikooppfattelse er et sentralt moment i føreropplæringen, og av stor betydning for å nå samfunnets nullvisjons-tenkning. Verktøyene vi utviklet i prosjektet, er med på å framskaffe mer kunnskap om kandidatens risikotenkning. Dette må sies å være et viktig element i innholdsvaliditeten og dermed konstruktvaliditeten i førerprøven, som skal være til nytte i et samfunn som har en nullvisjonstenkning når det gjelder drepte og hardt skadde i trafikken.

Konsekvensvaliditet i prosjektprøvene

Konsekvensvaliditeten (Kane, 2013; Messick, 1989, 1998) i prosjektprøvene kan diskuteres på flere områder. Funnene viser at kandidatene opplevde vurderingsformen i prosjektprøvene som nyttig for dem selv, og at de sa at de kom til å anvende dem på forskjellige måter i sin rolle som bilfører i framtiden. På denne måten kan vurderingsformen i prosjektprøven sies å være formativ, selv om den gjøres ved slutten av den formaliserte opplæringen (Harlen, 2006a). Arbeidsmåtene bidro til at kandidater som ikke besto førerprøven aksepterte resultatet og forsto hvorfor det ble slik. Dette kan ha sammenheng med at de følte seg involvert i vurderingen gjennom selvverurdering og refleksjon under førerprøven. Funnene tilsier at nye arbeidsmåter og verktøy i prosjektprøvene ga positive ringvirkninger til undervisningen ved en del av trafikkskolene. Gjennomsiktigheten (Black & Wiliam, 2006a; Engh, mfl., 2007; Shepard, 2000; Slemmen, 2009) i prosjektet i form av åpen informasjon til trafikkskolene og kandidatene, påvirket både privat øving og kandidatens refleksjoner i forberedelsene til førerprøven.

I flere av intervjuene møtte jeg ungdommer som kunne blitt løftet opp til å ha et refleksivt nivå i sin førerrolle, dersom trafikklæreren hadde forstått ideenes læreplan (Goodlad, 1979), og skjønt verdien av å ta i bruk arbeidsmåten med å la elevene tenke høyt. Jeg sendte informasjon til trafikkskolene for hver runde i prosjektet. Etter hvert som jeg gjorde tydelige funn på at det var store forskjeller på hvor gode kandidatene var til å tenke høyt, valgte jeg å dele "det gode eksempel" med trafikklærerne. I informasjonen som ble sendt til trafikkskolene etter denne perioden skrev jeg:

Det gode eksempel:

En del lærere og elever er i tvil om hva vi egentlig er på jakt etter gjennom disse arbeidsmåtene i vurderingsarbeidet, og hva som ønskes vektlagt i "tenke- høyt" oppgavene. Det er ikke den tekniske kommenteringen som for eksempel "nå gir jeg tegn", eller "nå blir det annen fartsgrense" som er essensen, men heller hva innebærer dette for dem, hva kan de forvente, hvilken plan har de i forhold til dette, og hva gjør de for eksempel for å redusere risiko, eller samhandle med andre. Derfor deler jeg et av mine funn i prosjektet med dere.

På en førerprøve sa kandidaten:

"Nå holder jeg ekstra god avstand til den foran, fordi lastebilen bak meg er så nærme. Da kan jeg gi han bedre tid dersom jeg må bremse."

Dette forteller at kandidaten er på et nivå der læreplanens mål om risikoforståelse, samhandling og det å ta andres perspektiv er nådd i situasjonen. I en ordinær førerprøve ville situasjonen blitt registrert som akseptert atferd med tanke på god avstand til den foran. Dette, og mange flere gode funn er gjort i prosjektet! Det har dere bidratt til! Takk!

(Egen logg, 25.09.09 og vedlegg nr.6).

Dette var et godt eksempel på hvor langt det var mulig og nå for en elev som fikk muligheten til å tenke høyt under opplæringen. Gjennom eksempelet viser jeg til læreplanen og beskriver hvordan konstruktvaliditeten er god i prosjektprøven, uten at jeg tar i bruk selve ordet, som sannsynligvis ville blitt oppfattet som et fremmedord for dem. Ved å dele noen av erfaringene fra prosjektet, kunne dette bidra til diskusjoner, refleksjoner og utvikling av trafikklærernes praksis. Dette forsøkte jeg å gjøre på en positiv måte, slik at de ikke skulle oppleve det som negativ kritikk, men som et bidrag til ytterligere utvikling. Dette var noe av det jeg ønsket at bransjen skulle få tilbake som en gjentyelse for at de bidro med å informere og skaffe kandidater til prosjektet. Samtidig som at det på sikt kan være et nyttig tilskudd til å utvikle mer risikobeviste elever. På denne måten kunne prosjektet støtte opp under en operasjonalisering av læreplanen som bidro til mindre sprik mellom den formelle læreplanen og den forståtte læreplanen (Goodlad, 1979).

Vurderingsformen påvirket opplæringen

Prosjektprøvene førte til at en del av de trafikklærerne som bidro med kandidater til førerprøvene i prosjektet, tok inn i sin undervisning noen av de arbeidsmåtene som vi utprøvde. Dette var mest framtrødende når det gjaldt tenke- høyt oppgaven, som ble benyttet i alle periodene i prosjektet. Flere av kandidatene ga uttrykk for at de hadde prøvd *litt* på det å tenke høyt under kjøring, fordi læreren og de selv visste at de ville få denne type oppgave på førerprøven. Et fellestrekk blant denne gruppen er at kandidatene sa at læreren prøvde ut arbeidsmåten først på slutten av opplæringen. Dette kan sees både som den erfarte læreplanen og den operasjonaliserte læreplanen, og at dette utgjør et gap til den formelle læreplanen (Goodlad, 1979). En av kandidatene sa i intervjuet:

Forsker: *Underveis fikk du oppgaver om at du skulle tenke høyt. Hvordan var det for deg å få sånn type oppgaver?*

Kari: *Jeg tror det var på landeveiskjøringa, så sa læreren at jeg skulle tenke litt høyt nå, for hun sa det kunne kanskje komme på førerprøven, - så jeg har øvd litt på det. Men det var selvfølgelig uvant, men det var egentlig ganske greit.*

Forsker: *Ja, så du har øvd litt på det på forhånd. Følte du at du øvde på det fordi at du kunne komme til å få oppgaven ved førerprøven, eller ser du noen nytteverdi av den?*

Kari: *Jeg ser jo egentlig nytteverdi da, fordi da vet i alle fall han hvordan jeg tenker, -og da blir jeg kanskje bevisst på hva jeg tenker mer kanskje, hvis jeg sier det. For da må jeg liksom vurdere hver situasjon kanskje, litt mer, fordi jeg skal si det.*

(Kari, 30.03.09).

Denne kandidaten uttrykker her at ved å tenke høyt er man nødt til å formulere tanken til ord, og at dette igjen fører til at hun skjærper fokuset. Tenkning og språkbruk kan påvirke

hverandre, og denne kandidaten beskriver at hun gjennom denne arbeidsmåten må tenke mer, for som Vygotsky uttrykker det: *I kraft av sin tenkning kan individet ta i bruk språket på nye og overskridende måter* (Vygotskij, 2001, s. 14). Det påvirker konsekvensvaliditeten positivt dersom kandidaten også etter førerprøven jobber med å formulere sin indre tanke, for å bearbeide og utvikle sine erfaringer som bilfører. I dette tilfellet hadde læreren tatt i bruk arbeidsmåten med å tenke høyt under trinn 4, der læreplanen også er tydelig på at denne arbeidsmåten skal inngå:

Eleven skal videreutvikle sin kjørekompetanse i landevegsmiljø og forbikjøringssituasjoner ved å arbeide med å identifisere og beskrive trafikkmiljøet, forutse og påpeke mulige risikomomenter og angi hensiktsmessig strategi fremover i tid med vekt på vegens forløp, føreforhold og risiko for møteulykker (Vegdirektoratet, 2004b, s. 48).

Likevel motiverte læreren kandidaten med at det er en arbeidsmåte som kan komme på førerprøven. Dette kan sees som sammenfallende med forskning innenfor andre områder der vurderingsformen påvirker hvordan læreren jobber, mer enn hva læreplanen gjør, slik jeg utdyper det i kapittel 3. I og med at læreren ikke har benyttet arbeidsmåten før i trinn 4, og i tillegg begrunner valg av arbeidsmåte med at det kommer på førerprøven, kan dette tyde på at læreren heller ikke er seg bevisst hvorfor læreplanen vektlegger denne arbeidsmåten. Læreren kjenner antakelig ikke konstruktet for læreplanen. Det er nødvendig at lærerne har et eierforhold til metodene, og forstår den bakenforliggende tenkningen i læreplanen (Harlen, 2006b). Det hadde oppstått et sprik mellom den formelle læreplanen og den forståtte og operasjonaliserte læreplanen (Goodlad, 1979). I flere tilfeller sa kandidatene at de hadde prøvd å tenke høyt for første gang på samme dag som de skulle ha førerprøven. I intervjuet sa en av kandidatene:

Forsker: *Du fikk i oppgave å tenke høyt. Hvordan var det for deg å få en sånn type oppgave?*

Gregor: *Ja, det var noe nytt det også. Jeg er ikke så vant med det, men jeg ...*

Forsker: *Hadde du prøvd det ved trafikkskolen før, eller?*

Gregor: *Ja, jeg prøvde på det i dag.*

Forsker: *Du prøvde det i dag, ja.*

Gregor: *Så det var greit.*

Forsker: *Ja, hvordan ser du for deg at du kan bruke den arbeidsmåten videre, - det å tenke høyt?*

Gregor: *Jeg tror ikke det blir noe av det når jeg kjører alene, når jeg får lappen. Samtidig synes jeg det var greit. Enkelte ting får du med deg forttere, faktisk. Når du snakker om det, så reagerer du forttere på det også. Sånn opplevde jeg det, i alle fall.*

(Gregor, 10.11.09).

Selv om denne kandidaten først fikk øve på det å tenke høyt på samme dag som han skulle avlegge førerprøven, har han oppdaget at arbeidsmåten førte til at han holdt bedre fokus, og dermed ble kvaliteten på kjøreprosessen bedre. Samtidig har erfaringen med denne

arbeidsmåten vært såpass kortvarig at denne kandidaten ikke ser for seg at han kommer til å ha noe nytte av det etter førerprøven. En annen kandidat beskrev også hvordan trafikklæreren først tok i bruk arbeidsmåten med å tenke høyt på samme dag som hun skulle avlegge førerprøven:

Forsker: *Det er en arbeidsmåte å tenke høyt. I forhold opplæringen du har hatt både privat og ved kjøreskole, har du jobbet noe på den måten der?*

Ida: *Altså, jeg er ikke blitt bedt om å tenke høyt. Kjørelæreren min har aldri bedt meg om å tenke høyt før i dag, for da kom det kanskje på prøven, sa han. Jeg synes at, – så jeg har ikke noe trening i å bli bedt om å tenke høyt, men jeg har gjort det naturlig. [...].*

Forsker: *Å tenke høyt da, ser du at det kan ha noen betydning for deg når du skal kjøre bil alene?*

Ida: *Ja, det har stor betydning, for det at når jeg både tenker det inni meg, og sier det høyt og får høre det jeg tenker i hodet, gjør at jeg blir mer skjerpet i situasjonen. Så jeg begynner å gjøre det hvis jeg merker at det er en skjerpet situasjon, eller en situasjon der jeg må skjerpe meg litt, eller være konsentrert. Og da kan jeg gjerne fortsette bortover, uansett situasjon. Men det hjelper meg å skjerpe situasjonen da. Da blir jeg tryggere på hva jeg skal gjøre, for da tenker jeg det høyt, og tenker løsningene høyt. For da får jeg det inn både i hodet, og i ører og i øyne og i alt, egentlig.*

(Ida, 01.09.09).

Denne kandidaten ga uttrykk for at det å tenke høyt falt naturlig for henne i en del situasjoner, og så det som nyttig for å holde fokus i situasjoner som krevde mye av henne. Jeg var til stede og observerte denne førerprøven. Kandidaten manglet en forståelse av hva hun skulle fokusere på når hun tenkte høyt. Kandidatens høyt-tenkning besto av at hun småpratet med seg selv på tur fram mot rundkjøringer. Dette skjerpet sikkert hennes oppmerksomhet, slik hun gir uttrykk for selv. Hun uttrykte ingen risikovurdering, og kjørte seg inn i en del situasjoner der hun viste dårlig planlegging. Dersom kandidaten hadde fått anledning til å utvikle sin høyt-tenkning under opplæringen, hadde hun hatt bedre forutsetninger til oppfatte og avgjøre situasjonene mye tidligere. På den måten ville hun hatt et bedre grunnlag for å utvikle seg videre etter førerprøven. En annen kandidat sa i intervjuet:

Forsker: *Du sa jo egentlig litt om det i bilen også, om det å tenke høyt. Har du lyst til å si noe mer om...*

Bente: *Altså, jeg synes jo det er veldig greit. Jeg synes det er veldig fint for meg som liksom ikke har vært vant til å skulle gjøre det da, så var det jo så klart noe helt nytt noe. Men jeg tror at hvis at det på en måte hadde blitt innført i kjøreopplæringen, så tror jeg at det er en veldig fin trening til å kunne vise hvordan man tenker og hvordan man velger å løse situasjoner i stedet for og bare gjøre det. At man viser at man har en baktanke bak det, og at det er en grunn for at jeg gjør sånn og sånn.*

Forsker: *Ja, – kanskje du skal hviske det i øret til læreren din –.*

Bente: *Ja, jeg skal prøve å påvirke han litt, ja! (ler).*

Forsker: *Ja, for nå skal jo du ut og kjøre bil på egen hånd. Ser du for deg at den arbeidsmåten, det å tenke høyt, – at du kan ta den med deg videre?*

Bente: *Ja, altså, så klart, nå vil jo det at jeg fikk prøve meg på det i dag, det vil jo gjøre meg mer bevisst på hvordan jeg selv tenker. Altså det at jeg på en måte bruker hodet litt mer da, sånn som jeg sa i sted, at jeg ikke bare går på instinkt, at jeg faktisk... altså, kommer du inn i et kryss da, at du tenker liksom sånn da: "Ja, nå skal jeg legge meg her, nå skal jeg følge med på det, nå skal jeg være bevisst på det.*

(Bente, 15.10.09).

Denne kandidaten var nok ikke kjent med at arbeidsmåten med å tenke høyt er beskrevet i læreplanen, når hun gir uttrykk for at det ville vært nyttig om den var innført i føreropplæringen. På egen hånd reflekterer hun over den nytten det kunne ha for kvaliteten i kjøreprosessen (Moe, 2009). Som forsker falt jeg der og da for fristelsen til å gi uttrykk for at hun kanskje skulle hviske sine tanker i øret til trafikklæreren.

Noen kandidater ga uttrykk for at de hadde fått øve en del på denne arbeidsmåten under opplæringen, og relaterte dette til at det ville komme på førerprøven. Likevel kan det tenkes at trafikklæreren benyttet arbeidsmåten fordi det fremmet læring hos eleven. En av kandidatene sa i intervjuet:

Stig: *Nei, i forhold til opplæringen på trafikkskolen, så var det egentlig ganske likt, fordi han kjørelæreren min visste jo at jeg skulle ha sånn type oppkjøring, da, så da har han egentlig forberedt meg på å kommentere kjøringen min [...]. Det har fungert veldig bra for meg da, fordi da har jeg, - hvis jeg hadde kommet på oppkjøring da, og ikke vært klar over at jeg skulle kommentere kjøringen, så hadde det vært litt mer krevende, tror jeg, fordi da må man tenke på flere ting når man kjører. Men jeg fikk jo opplæring med det på kjøreskolen, så da føler jeg at jeg var enda bedre forberedt da.*

Forsker: *Ser du noen andre fordeler med det enn akkurat at det var en sånn type oppgave på førerprøven?*

Stig: *Altså, for min del, når jeg tenker høyt, så legger jeg mer merke til ting jeg gjør, da. Så hvis jeg kommenterer for eksempel hvordan jeg kjører inn i kryss, så er det lettere for meg egentlig å kjøre riktig, da. Fordi da sier jeg det høyt, og da er det lettere for meg å oppdage, -å, der glemte jeg en ting, for eksempel. Så for meg fungerer det enda bedre. Da føler jeg at jeg får kommentert alle situasjonene som jeg kommer opp i da. Når jeg ikke sier noe høyt, så føler jeg at jeg på en måte må huske det, da, i tilfelle jeg blir spurt om det senere. Så for min del, så er det mye bedre og selvfølgelig å tenke over situasjonene en har opplevd da, for å lære. Og så det å tenke forover, i stedet for å tenke bakover på hva som har skjedd, under kjøringen.*

(Stig, 15.12.09).

Også i dette intervjuet uttrykker kandidaten at læreren har jobbet på denne måten fordi han visste det ville komme en førerprøve med denne arbeidsmåten. Likevel framgår det av intervjuet at denne læreren har brukt arbeidsmåten i sin undervisning såpass mye at det er blitt en godt innarbeidet arbeidsmåte for eleven. Det er ikke bare utprøvd for at kandidaten skal kjenne til arbeidsmåten. Denne kandidaten gir uttrykk for at arbeidsmåten er nyttig for han, at han blir mer bevisst på sine valg og handlinger i trafikken, og kan korrigere seg selv. Han har utviklet en forståelse for nødvendigheten av refleksiv tenkning, for å kunne lære mer.

Kandidaten viser at han har utviklet en forståelse for konstruktet (Messick, 1989). Samtidig er

han bevisst på at han ikke kan sitte for lenge å reflektere bakover i tid når bilen er i fart, og har forstått nødvendigheten av å rette fokuset framover.

I starten av prosjektet ga sensorene ved den ene trafikkstasjonen uttrykk for skuffelse over at de fleste kandidatene hadde et lavt nivå på tenke- høyt oppgaven. De ga uttrykk for at de fryktet at dette kunne gi et dårlig resultat i prosjektet, og at dette ville gå ut over meg. Jeg brukte tid på å forklare at dette kunne være viktige funn i prosjektet. Etter hvert så sensorene dette i et større perspektiv, og flere av dem oppdaget at det skjedde positive forandringer underveis i prosjektet. Flere av dem ga uttrykk for at de opplevde at kandidatene fikk bedre kvalitet på sin høyt-tenkning etter hvert som prosjektet skred framover. Dette gjaldt særlig kandidater som kom fra de trafikklærerne som jevnlig hadde levert kandidater til prosjektet. Denne utviklingen beskriver sensorene slik de har sett den gjennom sin rolle, basert på notater i logger og felles refleksjoner. En av dem sa:

Forsker: *Ja, du sier det styrer opplæringen. Hva er ditt inntrykk gjennom prosjektperioden, i forhold til denne her typen prøver?*

Ole: *Det er en ganske stor skole, der det er mange lærere, og de har jo vært veldig interessert og engasjert i prosjektet. [...] Denne skolen har jo jobbet og brukt prosjektprøvene som en selvutviklingsbit.*

Forsker: *Det er jo interessant da...*

Ole: *Ja... Og jeg ser jo det at det har endret seg. Fordi de elevene snakker jo om det, og de har tatt imot informasjon, og de har lest brosjyren. Så de 2 skolene som har vært med, de har helt klart brukt det som en måte å forbedre seg selv på, både faglig og som team.*

Forsker: *På hvilken måte ser du at det har endret seg?*

Ole: *Teknisk bilbehandling har blitt veldig mye bedre. Det at det i starten så var det vel ingen som greide å si noe særlig, og tenke høyt. Det var nok bare sånne tilfeldige som,... sånn som det var før, at noen bare har gjort det helt av seg selv. Og etter hvert som vi har holdt på, så har jo det forbedret seg. Både hva de snakker om, og det å plukke ut det som er viktig ut ifra deres egen kapasitet. Så det er helt klart mye bedre.*

(Ole, 15.12.09).

Sensoren gir her uttrykk for at kandidatene er blitt mer bevisste på å prioritere å velge ut hva som er viktig å tenke høyt om. Sensor beskriver også at kandidatene har fått et mye bedre nivå på sine tekniske ferdigheter. Dette kan ha kommet som en følge av at både elev og trafikklærer har oppdaget nødvendigheten av å nå målene i trinn 2, den tekniske delen av opplæringen, nettopp for å ha kapasitet til å kunne ha en aktiv tenkning i kjøreprosessen. Sensor sier at denne trafikkskolen har brukt prosjektprøvene til selvutvikling, noe som trafikklærerne fra denne skolen hadde fortalt til flere av sensorene. Dette kan ha ført til at de også diskuterte læreplanen opp imot de arbeidsmåtene vi benyttet i førerprøven. I

prosjektperioden kom det etter hvert flere skoler til, som leverte sine elever til førerprøver i prosjektet. En av sensorene skrev i loggen sin:

Kandidater fra den skolen som har deltatt i prosjektet fra starten, har et helt annet innhold i sine kommentarer enn de «nye skolenes» kandidater. Det kan indikere at arbeidsmåten til skolene er forskjellige. Det kan også bety at skolene legger forskjellig betydning i begrepene som er brukt i læreplanen (Per, 30.09.09).

Også i den andre gruppen ga sensorer uttrykk for at de opplevde positive forandringer i kvaliteten på hvordan kandidatene løste oppgavene i førerprøven, og knyttet dette til at det sannsynligvis foregikk en utvikling hos trafikklæreren når det gjaldt arbeidsmåten i undervisningen. Dette kan tyde på at det foregikk diskusjoner som førte til endringer i operasjonalisering av læreplanen, slik at undervisningen ble med i samsvar med den formelle læreplanen. En sensor sa i sluttintervjuet:

Are: *Jeg har liksom skjont mer om hva disse elevene, ... hvilket nivå de har ligget på. Kanskje i starten, så har jeg sett av loggen at ting har blitt bedre, da. Eller at ting har endret seg litt.*

Forsker: *At ting har endret seg litt hos kandidatene?*

Are: *Ja, og lærerne.*

Forsker: *Ja ha, det var interessant. Så det mener du at du har erfart i prosjektet?*

Are: *Ja, særlig nå mot utprøving 3 og 4. At jeg har sett en utvikling hos noen lærere også. Jeg tror også at de er med litt mer [...]. Ja, jeg føler det. Det er vanskelig å si med sikkerhet om det har rot i virkeligheten.*

Forsker: *Du har et inntrykk av det?*

Are: *Jeg har et inntrykk, i alle fall. Litt mer av det som vi jobber med, da, eller det prosjektet jobber med. Ellers så har jeg bare fått forsterket det inntrykket jeg hadde tidligere, - det er tydelig skille på skolene, på kvaliteten på de elevene som kommer. Og det bare bekrefter det jeg hele tiden har tenkt, at de jobber med sånne ting.*

Forsker: *Det speiler på en måte arbeidsmåten til læreren igjennom kandidaten?*

Are: *Ja, det er helt tydelig at det er noen som jobber med læreplanen, og noen som ikke jobber med læreplanen som er gjeldende i dag.*

(Are, 14.12.09).

Denne sensoren viser til loggen sin, og sier at på grunnlag av denne skjønner han nå bedre hvilket nivå kandidaten er på. Gjennom loggen reflekterer han over at det har skjedd endringer hos kandidatene, og mener at dette speiler den undervisningen de får. Han mener å ha erfart at prosjektet har ført til forandring hos en del av lærerne, men tar samtidig et forbehold om hvorvidt dette stemmer med virkeligheten. Mot slutten av første runde i prosjektet skrev en av sensorene i loggen sin:

Når man bruker dette i opplæringen, blir kommentarene også av mer trafikal art; på refleksjonsnivå (Jan, 28.05.09).

Har nå hatt flere kandidater som har jobbet med kommenterende kjøring i opplæringa, og disse kommenterer stort sett mye og "riktig". Det kan også se ut som om kommenteringen for disse har positiv innvirkning på kapasiteten (Jan, 02.06.09).

I diskusjoner underveis i prosjektet ga denne sensoren uttrykk for at det egentlig burde være unødvendig at førerprøven inneholdt de arbeidsmåtene som læreplanen la føringer for i opplæringen. Han hevdet at ideelt sett skulle trafikklærerne følge læreplanen. Under sluttintervjuet kom han i diskusjon med seg selv om dette, hvor han reflekterte, veide for og imot. Han erkjente etter hvert at den faktiske situasjonen var slik at trafikklæreren ble påvirket av innhold og arbeidsmåter i førerprøven. I sluttintervjuet sa han:

Jan: *Ja, om det kan være styrende for opplæringen?*

Forsker: *Ja, ..*

Jan: *Ja det kan jo det, det må jeg vel si meg enig i, fordi det er vel mange da som kanskje vil legge mer vekt på kommenterende kjøring, og legge mer vekt på dette med refleksjon og sånn. Jeg går vel kanskje litt for langt når jeg sier at den ikke er styrende for sånt noe... Det vil være feil. Så jeg må vel trekke tilbake akkurat litt av det, egentlig. Jeg endrer forklaring litt der.... For det er vel det, - hvis man vet at det ved førerprøven foregår bruk av refleksjon og slike ting, så vil man jo øve på det, også under opplæringen.*

Forsker: *Jeg vet ikke, jeg...*

Jan: *Jeg tror nok det....umm...jo da.*

Forsker: *Jeg vet heller ikke hva som er gjort, - om det har vært noen slike tendenser i forhold til prosjektet?*

Jan: *Nei, eller tja. Altså han godeste NN (trafikklærer) bruker jo dette, og det gjør han fordi han vet at det skal brukes i førerprøven. Men jeg mener jo også at det er jo ikke førerprøven som skal trigge, og holdt på å si utløse at lærerne skal begynne med dette. Det blir jo ikke riktig, selv om det er sånn, eller kan være sånn. Det riktige vil jo være at det er kravene i læreplanen som skal sette i gang en sånn prosess hos lærerne. Men det er klart at det også kan dra det i en god og riktig retning, det er jo bra. Og også selvfølgelig førerprøven. Det er vel ikke elt riktig at det bør være sånn. Utgangspunktet er at det er læreplanen som skal styre sånt noe.*

(Jan, 14.12.09).

Denne sensoren berører her en overordnet diskusjon om hvorvidt vurderingsformen skal støtte opp om læreplanen. Når han i intervjuet diskuterer med seg selv, oppdager han at når det er harmoni mellom læreplan og førerprøve, kan dette til sammen "dra i en god og riktig retning". For meg var det interessant å erfare at intervjuet i seg selv førte til denne refleksjonen hos intervjupersonen. Intervjuet kan føre til at også intervjupersonen utvikler ny kunnskap og innsikt. Gjennom spørsmålene som stilles kan han eller hun begynne å reflektere over noe de ikke har vært seg bevisst tidligere. Intervjupersonen kan i løpet av intervjuet forholde seg til et tema på en annen måte enn før, gjøre nye oppdagelser og se nye forbindelser (Kvale & Brinkmann, 2009). Funnene tyder på at prosjektet ga positive ringvirkninger til noen av de

trafikk lærerne og trafikkskolene som jevnlig bidro med kandidater inn i prosjektet. Funnene tyder også på at vurderingsformen i førerprøven påvirket valget av arbeidsmåter i undervisningen. Trafikk lærerne gjorde endringer i sin undervisning som følge av endringer i førerprøven, selv om det var gått 4-5 år siden læreplanen var innført. Dette tyder på at konsekvensvaliditeten i prosjektprøvene ble bedre enn i den ordinære førerprøven.

Kandidatenes forberedelser utenfor trafikkskolen

Noe av premissene i prosjektet var at kandidatene skulle være informert om prosjektet og vurderingsformen som møtte dem i førerprøven. Jeg la forholdene til rette for at denne informasjonen ble gitt gjennom brosjyrer, samt at trafikkskolene fikk nærmere informasjon for hver ny runde i prosjektet. Funn viser at noen av kandidatene tok initiativ til å forberede seg på den oppgavetypen de visste ville komme, både sammen med foreldre og på egen hånd. I loggen sin skrev en av sensorene:

Det viste seg at en av foreldrene til en kandidat hadde lest informasjonsbrevet/samtykkeerklæringen. Hvorpå vedkommende forelder og kandidaten/sønnen hadde kjørt ut for å trene på det som stod der. Kandidaten hadde i liten eller ingen grad jobbet på den måten på ordinære kjøretimer. Selv syntes han at det var lærerikt å kjøre bil på denne måten. Dette kom fram under førerprøven (Are, 24.05.09).

I noen av intervjuene ga kandidatene uttrykk for at de ikke hadde jobbet med det å tenke høyt sammen med trafikklæreren, men hadde selv tatt initiativet til å prøve det ut under privat øving. Den ene kandidaten sa i intervjuet:

Forsker: *I forhold til at du har jobbet med dette tidligere? eller var det helt nytt for deg i forhold til opplæringen?*

Truls: *Ja, ... har ikke hatt noe med det med kjøreskolen. Men da jeg hadde levert inn den svarslippen om at jeg ville være med, så på to av de turene jeg har hatt med pappa til byen, så prøvde vi det ut. Da satt jeg og prata om en del ting...*

Forsker: *Ja ha...?*

Truls: *Det var egentlig veldig greit, for da gikk det bedre, og da fikk jeg med meg mer av trafikken.*

Forsker: *..og pappa, hva sa han da?*

Truls: *Han sa han syntes det gikk bedre når jeg fortalte. Da glemte jeg ikke sånne enkle ting som egentlig ikke er så enkle, som betyr ganske mye...*

(Truls, 30.03.09).

Også i dette tilfellet ser kandidaten nytten av å tenke høyt, og at dette er med på å holde riktig fokus og skjerpet oppmerksomhet. Dersom kandidaten hadde fått veiledning av trafikklæreren på å utvikle risikooppfattelsen ved hjelp av denne arbeidsmåten, ville kandidaten hatt en enda

bedre forutsetning til å få bedre utbytte av privat øving. Slik det ble i dette tilfellet, nådde han ikke lenger enn hva far var i stand til å veilede med tanke på hva som bør vektlegges. Det bør inngå i trafikklærerens repertoar av arbeidsmåter hvordan og hvorfor han bør benytte det å tenke høyt som arbeidsmåte.

I tilknytning til oppgavene som kandidatene fikk når det gjaldt selvvurdering ved begynnelsen og avslutningen av førerprøven, viser funnene at noen av kandidatene forberedte seg på denne oppgaven på eget initiativ. Noen kandidater sa at de hadde gjort refleksjoner og selvvurdering i tiden før førerprøven. Dette skjedde ikke bare i kjøretimene, men kom i gang hos eleven selv. De hadde reflektert og vært i en indre dialog (Vygotsky, 1986) med seg selv om hva som var deres sterke sider som bilfører. I intervjuet sa en av kandidatene:

Forsker: *Innledningsvis spurte sensor deg om dine sterke sider som bilfører. Hvordan var det for deg å få den oppgaven?*

Karl: *Den har jeg jo prøvd å forberede meg litt på da, men det er ikke så lett egentlig, å tenke over hva som er sterke sider. Det er sånn at jeg måtte tenke over da, mens jeg har øvelseskjørt nå de siste dagene, for å prøve å finne ut av det. Men jeg klarte ikke helt å finne veldig mange ting likevel. Det var ikke så lett oppgave.*

Forsker: *Hvordan har det vært for deg da, når du har jobbet med det i kjøretimene? - eller er det privat du har jobbet med det?*

Karl: *Det er privat i det siste.*

Forsker: *Har du diskutert det med den du har øvelseskjørt med?*

Karl: *Nei, det har jeg ikke gjort, men det kunne jeg kanskje ha gjort, for å få litt bedre tips om det da, men det... jeg har prøvd å finne ut av det selv, da. Det var kanskje det som var en del av oppgaven også – hva man følte seg flink på.*

(Karl, 15.12.09).

Denne kandidaten gjør her en refleksjon i intervjuet om at denne oppgaven kanskje nettopp har til hensikt å få i gang refleksjonen hos han selv, og at det ikke nødvendigvis er andres innspill som er viktig. Samtidig gir denne kandidaten uttrykk for at det egentlig ikke var så enkelt å beskrive sine sterke sider som bilfører. Gjennom slike prosesser kan eleven oppdage sider ved seg selv som bilfører som kanskje må utvikles bedre. Eleven kan selv finne gode grunner til å øve mer. En av kandidatene sa i intervjuet:

Forsker: *Innledningsvis ba sensor deg beskrive dine sterke sider ved kjøringen. Hvordan ser du på den oppgaven?*

Jenny: *Ja... Jeg liker ikke å snakke om mine beste sider. Jeg føler det er bedre da å peke på det som jeg gjør feil. Jeg veit det liksom. I stedet for å si jeg er best til det og det. Jeg måtte tenke mye før jeg kom på hva jeg kunne si, siden jeg fikk det arket. Det skal jeg ærlig innrømme.*

(Jenny, 03.09.09).

Denne kandidaten gir uttrykk for at hun har reflektert mye omkring sine sterke sider som bilfører, på bakgrunn av den informasjonen hun hadde på forhånd om oppgavetypen som ville

komme. Dersom førerprøven inneholder denne type oppgaver, kan det føre til at trafikklæreren mer systematisk tar i bruk oppgaver der eleven må reflektere og gjøre selvvurdering, samt at eleven på eget initiativ setter i gang prosesser med refleksjon og selvvurdering. Det at eleven er kjent med oppgavetyper på forhånd, gir grunnlag for at de selv tar initiativ til å forberede seg. Dette setter i gang gode tankeprosesser hos dem selv, som kan ha stor betydning for dem selv også i etterkant av førerprøven. Vurderingsformen i prosjektprøvene førte med seg ringvirkninger, noe som tyder på en god konsekvensvaliditet med tanke på kandidatenes læringsprosess.

Predikativ validitet i prosjektprøvene

Den predikative validiteten eller gyldigheten handler om hvorvidt prøven kan forutsi framtidige prestasjoner hos kandidaten. Førerprøven skal ende opp med et vedtak som forteller om kandidaten har god nok kompetanse til å kjøre på egen hånd i framtiden, samtidig som vi ikke kjenner framtiden. Derfor er det vanskelig å si noe om dette, i og med at vi ikke kjenner til hvordan det har gått med førerkortkandidatene etter prosjektet. Likevel vil jeg hevde at den predikative validiteten i prosjektprøvene er bedre enn i de ordinære førerprøvene, fordi sensor har et bredere grunnlag å fatte vedtaket på.

Flere av kandidatene ga uttrykk for at de gjennom vurderingsformen hadde hatt en læringsprosess, og som de ønsket å ta med seg som bilførere inn i framtiden, slik det drøftes i kapittel 7. Enkelte ga uttrykk for at de kom til å nyttiggjøre seg det å tenke høyt som et redskap mens de kjørte. Kandidatene så på vurderingssamtalen som nyttig og betydningsfull for dem i etterkant av førerprøven. Sensorene så verdien av at kandidatene selv reflekterte over sine sterke sider som bilfører gjennom at de måtte sette ord på hva de la vekt på som bilfører. Sensorene reflekterte over at det kunne være mer forpliktende når kandidatene selv uttrykte dette under førerprøven. En av sensorene reflekterte over at han hadde utvidet sitt eget perspektiv når han gjorde vurderingsarbeidet i førerprøven. I sluttintervjuet sa han:

Per: *Jeg har lagt inn mer i vurderingsarbeidet mitt, enn hva jeg har gjort før. Før så vurderte jeg bare opp imot kriterier og læreplan, og "ja eller nei". Nå legger jeg altså inn i vurderingen min den muligheten jeg føler at de har til å greie seg, og kunne komme videre selv. Altså en som er litt på vippen da, bestått, er bare så vidt over streken kanskje da, eller kanskje litt under streken også. Hvilket potensiale er det i han? Er han i stand til å løfte seg selv videre oppover, eller er han ikke det. Og den saken der har nok jeg lagt ...tatt i med i vurderingsarbeidet.*

Forsker: *Så hvis du mener han ikke er i stand til å løfte seg selv videre ...*

Per: *Ja, da får han jobbe litt i lag med noen andre som kan løfte han.*

Forsker: *Ja....da er det enda ikke godkjent?*

Per: *Ja. Og sånn sett, han kameraten her, han kunne gjort forholdsvis solide blundere, men fortsatt bestått, nettopp fordi jeg opplever at han har potensiale i seg til å løfte seg selv.*

Forsker: *Jeg ser den, – veldig interessant det du sier. [...]*

Per: *Jeg vil vel si at når jeg har tatt med meg den delen av vurderingen som jeg var inne på i sted, så betyr jo det at jeg gir meg selv en ny rolle i forhold til å være litt veileder og litt rådgiver. Og det er en del av sensorjobben som jeg ikke har hatt i pakka mi før. Så den er litt annerledes nå, faktisk.*

(Per, 15.12.09).

Sensoren beskriver her at han har med et framtidsperspektiv når han gjør vurderingsarbeidet. Gjennom de nye verktøyene blir han kjent med kandidaten på en slik måte at han kan si noe om han har nådd så langt i læringsprosessen at han kan løfte seg selv videre på egen hånd. Sensor beskriver at han bruker mer tøyelige kriterier, og har utviklet en kompetanse i å bruke dem (Sadler, 1989). Denne sensoren beskriver at han har utvidet sin rolle som sensor og er blitt litt veileder. Dette kan sees i sammenheng med at han nå har tatt i bruk dialogen, slik at han får kandidaten mer delaktig i vurderingsprosessen. Det handler om kandidaten er på et slikt nivå at han kan reflektere og gjøre kritisk selvvrurdering, slik at han er i stand til å utvikle seg gjennom de erfaringene han gjør. Dette kan knyttes til *Den nærmeste utviklingssonen* i Vygotskys læringsteori (Vygotsky, 1978). Sensor beskriver her at han gjør en vurdering om hvorvidt kandidaten har et nivå slik at han kan klare å utvikle seg videre på egen hånd, eller om han enda er avhengig av støtte for å kunne fungere i bilførerrollen.

I helhet tyder funnene på at den måten vurderingssamtalen i førerprøven i prosjektet ble gjennomført på, kan være med på å styrke den predikative validiteten, og derigjennom også konstruktvaliditeten i førerprøven (Messick, 1989).

Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor god kvalitet og pålitelighet det er på det vurderingsarbeidet som blir utført, og om hvorvidt kandidaten og samfunnet kan stole på vurderingen og resultatet (Black & Wiliam, 2006c; Sadler, 1989). Dette står i sammenheng med hvordan sensor forstår og anvender de verktøyene som er til rådighet, og hvordan det sosiale samspillet er i situasjonen. Sensorrollen og sensors praktisering innenfor sin rolle, har stor betydning for reliabiliteten. Validitet og reliabilitet henger sammen. Reliabiliteten har overlappinger til både konstruktvaliditeten og innholdsvaliditeten i en prøve, med tanke på hvordan sensor forstår den bakenforliggende tenkningen for opplæringen og målene (Black & Wiliam, 2006c).

En vesentlig del av reliabiliteten ved et vurderingsarbeid er hvor stor tillit både samfunnet og kandidaten har til sensor. Noe av tilliten skapes gjennom den kompetansen og den erfaringen sensor har, samt hvor gjennomsliktig vurderingsformen er. Samfunnet, trafikklæreren og kandidaten vil ha liten tillit til vurderingsarbeidet ved førerprøven dersom sensor mangler kompetanse, selv om han har førerkort. Hverken omgivelsene eller kandidaten ville kunne stole på avgjørelsen. Selv om sensor har relevant utdanning, er det ikke sikkert at kandidaten i den gitte situasjonen utvikler tillit til sensors vurderingsarbeid og det resultatet som framkommer.

Kandidatens opplevelse av konteksten, selve prøvesituasjonen og de mellommenneskelige faktorene i situasjonen har også stor betydning for reliabiliteten. Dersom kandidaten ikke opplever tillit til sensors arbeid, vil han kunne få problem med å stole på sensors vurdering og troverdigheten i arbeidet. Kommunikasjonen mellom sensor og kandidat utgjør en vesentlig del av dette mellommenneskelige samspillet som påvirker kandidatens tillit til sensor. Slik det framgår av drøftingen i kapittel 6, tyder funnene på at oppgavene knyttet til vurderingsformen i prosjektet styrket kandidatenes tiltro til sensors vurdering. Dette opplevde også sensorene som veldig positivt. I loggen skrev en av sensorene:

Nok en kjempedag! Selv kandidaten som strøk synes det var fint å stoppe underveis (Are, 19.03.09).

En av de andre sensorene sa i sluttintervjuet:

Ken: *Det som var mest interessant, og det som var mest all right å oppleve, var selve førerprøven, fordi at det var gjennomgående veldig positivt å få kjørt den type prøve. Og det mente jo kandidatene også, selv de som strøk.*

Forsker: *Ja, det var jo interessant.*

Ken: *Og derfor så er jeg overbevist om at den prøveformen må ha noe for seg.*

Forsker: *Så du opplevde at det var gjennomgående at de som ikke besto, de skyldte ikke på prøveformen?*

Ken: *Nei, over hodet ikke. De syntes det var all right å få si det, sette ord på det de følte.*

(Ken, 22.03.10).

Gjennom at kandidatene fikk reflektere og komme med sin selv vurdering, opplevde de at sensor hadde et bredere grunnlag å fatte vedtaket på. Dette danner igjen et bedre grunnlag for at kandidaten forstår og aksepterer resultatet, også når det blir en ikke bestått prøve. Dette er med på å forsterke tilliten til sensor og det vurderingsarbeidet som gjøres, noe som forsterker reliabiliteten i førerprøven. Dette er igjen vevd sammen med konstruktvaliditeten i prøven.

Sensorene ble tryggere i vurderingsarbeidet

Sensors sikkerhet og trygghet i det å gjøre en korrekt avgjørelse utgjør en vesentlig del av sensors vurderingskompetanse, er av stor betydning for reliabiliteten. Sensorene ga uttrykk for at både prosessen i prosjektet og verktøyene de utviklet førte til at de ble sikrere i sin utførelse av vurderingsarbeidet. Dette ga dem en bedre trygghet i rollen som sensor. Underveis i prosessen skrev de i loggene sine:

Det gir meg større trygghet for min bedømming, bedre sammenheng mellom kandidatens opplevelse og min begrunnelse for resultatet (Per, 30.04.09).

Når det som sies kan legges oppå det som gjøres, blir mitt beslutningsgrunnlag mye tryggere (Per, 12.06.09).

Denne type førerprøve er et godt redskap for å ha et godt grunnlag for vurdering (Dan, 25.05.09).

For denne kandidaten var det enklere for meg å falle ned på en avgjørelse, fordi hun hadde vist meg hvordan hun tenkte (Dan, 14.05.09).

Dette var en kandidat hvor jeg fikk god innsikt i hvordan vedkommende tenkte og vurderte. Kunne sette bestått etter godt grunnlag (Ken, 12.05.09).

Det bidrar til en dypere innsikt i forholdet mellom kandidatens egen selvinnsikt om hva som er godt nok, tankene- ønske om å gjøre en handling, hvor det lykkes og mange ganger skjer det motsatte (Ole, 20.04.09).

Arbeidsmåten kombinert med det utvidete verktøyet gjør helhetsvurderingen sikrere. Prosjektet gir flere nyanser i bedømmingsgrunnlaget, og det føles godt (Per, 23.07.09).

Det blir enklere å skille de kandidatene som har kapasitet og er bevisst, har selvinnsikt, fremfor de som i større grad er «pølsestappet» med påfyll, uten å vite hensikt/ bakgrunn for hvorfor man skal kjøre slik (Tom, 12.03.09).

Arbeidsmåten bekrefter og forsterker, samtidig som den forteller noe om holdninger som jeg vanskelig ellers kan få tak i (Ole, 20.04.09).

Jeg ser det som lettere å vurdere om kandidaten har nådd målene i ny læreplan. Samtidig stiller det større krav til sensor med tanke på notater underveis (Are, 28.10.09).

Gjennom prosessen ble sensorene bedre kjent med målene i læreplanen, og fikk en dypere forståelse for nødvendigheten av å tilpasse vurderingsformen og tilhørende verktøy, som de var med på å utvikle og utprøve. De fikk tid og rom til å reflektere over gapet som var mellom førerprøve og læreplan. I sluttintervjuet sa en av sensorene:

Jeg synes det er for fattig å måle trinn to og tre. Jeg er overbevist om at vi må prøve å få trinn fire inn i bildet også, for ellers så har ikke førerprøven noen mening, annet enn at det har jo en mening, – men jeg tror at hvis det hadde blitt tatt inn i førerprøven, så hadde det forsterket meningen med det (Ken, 22.03.09).

Verktøyene vi utviklet og utprøvde i prosjektprøvene, ga mulighet for å bringe fram flere sider ved kandidaten, slik at det ble et bredere grunnlag for å gjøre en helhetlig vurdering

(Sadler, 1989). Den informasjonen sensor fikk gjennom kandidatens høyt- tenkning, refleksjoner og selv vurdering, forsterket det helhetlige inntrykket av kandidaten som bilfører. Dette førte til at sensorene erfarte at det ble enklere å skille mellom bestått og ikke bestått, noe som har en klar positiv påvirkning av reliabiliteten i vurderingsarbeidet. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Are: *Men det har også vært en måte som har gjort at det har vært enda enklere å skille de som har kompetanse, og de som ikke har kompetanse da, på det å kjøre bil, syns jeg.*

Forsker: *På hvilken måte da?*

Are: *Jo, de oppgavene har på en måte gjort meg mer kjent med kandidaten, og tenkemåten, og hva kandidaten tenker, enn det jeg gjorde før. For som sensor ellers, så er det jo aldri noen kommunikasjon om kjøringen underveis. Får ikke det innblikket i eleven sånn som det er gjort før da, syns jeg. Blir på en måte litt mer kjent med han. Og det syns jeg er en trygghet i forhold til vurderingen også. For det med synsingen som vi ofte driver med, den er vanskeligere enn det er under prosjektprøvene da [...]. Jeg har i alle fall blitt tryggere på meg selv i forhold til den rollen jeg har nå. Og jeg ser at det er et behov for at en førerprøve er mer rettet mot læreplanen.*

(Are, 14.12. 09).

En av de andre sensorene beskrev hvordan selv vurderingen ved starten av førerprøven førte til at det ble enklere for ham å lede vurderingssamtalen ved slutten av førerprøven. Dette gjaldt også der det ble en ikke bestått førerprøve. Sensoren sa i sluttintervjuet:

Ken: *Hvis det var samsvar, så forsterket jo det, kan du si, resultatet. Mens hvis det ikke var samsvar, så ville det virke andre veien, at det var lettere å rett og slett komme med en tilbakemelding som viste at det faktisk ikke var samsvar med det de selv mente, og det de faktisk gjorde.*

Forsker: *Ja, så det ble på en måte en ekstra knagg til deg...*

Ken: *En forsterkning.*

Forsker: *En forsterkning, ja.*

(Ken, 22.03.10)

Sensorene ga uttrykk for at de ble sikrere i sin avgjørelse, og at det ble enklere å gi kandidatene tilbakemelding. Dette gjaldt særlig de førerprøvene der kandidatens prestasjoner var i grenseområdet mellom bestått eller ikke bestått. Den ene sensoren sa i sluttintervjuet:

Are: *Jeg vil nok si at den forsterker mitt inntrykk av kandidaten, både positivt og mindre positivt. Ikke at det er avgjørende, men at det på en prøve som er vanskelig, en vippeprøve som vi kaller det, en gråsonep prøve, så vil kanskje det de sier få en betydning. Få høre hva er det som egentlig rører seg baki hodet der. For da vil jeg kanskje føle at jeg får forsterket det positive eller mindre positive inntrykket jeg har, som da kanskje vil være med på å bikke dem den ene eller andre veien da. Fordi da er vi inne på det som går på hvordan vi egentlig er, og tenker [...].*

Forsker: *Så da vil det på en måte kunne være med og fjerne tvil, altså?*

Are: *Jeg har aldri vært i tvil om resultatet på noen av disse prøvene her, da,- nei, har ikke vært i nærheten. Fordi at det de i tillegg presterer å si og gjøre, i tillegg til kjøremåten, bare forsterker at det ikke er på plass enda. De er ikke trafikksikre nok. Og da er det en lettelse, nesten, det at han ikke har kapasitet. Ja, jeg ser nok for meg at det kan være et hjelpemiddel, både for kandidaten og for sensor. I positiv retning, først og fremst.*

(Are, 14.12.09).

Det er viktig at sensor i sin rolle legger til rette for å skape en situasjon som gir best mulig grunnlag for vurderingen. Det påvirker reliabiliteten positivt at sensorene gjennom prosjektet fikk gjort refleksjoner i og omkring sin rolle som sensor.

Motivasjon og engasjement i sensorrollen

Sensorene i prosjektet ga uttrykk for at de trivdes godt i sensorrollen under førerprøvene i prosjektet. De ga uttrykk for at de opplevde det som mer givende, interessant og artig å gjøre denne type prøver. Det kan påvirke reliabiliteten positivt at sensor trives i situasjonen. Dette utgjør et godt utgangspunkt for det å være konsentrert i situasjonen, og ha fokus på å gjøre en så god vurdering av hver enkelt kandidat som mulig. To av sensorene skrev i loggen ved slutten av prosjektperioden:

Dette er gøy, de andre prøvene jeg kjører nå, er faktisk blitt litt kjedelige, jeg savner stoppen og den gode praten som er relatert til oppgavene under en førerprøve (Ole, 01.12.09).

Disse prøvene krever noe mer av sensor enn de ordinære prøvene, spesielt der "Fleks"-oppgaver skal gis. I tillegg gir de en større tilstedeværelse og bevissthet, både hos sensor og kandidat, når det skal settes ord på det trafikale (Jan, 09.12.09).

Sensorene opplevde det både nyttig, interessant og inspirerende å være sensor i prosjektprøvene. Dette danner grunnlag for at sensor kan opptre mer imøtekommende ovenfor kandidaten. Sensorene sa i sluttintervjuet:

I rollen min som sensor, så syns jeg dette har vært veldig inspirerende. Og håper at det kan bli noe av litt seinere! Veldig artig! (Tom, 14.12.09).

Prosjektet har jo vært veldig interessant. Det har vært veldig spennende å jobbe med det. Og det er jo kanskje litt uheldig å bare se på det som et prosjekt også, for det er jo en fin måte å kjøre førerprøve på, egentlig (Jan, 14.12.09).

Flere av sensorene beskrev at vurderingsformen i førerprøvene i prosjektet krevde mer av dem selv, og samtidig ble jobbsituasjonen mer interessant for dem. I sluttintervjuet uttrykte en av sensorene at han hadde et større engasjement i sin rolle under prosjektprøvene:

Ole: *Og jeg syns engasjementet mitt også er mye høyere under en sånn prøve, enn når jeg bare skal sitte der med forskjellige kandidater, for det er, - ja, noen prater mye, og da ønsker jeg på en måte at de ikke skal prate. Jeg ser at de blir jo slitne.*

Forsker: *Og da prater de om andre ting enn ...*

Ole: *De kan spørre meg om hvilken musikk jeg liker, og det er noen som i nervøsitet gjør det. Her er en prøve som er mye mer målrettet mot det som handler om førerprøven, og da vil ikke en kandidat som er nervøs og bare skal begynne å spørre meg;- "hvor lenge har du vært sensor da?"*

Forsker: *Han intervjuer deg?*

Ole: *Ja. Det vil lite sannsynlig komme til å skje på de prøvene her. Samtidig som noen liker å prate litt. Jeg har ikke så veldig lyst til å drive og underholde dem, heller. Og så er det ikke alltid at de greier å prate selv. Her blir det helt naturlig, fordi vi har en oppgave som går på å prate. Hvis ikke de prater om oppgaven, så intervjuer de jo ikke meg heller.*

(Ole, 15.12.09).

Sensorene knyttet engasjementet sitt under prosjektprøvene opp imot at de opplevde dialogen med kandidaten som relevant for den vurderingen de skulle gjøre. De opplevde det som interessant å få ta del i noe av den tenkningen som kandidatene hadde i de ulike trafikale situasjonene. Sensoren ovenfor ga uttrykk for at jobbsituasjonen under de ordinære førerprøvene kunne bli kjedelig, og at det da var lett for å fokusere på elementer langs veien i stedet for på kandidaten og vurderingsarbeidet. I sluttintervjuet sa han:

Ole: *Ja, fordi det kan hende det er all right å sitte og så på hvilken slags julegardiner andre har fått opp (ler). Men i og med at jeg skal stille spørsmål, i og med at jeg skal lytte etter, så har jeg jo større aktivitet som har mer fokus på førerprøven hele tiden. Og ved fritt veivalg så syns jeg – ja, noen kjører veldig selvstendig, og faktisk bedre, andre blir litt forvirret. Det forteller jo litt om det nivået de er på da. [...]. Man kan jo rett og slett bli litt trøtt, vet du, når man sitter i en bil hele dagen, særlig etter lunsj. Men på den her, så gjør jeg ikke det.*

Forsker: *Nei, – den er med på å holde deg mer våken?*

Ole: *Aktivitetsnivået er høyere ja.*

(Ole, 15.12.09).

En førerprøve der sensor er konsentrert og fokusert i situasjonen, er med på å øke troverdigheten i vurderingen. Det forholdet at sensorene i prosjektprøvene var involvert i utviklingen og utprøvingene var i seg selv med på å øke reliabiliteten. Ved slutten av prosjektet skrev en av sensorene i loggen sin:

Desiderer den mest spennende perioden av hele prosjektet. Hvordan ville kandidatene løse oppgaven? Hvor ville de kjøre? Hva ville de legge vekt på under selvstendig kjøring? Hvor ville de ulike GPS-ene føre oss? (Are, 21.12.09).

Sensorene hadde et stort engasjement og interesse for selve utprøvingene, som også påvirket reliabiliteten positivt.

Kompetansen

For at sensor skal kunne utføre slike førerprøver som ble utviklet i prosjektet, trengs det en vurderingskompetanse ut over den som kreves av sensor i dagens førerprøver. Det er behov

for at sensor har tøyelige kriterier og verktøy å bruke, og en kreativ ekspertise i det å tilpasse og velge ut kriterier som egner seg i situasjonen (Sadler, 1989). Dette utgjør viktige elementer i sensors profesjonalitet (ibid.). Vi la vekt på å ha et bredt vurderingsgrunnlag som innbefatter kandidatens egen høyt- tenkning, refleksjon og vurdering. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Det krever mer av meg som sensor, på den måten at jeg er mer bevisst. Det er jo litt sånn ekstra med arbeidsark og loggføring, men det har bare vært en bevisstgjøring av meg selv. Og det har blitt en rutine etter hvert, spesielt det med arbeidsarket. Det har vært veldig sånn godt verktøy i etterkant (Tom, 14.12.09).

Det er nødvendig at sensor behersker dialogen på en slik måte at den utgjør et godt redskap innenfor denne vurderingsformen. Sensors kompetanse for å føre en slik type vurderingsdialog påvirker reliabiliteten. Sensors spørsmålsstilling og hvordan han mottar og bruker svarene vil utgjøre viktige elementer i diskusjonen om prøvens reliabilitet. Dette utgjør en viktig del av sensors profesjonalitet, og er med på å gjøre vurderingen til det Sadler (1989) betegner som en *kvalitativ vurdering*. En annen sensor skrev i loggen sin:

Disse prøvene krever noe mer av sensor enn de ordinære prøvene, spesielt der "Flexi"-oppgaver skal gis. I tillegg gir de en større tilstedeværelse og bevissthet, både hos sensor og kandidat, når det skal settes ord på det trafikale (Jan, 09.12.09).

Når sensor her sier at det denne typen førerprøver førte til en bedre tilstedeværelse og bevissthet både hos sensor og kandidat, så vil dette også kunne sies å ha en meget god innvirkning på reliabiliteten i prøvene.

I prosjektet fikk sensorene anledning til å gå i dybden og gjøre grundige diskusjoner omkring hvert verktøy som ble utviklet og utprøvd, i tillegg til at jeg gjorde datainnsamling. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

De samlingene har bidratt til at jeg selv har blitt enda mer bevisst i måten å stille spørsmål på, for å komme fram til hva jeg egentlig er på jakt etter. Hva er det jeg ønsker? Så den måten å jobbe med de forskjellige oppgavene kandidaten skal få, for at det ikke skal være tvil om hva vi ønsker, og hva vi ser etter, så har vi noen ganger brukt ganske lang tid på det. Men det har likevel vært verdifull tid, sett i forhold til oppgaven de skal få. Samtidig som det har vært en nyttig erfaring med å være flere sensorer. Vi har fått litt erfaringsutveksling, og ulike syn på det (Tom, 14.12.09).

Denne sensoren beskriver hvordan sensorene i prosjektet ble kjent med hverandres tenkning, og at det var nødvendig å bruke tid på dette. Vi ble kjent med hverandres tenkning og kandidatenes opplevelse omkring det vi prøvde ut. Denne gjennomsiktigheten forsterker reliabiliteten i prosjektprøvene. Vurderingskompetanse innenfor denne vurderingsformen innebærer at sensor gjør bevisste valg om hvordan informasjonen som er samlet inn kan komme kandidaten til nytte i framtiden (Sadler, 1989). Det handler om at sensor har en profesjonalitet som gjør at han kan kommunisere med kandidaten på en slik måte at

kandidaten ser seg selv som inkludert i vurderingsarbeidet. Dette øker muligheten for at kandidaten utvikler seg videre i samsvar med det som er i fokus i vurderingssamtalen.

Sensorene i prosjektet hadde bakgrunn som trafikkklærere. Flere av sensorene ga uttrykk for at de i prosjektprøvene fikk bruke større bredde av den kompetansen og erfaringen som de allerede hadde, og da særlig fra veiledning i trafikkklærerrollen. Dette gjaldt det å stille åpne spørsmål, og være en god lytter.

Prosjektet førte til at sensorene utvidet kunnskapen og ble mer bevisste i forhold til å bruke verktøy og arbeidsmåter i vurderingsarbeidet. De fikk anledning til å videreutvikle en kompetanse som de hadde fra før, men som de ikke får dra veksler på i sensorrollen under dagens førerprøver. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Are: *Jeg får brukt litt læreren i meg også.*

Forsker: *Ja ha, på hvilken måte da?*

Are: *Jo, det gikk jo ut på dette med flexi -oppgaver underveis, - og stille oppfølgende spørsmål i forhold til målene i læreplanen. Der får jeg på en måte bli litt bedre kjent med tenkemåten til kandidaten, da. Kommer litt under huden på han, uten at det blir unaturlig. Det blir naturlig, for det er de som kommer med tingene, så kan jeg spørre noe rundt det. Bare spørre.*

Forsker: *Så det er knyttet til kommunikasjonen, at du har brukt den erfaringen du har fra lærerrollen?*

Are: *Ja, faktisk litt veiledning også, føler jeg, for da spør vi jo underveis, uten å gi noe svar. Men de kommer jo på en måte med svarene, da. Så får de tenke litt på det. Og så begynner de å tenke litt, - "oj! - ja, kanskje det, ja! Altså underveis, at en får den stoppen, og så stå stille og tenke litt, og så kjøre igjen. For da har du stilt noen spørsmål, og får dem til å reflektere litt. Det har vært veldig fint. Den rollen har gått veldig fint, synes jeg! Jeg føler også det at alle kandidatene synes at det har vært greit, med noen få unntak, det å stoppe litt under prøven. Både for min del, og særlig for kandidatens del.*

(Are, 14.12.09).

Denne sensoren reflekterer over at han ser seg selv som veileder og rådgiver inkludert i sensorrollen. Han opplevde at arbeidsmåten med å stille spørsmål underveis, også førte han inn i en rolle som veileder, fordi kandidatene reflekterte og kom med svarene på egen hånd. Arbeidsmåten i alle delene av prosjektprøven hadde elementer i seg som førte til at sensorrollen også inneholdt elementer av veiledning, gjennom måten det ble jobbet på for å få kandidaten til å reflektere og gjøre selvverurdering. Denne sensoren gir uttrykk for at kandidatene kommer med svarene selv, gjennom den måten spørsmålene stilles på. Funnene tyder på at sensorene lyktes med arbeidsmåte og bruk av verktøy, noe som er nødvendig for å kunne si at det var en *formativ vurdering* (Black & Wiliam, 2006b; Harlen & Gardner, 2010; Sadler, 1989), og reliabiliteten kan derfor sies å være god. Sensorene ga uttrykk for at prosjektprøvene krevde mer av dem enn når de utførte ordinære førerprøver, samtidig som de

opplevde læring og utvikling på flere områder knyttet til sensorrollen. Det at sensor får mer kunnskap og bevissthet omkring verktøy, arbeidsmåter og vurdering, er med på å påvirke reliabiliteten i positiv retning.

Det har skjedd noe med meg

Flere av sensorene ga uttrykk for at de hadde tatt opp i seg og gjort prosjektprøvene til en del av seg selv. De hadde gjort mange positive erfaringer med vurderingsformen, samtidig som at de hadde oppdaget at dialogen som verktøy gjorde dem sikrere i avgjørelsene. Etter prosjektet var de på den ene siden fornøyde med å ha gjennomført prosjektet, samtidig som de ønsket å fortsette å kjøre denne type førerprøver. De argumenterte for å beholde denne måten å gjøre førerprøven på også etter prosjektet, samtidig som at de visste at det ikke lot seg gjøre. Flere ga uttrykk for at det både ble et savn og tomrom når de ikke lenger fikk muligheten til å fortsette med prosjektprøvene. En av sensorene sa i sluttintervjuet:

Ole: *Det er jo alltid godt å komme i mål ut ifra det som er planlagt. Det er deilig. Det har vi gjort. Så det er den gode siden. Men det er stusselig å kjøre de andre prøvene nå. Så jeg kommer til å savne det. Og jeg kan ikke bare ta meg til rette å gjøre det sånn i første omgang.*

Forsker: *Nei.*

Ole: *For jeg må inn på det samme som de andre. Jeg må si det at den vanlige måten, sånn som jeg kjører førerprøver da, jeg kjørte de bedre før jeg var ferdig med prosjektet, enn det jeg gjør nå, fordi at det er akkurat som at interessen er litt – jeg vet ikke jeg, det har skjedd noe med meg!*

Forsker: *Ja ha, jeg blir nå nesten litt skeptisk jeg da, hvis det forringer kvaliteten på de prøvene du skal gjøre.*

Ole: *Nei da, nei, den gjør nok ikke det. Det er kanskje noe jeg opplever med meg selv. Jeg trivdes så godt med dette, og trives ikke fullt så godt... men jeg har jo kjørt de andre prøvene innimellom hele tiden også. Så for all del, det går sin gang det[...]. Og det bør vel være sånn at jeg bør kunne kjøre de andre prøvene på en måte bedre. Så det er nok bare noe inni meg, i og med at jeg ikke får den høyt-tenkningen og sånn, så får jeg jo ikke det samme av kandidaten.*

(Ole, 15.12.09).

Denne sensoren gir uttrykk for at han har trivdes så godt med å være i prosjektet og utføre prosjektprøver, og at han savner å ha muligheten til å kjøre prosjektprøvene. Han føler på at han har mistet noe av interessen for å gjøre de ordinære førerprøvene. Han gir uttrykk for at det skjedde noe med han selv i prosessen i prosjektet som gjorde at han var mye mer engasjert under prosjektprøvene. I løpet av prosjektet har han oppdaget en vurderingsform og verktøy som gjorde praktiseringen av sensorrollen mer interessant. Han går i seg selv, og gir uttrykk for at kan hende gjør han de ordinære førerprøvene på en dårligere måte enn tidligere, fordi interessen og motivasjonen for den type prøver har avtatt. En annen sensor sa i sluttintervjuet:

Da prosjektet var slutt, så følte jeg vel at .- ja, jeg følte på en måte at det ble litt tomrom, fordi den tradisjonelle førerprøven vi har, den krever mindre av sensoren, og den er mer preget av rett og slett registrering, uten kommunikasjon. Jeg syns at den kommunikasjonen vi hadde i prosjektprøvene, bidro i stor grad til å skape fin stemning til kandidaten, og omvendt. Trygghet og tillit andre veien. Mens den tradisjonelle prøven nå, den er mer fattig sånn sett (Ken, 22. 03.10).

Denne sensoren beskriver de ordinære førerprøvene som fattig i forhold til prosjektprøvene, og at det da er mindre utfordrende å være i sensorrollen. Han beskriver her hvordan hans rolle i den ordinære førerprøven blir redusert til å gjøre registreringer, noe som kan knyttes til en behavioristisk vurderingsform. Han reflekterer over de mulighetene som dialogen som verktøy ga han i prosjektprøvene, og som gjør at han opplever et tomrom i etterkant av prosjektet når han kjører de ordinære førerprøvene. Han har erfart at dialogen som verktøy ga nye muligheter i vurderingsarbeidet. Han har gjort gode erfaringer knyttet til sin rolle, innenfor et konstruktivistisk perspektiv på vurdering.

Disse uttalelsene fra sensorene førte til at jeg reflekterte over det ansvaret jeg har som forsker. Var det riktig av meg å dra med meg deltakerne på en reise der de oppdaget at førerprøven kunne gjøres på en måte som de opplevde ga dem en bedre situasjon i sin hverdag, for deretter å vende tilbake til den tradisjonelle prøven igjen? Dersom de ikke hadde visst om en annen måte å gjøre førerprøven på, så hadde de kan hende vært mer tilfreds med å være i den vante situasjonen framover også. Dette kan være noe av det man risikerer ved å gjøre denne type prosjekt, der man ikke har muligheten til fullt ut å gjøre konsolidering av ny praksis. Det mangler en bit av prosessen i Den ekspansive læringssirkelen. Det hadde vært en mer tilfredsstillende situasjon både for deltakerne og meg selv dersom vi hadde bidratt til at vurderingsformen i prosjektet ville blitt implementert i førerprøven med en gang prosjektet var ferdig. Slik var ikke situasjonen, og det visste vi alle sammen da vi gikk inn i prosessen. Sett på en annen side, så gir sensorene uttrykk for at de har hatt mye igjen for å være med i prosjektet. Prosjektet førte til at de også gjorde refleksjoner og ble mer bevisste i sin rolle, både under prosjektprøvene og de ordinære førerprøvene. Sett i et framtidsperspektiv så er det mulig at forskningsarbeidet i dette prosjektet også kan få betydning for sensorene, ved at noe av det som er utprøvd kan bli tatt med i utviklingsarbeid av førerprøven.

Sammendrag: Kvaliteten i prosjektprøven

I dette kapitlet har jeg beskrevet de verktøy og arbeidsmåter som ble utviklet og utprøvd i prosjektprøvene. Prosjektprøvene kan sies å ha en meget god konstruktvaliditet, fordi vurderingsformen har et godt samsvar med den teoretiske forankringen av læreplanen.

Konstruktvaliditeten ble forsterket ved at sensorene gjennom prosessen ble bedre kjent med målene i læreplanen, og fikk en dypere forståelse for nødvendigheten av å tilpasse vurderingsformen og tilhørende verktøy, som de var med på å utvikle og utprøve.

Nøkkelfunn presentert i dette kapitlet er:

- Kandidatene var positive til de nye verktøyene og arbeidsmåtene som ble utprøvd.
- Kandidatene hadde god tillit til vurderingsarbeidet
- Sensorene ble sikrere og tryggere i vurderingen, særlig ved «gråsoner»-prøver.
- Sensorer og kandidater så det som viktig at vurderingsdialogen inneholdt avklaringer og framovermelding.
- Nye verktøy og arbeidsmåter i førerprøven påvirket opplæring og privat øvingskjøring.
- Prosjektprøvene krever at sensor har god vurderingskompetanse

Funnene som er presentert i dette kapitlet viser at kandidatene var positive til oppgavene og arbeidsmåtene i prosjektprøvene, og de opplevde vurderingsformen i prosjektprøvene som nyttig. Kandidatene opplevde det som uvant å skulle gjøre en selvutbedring før kjøring, samtidig som de ga uttrykk for at de opplevde at dette ga dem et positivt fokus under prøven. Funn tilsier at de kandidatene som uttrykte god risikoforståelse i tenke-høyt oppgaven, også viste meget god kvalitet på kjøringen. Funn tyder på at enkelte kandidater kunne vise en tilsynelatende god ferdighet i bilkjøring, uten å ha reflektert tenkning bak sine handlinger. Kandidatene verdsatte å få en stopp underveis i prøven for å reflektere over kjøringen så langt. Denne oppgaven førte til at de fikk ro og trygghet under prøven.

Jeg har presentert funn som viser at vurderingsdialogen i prosjektprøvene ga rom for avklaringer der kandidaten fikk svar dersom det var noe han følte usikkerhet omkring. Funn tilsier at kandidatene opplevde at de lærte både gjennom de oppgavene de fikk underveis i førerprøven, og gjennom vurderingssamtalen i etterkant. Kandidatene beskrev dette som nyttig, og ga uttrykk for at de kom til å anvende dette på forskjellige måter i sin rolle som bilfører i framtiden. Funn viser at kandidatene opplevde at de var aktive og delaktige i vurderingsprosessen under prosjektprøven, og ga uttrykk for tillit til sensors vurdering. Gjennom dialog og delaktighet med selvutbedring, fikk kandidatene god forståelse for resultatet av prøven, og tillit til sensors vurdering.

Funn presentert i dette kapitlet viser at sensorene ble sikrere og tryggere i sin vurdering, særlig i de prøvene der kandidaten befant seg i grenseområdet mellom bestått og ikke bestått prøve. Verktøy og arbeidsmåter ga sensor mulighet til å bli kjent med noe av kandidatens selvinnsett, tenkemåte og refleksjon i trafikale situasjoner. Dette ga sensorene et bredere grunnlag for å gjøre en helhetlig vurdering av kandidatens kompetanse som bilfører. Vurderingsformen i prosjektprøvene førte til at det ble enklere for sensorene i prosjektet å skille mellom de kandidatene som har god nok kompetanse som bilfører og ikke. Dette ga dem en større trygghet i rollen som sensor, noe som var med på å forsterke reliabiliteten i prosjektprøvene.

I dette kapitlet har jeg presentert funn som viser at sensorene hadde et framtidsperspektiv i vurderingsarbeidet i prosjektprøvene. Gjennom de nye verktøyene blir de kjent med kandidatens risikooppfattelse, refleksjon og selvutvurdering. På den måten kunne sensor gjøre en mer helhetlig vurdering av hvor langt kandidaten hadde nådd i læringsprosessen, og om kandidaten hadde kommet så langt at han hadde forutsetninger til å utvikle seg som bilfører på egen hånd. Det handler om hvorvidt kandidaten er på et slikt nivå at han kan reflektere og gjøre kritisk selvutvurdering, slik at han er i stand til å utvikle seg gjennom de erfaringene han gjør etter førerprøven.

I dette kapitlet har jeg presentert funn som viser at nye arbeidsmåter og verktøy i prosjektprøvene førte til at en del trafikklærere tok i bruk tilsvarende arbeidsmåter i undervisningen. Funn viser også at enkelte kandidater sa at de hadde begynt å øve seg ved privat øvingskjøring på oppgaver de visste ville komme under førerprøven. Jeg har diskutert disse funnene i sammenheng med nødvendigheten av at vurderingsformen i førerprøven tilpasses målformuleringer og arbeidsmåter i læreplanen. Funn tilsier at vurderingsformen i prosjektprøvene virket inn på elevenes læringsprosess, og kan på den måten være et viktig redskap for operasjonaliseringen av læreplanen.

I siste del av kapitlet har jeg presentert funn som tilsier at sensor bør ha en utvidet kompetanse for å praktisere en vurderingsform der dialogen inngår som verktøy, sett i forhold til at vurderingen skjer på bakgrunn av bare observasjon. Sensorene i prosjektet utviklet en profesjonalitet med tanke på dialogen i prosjektprøvene. I tillegg til at det i prosjektet var utviklet noen felles spørsmål som sensorene benyttet i prøven, måtte sensorene kunne stille gode, åpne spørsmål som var tilpasset kandidaten og den situasjonen de var i, og kunne bruke svarene inn i en helhetlig vurdering.

Kapittel 8 Avsluttende diskusjon

I skrivende stund er det omtrent hundre år siden førerprøveordningen kom i gang her til lands, i 1913. I denne studien har jeg gjort en spennende reise inn i historikken, og fått en utvidet forståelse av hvordan verktøy og arbeidsmåte ved førerprøven er blitt til innenfor et positivistisk perspektiv på vurdering og læring. Jeg har beskrevet hvordan førerprøven ble skapt innenfor en teknisk og militær tradisjon, og førerprøven ble formet av den enkelte sensor uten bestemte kriterier og retningslinjer.

To tidsepoker skiller seg ut ved at myndighetene her til lands tar et løft, og gir føringer for omfattende tiltak for å redusere den alvorlige utviklingen av ulykkesstatistikken. Den første epoken var på 1970- og 1980-tallet, der det først ble satt fokus på å kvalitetssikre opplæringen av bilføreren. Den første Normalplan for kjøreskole for opplæring i klasse B kom i 1969, og Statens trafikklærerskole ble etablert i 1972. Deretter ble det i siste del av 1970-tallet satt fokus på kvalitetssikring av sensorenes vurderingskompetanse og selve førerprøven. Prinsippene om likhet og rettferdighet i vurderingsarbeidet ble løftet fram, og det ble utviklet en standardisert førerprøve etter ideer fra England.

Den neste tidsepoken der myndighetene tar et tilsvarende grep, er vi fortsatt innenfor. Gjennom nasjonal transportplan (2002-2011) med fokus på Nullvisjonen, viste regjeringen retning for at vi som samfunn ikke kan akseptere at folk blir drept eller hardt skadet i trafikken (Samferdselsdepartementet, 1999). Myndighetene så mer helhetlig på hele trafikksystemet, og ga føringer for satsning på trafikksikkerhetstiltak innenfor flere områder, som for eksempel utbedring av veg, gang -og sykkelveier, kampanjer og økt kontroll. I tillegg ble det lagt føringer for å kvalitetssikre opplæringen av føreren. På nytt satset myndighetene på å utvide trafikklærerens kompetanse, gjennom å gi føringer for at utdanningen av trafikklærere i Norge måtte utvides og opp på høghskolenivå (ibid.). Resultatet ble etableringen av en toårig kandidatutdanning for trafikklærere ved Høgskolen i Nord-Trøndelag i 2004, og fra 2008 ble det mulig å bygge på til bachelor i trafikkpedagogikk. Parallelt med dette ble det innført en ny modell for føreropplæringen sammen med ny læreplan for klasse B og BE, gjeldende fra 2005 (Vegdirektoratet, 1994b, 2004b).

Siden utviklingsarbeidet omkring førerprøven som ble gjort på 1970-1980 tallet, har det vært tre epoker med nye normalplaner og nå læreplan for føreropplæring klasse B (Vegdirektoratet, 1989, 1994b, 2004b). Gjennom disse har det skjedd en gradvis bevegelse bort fra et

behavioristisk syn på læring, og over i et sosialkonstruktivistisk syn på læring, uten at førerprøven har gjort tilsvarende bevegelse. På slutten av 1990-tallet ble det gjort en forandring av selve organiseringen av sensor kursene. Samtidig ble det gitt føringer for at innholdet i førerprøverutene skulle vektlegge kjøring på landevei, der de alvorligste ulykkene skjer. Det har ikke vært noen endring i tenkningen bak selve vurderingsformen i førerprøven. Den standardiserte førerprøven der vurderingen kun er basert på observasjon har fått leve videre, selv om perspektivet på læring har endret seg i læreplanen.

Sensorene har i dag en annen type erfaring og kompetanse enn hva tilfellet var da førerprøven ble standardisert på 1980-tallet. På disse årene har det skjedd en bevegelse fra at sensor hadde bakgrunn som ingeniør, til at de fleste sensorene har utdanning og erfaring som trafikklærere. Mange sensorer har en pedagogisk kompetanse innenfor veiledning og kommunikasjon. Dette utgjør en ressurs som blir lite utnyttet i dagens førerprøve.

Tilsvarende det som skjedde på slutten av 1970-tallet, står myndighetene nå ovenfor en ny stor satsning med tanke på å øke sensors kompetanse. På bakgrunn av EUs 3. førerkortdirektiv²⁸ stilles det fra 19. januar 2013 krav til at førerprøvesensorene skal gjennomføre utdanning og godkjennes før de kan utføre førerprøver, ifølge Forskrift om førerprøvesensorer (Vegdirektoratet, 2012). Alle sensorene som ansettes skal gis en grunnutdanning som innbefatter et studium i vurderingskompetanse og praksis. De sensorene som ikke har bakgrunn som trafikklærere, starter med et studium der det legges vekt på trafikkfag og læreplanforståelse. Denne økningen av kravet til sensors kompetanse vil sannsynligvis påvirke validiteten og reliabiliteten positivt i framtidens førerprøver, samtidig som at det enda er et åpent spørsmål om hvor mye denne nye modellen for å øke sensors kompetanse vil gi bedre konstruktvaliditet i framtidens førerprøver.

Den positivistiske tenkningen henger igjen

Her til lands er det en velorganisert og omfattende førerprøve, sett i forhold til andre land. Det skal også sies at jeg har stor respekt for den jobben mange sensorer gjør i dagens førerprøve, innenfor gjeldende rammer og med de verktøyene de har til rådighet. Min tanke er at dersom sensorene får utvidet verktøykassen, vil kvaliteten på vurderingsarbeidet bli enda bedre.

²⁸ Europaparlaments og Rådsdirektiv 2006/126/EF av 20. desember 2006 om førerkort.

Slik jeg har beskrevet i denne studien, henger det fortsatt igjen en positivistisk tenkning om å gjøre vurdering ved å måle atferd gjennom observasjon i førerprøven. På sensorkurs hevdes det at vurderingen i førerprøven kun omfatter opplæringen i trinn to og tre i læreplanen, fordi de ikke har verktøy for å *måle* hva eleven har lært i trinn fire. Det argumenteres med at trinn fire er gjort obligatorisk, fordi innholdet i denne delen ikke kan måles ved førerprøven. Det var imidlertid flere tungtveiende grunner til at deler av opplæringen ble gjort obligatorisk i sin tid. Noe av tenkningen bak den nye opplæringsmodellen var at elevene skulle kunne øvelseskjøre mye privat. Håndbok 260 (Vegdirektoratet, 2004c) beskriver at de delene av opplæringen som er vanskelig å øve på under privat øvingskjøring, ble gjort obligatorisk.

Det å utelate deler som ikke blir vurdert, kan forsvares ut ifra et positivistisk perspektiv omkring validitet. I et konstruktivistisk perspektiv skiller man ikke handlingen fra resten av mennesket, både følelser og tenkning utgjør en del av det hele. Det er en overordnet tenkning om at det er nødvendig å bringe fram så mange sider som mulig for å gjøre en grundig og god vurdering som tjener både den som blir vurdert og samfunnsinteressene. Det bør derfor legges opp til å vurdere så mye som mulig i løpet av førerprøven, og ikke skille på hvor i læreplanen læringen har foregått. Kanskje er grunnlaget for kandidatens læring lagt i trinn 3, kanskje har forståelse og innsikt modnet i trinn 4 eller også under privat øving. Det bør være en intensjon om å vurdere så mye som mulig av kandidatens *helhetlige kompetanse* som bilfører når han kommer til førerprøven, sett opp i mot *hele* hovedmålet i læreplanen.

Trafikkopplæringsforskriften (Vegdirektoratet, 2004a) gir føringer for at den praktiske førerprøven skal vurderes i størst mulig grad som en helhet, og at kandidaten i tilstrekkelig grad har nådd målene som er fastsatt for vedkommende førerkortklasse (Vegdirektoratet, 2004a). Vegdirektoratet har de siste årene fremmet et syn om at det går skarpe skiller mellom rollene når det gjelder lærer og sensor, der trafikklæreren skal undervise og veilede, og førerprøvesensoren skal vurdere. Innenfor det konstruktivistiske perspektivet er det et syn om at det også skjer læring i selve vurderingssituasjonen, også ved førerprøven. Det ligger et potensiale i det å nyttiggjøre seg dette på en positiv måte i førerprøven.

Den teoretiske fordypningen og funnene i denne studien viser nødvendigheten av å legge vekt på konstruktvaliditeten i førerprøven. Det er viktig å ta i bruk verktøy og arbeidsmåter i førerprøven som fører til at man har et så bredt grunnlag som mulig å gjøre vurdering og fatte vedtak på. Funnene i denne studien viser at sensorene ble tryggere og sikrere i sine avgjørelser i prosjektprøvene. Dette er med på å øke validiteten og reliabiliteten i

vurderingsarbeidet. Det kan være katastrofalt å gi bestått på førerprøven til en kandidat som enda ikke er god nok til å kjøre i trafikken på egen hånd.

Formålet med førerprøven

De som konstruerer prøver innenfor en vurderingsform, har et ansvar og en regnskapsplikt overfor den enkelte elev, familie og samfunn (Engh, mfl., 2007). Det er sjelden at dette ansvaret synliggjøres og tas opp til debatt. På den ene siden handler det om den økonomiske kostnaden vurderingsformen har, og på den andre siden står er det et sosialt og etisk aspekt. Det handler om hvorvidt man får gjort den type vurdering ved førerprøven som både aktørene og samfunnet har behov for. Det har vært forbausende stille i samfunnsdebatten omkring hvilket formål førerprøven har og bør ha. Det er blitt stående som en omforent forståelse at førerprøven skal kontrollere at kandidaten har et godt nok nivå på sin kunnskap og kjøreferdighet før han eller hun slippes ut i trafikken. Det har vært lite fokus på at førerprøven også kan gis andre formål som kan komme samfunnet og den enkelte kandidat til gode.

Nasjonal transportplan (2002- 2011) nevner utvikling av førerprøven for motorsykel som et tiltak i nullvisjonsarbeidet, men gir ingen tilsvarende spesifikk føring for førerprøven klasse B (Samferdselsdepartementet, 1999). I nasjonal transportplan for 2010-2019 nevnes ikke førerprøven i det hele tatt som et spesifikt ledd i nullvisjonsarbeidet (Samferdselsdepartementet, 2008). Derimot løftes det fram i denne transportplanen at det skal satses på *tilsyn* av opplæringsinstitusjoner og interne faglige kvalitetsrevisjoner, noe som også kan sies å ha sin forankring innenfor et positivistisk perspektiv.

Det er derfor meget interessant å lese at en helt fersk Nasjonal transportplan (2014-2023) gir føringer for at et av de viktigste satsningsområdene for regjeringen i planperioden er å *forbedre og videreutvikle* både læreplan og *førerprøve*, for å fortsette arbeidet innenfor nullvisjons-tenkningen. Nasjonal transportplan (2014-2023) sier:

Høy kvalitet i føreropplæringen er viktig for økt trafikksikkerhet og redusert antall ulykker med unge førere. En evaluering av gjeldende opplæringsmodell blir ferdig i 2013. Regjeringen vil med utgangspunkt i resultater fra evalueringen gjennomføre tiltak for å sikre et fortsatt høyt nivå på opplæringen. Dette vil omfatte forbedring og videreutvikling av læreplaner og førerprøve (Samferdselsdepartementet, 2013a, s. 198).

Disse føringene kan forstås som at myndighetene nå ser opplæring og førerprøve mer som en helhet, og at førerprøven kan inngå som et viktig ledd i det å sikre et høyt nivå på opplæringen. Implisitt i dette kan det også forstås som at myndighetene ser et potensiale gjennom å forbedre førerprøven med tanke på trafikksikkerhet.

Gjennom Nasjonal transportplan (2014-2023) har regjeringen her synliggjort at de vil ta ansvar for å forbedre og videreutvikle førerprøven. Denne satsningen kan gi muligheter for at konstruktvaliditeten (Engh, mfl., 2007; Messick, 1989) blir bedre i framtiden, ved at de som skal jobbe med videreutvikling av førerprøven tar i betraktning at det bakenforliggende synet i læreplanen også bør gjenspeiles i vurderingsformen ved førerprøven. I en slik prosess vil det være naturlig å tenke igjennom hvilke formål førerprøven bør ha, sett i forhold til kandidatens og samfunnets behov, og som inkluderer nullvisjonstenkningen.

Når regjeringen gjennom Nasjonal transportplan (2014-2023) gir føringer for å videreutvikle og forbedre førerprøven, er det samtidig viktig å sette fokus på hvilke formål førerprøven skal ha i vårt samfunn i framtiden. Skal førerprøven kun være en kontroll på kandidatens teorikunnskap og kjøreferdigheter, eller skal den tjene flere hensikter? Skal førerprøven være et virkemiddel for å implementere læreplanen? Skal førerprøven kvalitetssikre at kandidaten har gode forutsetninger for å videreutvikle seg som bilfører også etter førerprøven, eller skal man fortsatt nøye seg med kun å foreta observasjoner av kandidatens handlinger?

Førerprøven kan påvirke operasjonalisering av læreplanen

I nasjonale føringsdokumenter er det så langt lagt lite vekt på at vurderingsformen i førerprøven kan ha innvirkning på operasjonaliseringen av læreplanen, og dermed også innvirkning på førerkompetansen. Selv om dette er diskutert i Håndbok 260, som omhandler det faglige grunnlaget for innføringen av den nye læreplanen (Vegdirektoratet, 2004c), har det positivistiske synet om at det som ikke kan telles og måles ved førerprøven går det ikke an å gjøre en vurdering på, fått lov å eksistere videre.

I læreplan for førerkortklasse B (Vegdirektoratet, 2004b) er «den skjulte læreplan» beskrevet, det vil si at eleven lærer noe som ikke er uttrykt i læreplanen. Dette blir et problem når den utilsiktede læringen går på tvers av det som er læreplanens intensjoner. På tilsvarende måte kan man si at vurderingsformen i førerprøven kan gi andre virkninger enn det man ønsker, sett i forhold til læreplanens intensjoner. Vurderingsform, arbeidsmåter og verktøy som benyttes i førerprøven gir sterke signaler til eleven, familien, trafikklæreren og samfunnet for øvrig om hva som er viktig å vektlegge i opplæringen. Man risikerer at det som utelates å vektlegge i førerprøven, også utelates fra opplæringen.

Gjennom studien har jeg funnet fram til forskning innenfor det pedagogiske feltet som viser at vurderingsformen påvirker undervisningen mer enn hva læreplanen gjør. Funnene i denne

studien viser at flere av kandidatene i prosjektet erfarte at trafikklæreren tilpasset sin undervisning i samsvar med arbeidsmåter og verktøy som ble brukt i prosjektprøvene. En del av kandidatene beskrev at de ikke hadde fått øving i for eksempel det å tenke høyt ved trafikkskolen, men at de hadde prøvd det ut under øving privat. Funnene i denne studien viser at mange av kandidatene sa at de hadde fått lite undervisning der de selv må tenke høyt omkring risikovurderinger, gjøre refleksjoner og selvvurdering. Det ligger et stort potensiale i læreplanen, som en del trafikklærere enda ikke har tatt inn i sin undervisning.

Ved å utvide formålet for førerprøven, og se førerprøven som et virkemiddel for å operasjonalisere læreplanen og dens intensjoner, vil dette ha en positiv påvirkning på elevens læringsprosess før han kommer til førerprøven. Dette vil kunne forsterke elevens risikotekning, refleksjon og selvvurdering, som utgjør en viktig basis for å videreutvikle seg som fører etter førerprøven. Vurderingsformen i førerprøven kan påvirke føreropplæringen, slik at det i undervisning ved trafikkskolen og ved privat øvingskjøring jobbes mer med målene i læreplanen om å utvikle elevens ansvarlighet og selvinnsikt gjennom refleksjon og selvvurdering. Dette vil gi eleven en større ballast når han skal ut i trafikken og videreutvikle seg som bilfører.

I denne studien har jeg gjennom teori og funn fått en dypere innsikt i nødvendigheten av at det er en harmoni mellom læreplan og vurderingsformen i førerprøven, og at dette har stor påvirkning på operasjonaliseringen av læreplanen. Det er også blitt enda tydeligere for meg at dialogen er et viktig verktøy i vurderingsarbeid, og at vurderingen bør ha en slik form at kandidaten deltar aktivt i vurderingsarbeidet.

I miljøet er det tendens til å snakke negativt om førerprøverettet undervisning. Gjennom teoretisk fordypning i denne studien er det tydeliggjort at det må være en harmoni mellom synet på læring og vurdering i både læreplan og førerprøve, og de verktøy og arbeidsmåter som benyttes. Dette vil kunne bidra til at operasjonaliseringen av læreplanen blir bedre. Dersom undervisningen da betegnes som førerprøverettet, vil det i så fall kunne være et uttrykk for at det undervises i tråd med læreplanen. Det er stor grunn til å anta at en slik omlegging vil ha positiv innvirkning på kvaliteten i opplæringen, og dermed også på trafiksikkerheten.

Førerprøven er også en læringsarena

I dagens førerprøvesystem er det lagt til grunn et positivistisk perspektiv som skiller sensor sterkt fra lærerrollen. Ved sensorkurs er det presisert at sensor skal være i sensorrollen og fatte vedtak, og ikke gå inn i en veileder- eller lærerrolle. Ut ifra et behavioristisk syn på læring og vurdering som er lagt til grunn for dagens førerprøve, slutter læringsprosessen ved førerprøven. Det presiseres at det er akkurat denne kjøreturen som sensor gjør en skjønnsmessig vurdering i forhold til. Implisitt i dette ligger at sensor ikke kan påta seg et ansvar for hvordan denne kandidaten kommer til å kjøre i framtiden.

Vegdirektoratet har de siste årene lagt vekt på at sensor ved førerprøven fatter et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven, og at dette skal være korrekt begrunnet. Dette henger igjen sammen med det systemet vi har her til lands, om at det er en offentlig tjenestemann som utfører førerprøven. Det har utviklet seg en forventning og praksis på at sensor gir resultatet og fatter vedtaket med en gang kjøreturen er over. Der sensor er i tvil, er det liten tid til å tenke seg om. Sensor skal heller ikke stille spørsmål til kandidaten for å finne ut mer omkring hvordan kandidaten tenkte i ulike situasjoner underveis. Normalt gis kandidaten mulighet til å si noe dersom han ønsker det, men dette skal ikke influere på resultatet. Sett i forhold til vedtak som fattes i andre sammenhenger i det offentlige system, har sensor ved førerprøven utrolig kort tid på å fatte vedtaket. Vedtaket blir normalt skrevet på skjemaet mens kandidat og sensor enda sitter i bilen.

Vegdirektoratet har de siste årene gitt føringer for at sensor i sin tilbakemelding og skriftlig begrunnelse for vedtaket skal «rendyrke resultatet». Kandidaten skal ha en tilbakemelding som understøtter vedtaket. Dette innebærer at dersom prøven ikke er bestått, blir det i begrunnelsen fokusert på de feilene kandidaten gjorde, og de målene som enda ikke er oppfylt. Det kan oppleves lite motiverende for en kandidat at det ikke nevnes noe om det som fungerte bra (Smith, 2009a). Ved en bestått førerprøve begrunnes dette med at målene er nådd ut ifra eksempler på positive handlinger som kandidaten gjorde. Sensor utelater å fokusere på feil som ble gjort underveis, og det som bør utvikles. Intensjonen har vært å bevege seg bort fra at sensor sa at førerprøven var bestått, men samtidig gjorde en opprømsing av feil som kandidaten hadde gjort. Ved å holde tilbake informasjon om hva kandidaten bør jobbe med å forbedre, reduseres muligheten for at den framtidige bilføreren er bevisst på potensialet til forbedringer, og derved reduseres muligheten for at han fyller dette gapet (Ramaprasad,

1983). Dette kan redusere reliabiliteten (Stobart, 2006) ved førerprøven, og tilliten og troverdigheten omkring resultatet kan bli svekket.

Den sterke innstramningen i motsatt retning ved å «rendyrke resultatet» innebærer at sensor utelater å gi råd og framover- meldinger på hva kandidaten bør utvikle seg på, dersom prøven er bestått. Det blir ikke lagt vekt på hvilke forbedringer kandidaten bør jobbe med framover. Dersom tilbakemeldingen ikke fører til at kandidaten gis mulighet til å fylle det gapet som enda er der, så betraktes det ikke som en god tilbakemelding (Ramaprasad, 1983). Det berører et viktig etisk spørsmål dersom sensor utelater å gi råd, som kanskje kan komme kandidaten og andre trafikanter til gode i framtiden. Samtidig kan man stille spørsmål ved om ikke sensor i sin rolle bør ha en informasjonsplikt overfor kandidaten når det gjelder momenter som kan gjøre han til en bedre sjåfør i framtiden.

En vurdering som også peker framover

Nasjonal transportplan 2010-2019 legger til grunn at trafikkopplæring er en livslang læringsprosess (Samferdselsdepartementet, 2008). En slik overordnet tenkning åpner opp for at man ved førerprøven også bør ha en vurderingsform som peker mer framover enn hva den gjør i dag. Sensor bør ha mulighet til å tilføre kandidaten råd og veiledning som har et framtidsperspektiv (Ramaprasad, 1983; Sadler, 1989). På grunnlag av funn i denne studien er det min forståelse at vurderingsarbeidet ved førerprøven også bør peke framover, slik at kandidaten kan nyttiggjøre seg vurderingen fra førerprøven når han kommer ut i trafikken på egen hånd.

Det er nødvendig å endre fokus, og våge å tenke at det kan skje både tilsiktet og utilsiktet læring ved førerprøven, og dette kan man trekke positivt inn i tenkningen om framtidens førerprøve. Dersom man tenker at førerprøven er en viktig milepel i læringsprosessen (Black & Wiliam, 2006a; Smith, 2009a, 2009b), kunne man samtidig betrakte den som siste leddet i kjeden av den formative vurderingen som læreplanen gir føringer for. Dette ville skape en større harmoni i vurderingsformen, og åpne for å bruke flere vurderingsverktøy i førerprøven. Etter at kandidaten har bestått førerprøven, starter en ny epoke der han fortsatt er i en læringsprosess. Førerprøven er på en måte den siste muligheten kandidaten har til å få avklart egen usikkerhet. Derfor er det viktig at førerprøven avsluttes med en vurderingssamtale som også inneholder en framovermelding (Ramaprasad, 1983; Sadler, 1989; Wiliam, 2009). Forskning og statistikk viser at ferske bilførere er oftere innblandet i trafikkulykker enn andre

(Moe, 2007; Samferdselsdepartementet, 2008). Vurderingen ved førerprøven bør peke mer framover enn den gjør i dag. Dette vil kunne føre til en forsterkning av læreplanens intensjoner.

Når regjeringen nå gjennom Nasjonal transportplan (2014-2023) er tydeligere på at førerprøven inngår i nullvisjonsarbeidet, er dette et viktig signal både til samfunnet og til de som skal konstruere framtidens førerprøve. Førerprøven bør fortsatt være en kvalitetssikring på at føreren har kompetanse til å mestre de situasjonene som oppstår under førerprøven, og *i tillegg* viser at han har et godt nok grunnlag for å utvikle seg videre gjennom refleksjon og selvvurdering. Med utgangspunkt i dette tankesettet kan førerprøven betraktes som en formativ vurdering, innenfor et konstruktivistisk perspektiv. Dette åpner opp for å ta i bruk arbeidsmåter der man både er i dialog med kandidaten, og gir en vurdering som peker framover. Hvordan kandidaten gjør refleksjoner omkring egne valg, og formidler sin risikoforståelse og holdning ovenfor andre trafikanter, bør inngå i en helhetlig vurdering ved førerprøven.

Med dialogen som verktøy kan man rydde vekk eventuelle misforståelser som lett oppstår i situasjoner der sensor kun formidler sin vurdering, og i stedet ende opp med en felles forståelse mellom kandidat og sensor. Funn knyttet til prosjektprøvene tilsier at når kandidaten får slippe til med egen refleksjon og selvvurdering i førerprøven, kan sensor i mange tilfeller gi støtte til det de sier i vurderingssamtalen. Samtidig kan sensor være tydelig der det er nødvendig. Dette innebærer ikke at sensor glir over i lærerrollen, men heller at han utøver *profesjonalitet* (Sadler, 1989) innenfor sensorrollen.

Fant jeg svar på problemstillingen?

Dette har vært en lang reise fra jeg begynte å undre meg og stille kritiske spørsmål omkring det gapet som jeg opplevde mellom læreplanens føringer og vurderingsformen i førerprøven. Jeg så at det lå et potensiale til å utvikle verktøy og arbeidsmåter i førerprøven, slik at sensor kunne få ta del i noe av kandidatens risikotenkning, og jeg hadde mange tanker om at dette ville påvirke trafikksikkerheten. Dette har vært min drivkraft i hele denne prosessen.

I utarbeidelsen av problemstillingen var jeg i diskusjon både med meg selv og andre, for å finne fram til dekkende ord for den problematikken som jeg ville løfte fram og fordype meg i. Jeg endte opp med formuleringen:

«*Hvordan kan førerprøven utvikles og gjennomføres slik at vurderingsformen harmonerer med det pedagogiske perspektivet og intensjonene i den gjeldende læreplanen for føreropplæring?*».

I en kritisk refleksjon over problemstillingen, tenker jeg tilbake, og vet jeg gikk mange runder før jeg kom fram til at ordet *harmonere* var det mest dekkende for det jeg var på søk etter. Nå som jeg er i siste fase av denne prosessen, reflekterer jeg over at jeg kunne skiftet ut dette ordet, og heller bygd problemstillingen rundt begreper som *konstruktvaliditet*, *predikativ validitet* og *reliabilitet*. Likevel velger jeg å la problemstillingen stå, fordi den samtidig er med på å fortelle noe om den kunnskapen som er kommet ut av denne prosessen. Ordvalget i problemstillingen sier noe om den litt diffuse tenkningen jeg på daværende tidspunkt hadde, om at det var noe motstridende mellom den måten førerprøven blir gjort på, og tenkningen bak læreplanen. Problemstillingen er i seg selv med på å beskrive at jeg har vært igjennom en prosess der jeg etter hvert fant fram til en tydeligere forankring innenfor teorien om hva problematikken dreier seg om. Da jeg startet, hadde jeg ikke denne dybdeforståelsen i teorien omkring diskusjonen om validitet og reliabilitet i tilknytning til vurdering i et konstruktivistisk perspektiv. Den har jeg tilegnet meg underveis i prosessen, både før, underveis og etter prosjektet.

For å kunne besvare problemstillingen, valgte jeg å gjøre en intervensjonsstudie og prosjekt i praksisfeltet. Dette var arbeidsomt og tidkrevende, men en prosess jeg ser var nødvendig for å framskaffe erfaringer og forskningsbasert kunnskap. Funn som har framkommet i prosessen, har ført til at jeg nå har en bredere og grundigere forståelse av nødvendigheten av at det er en harmoni mellom læreplanen og vurderingsformen ved førerprøven, enn da jeg startet med denne studien. Gjennom prosjektet har vi utviklet kunnskap og erfaring som tilsier at å ta i bruk dialogen som verktøy i vurderingsarbeidet ved førerprøven gir muligheter for at sensor har et bedre grunnlag i vurderingsarbeidet. Verktøyene gir sensor mulighet for i større grad å vurdere om målene som er fastsatt for opplæring i klasse B er nådd, slik Trafikkopplæringsforskriften § 29-6 også legger føringer for. Det er ikke tilstrekkelig å si seg fornøyd med at førerprøven utelater å vurdere vesentlige deler av hovedmålene i læreplanen. Jeg ser det som en nødvendighet at Vegdirektoratet viser nytenkning også i førerprøven, som harmonerer med det pedagogiske perspektivet som gjenspeiles gjennom læreplanen. Dette vil være et viktig signal å gi til alle aktører i systemet, både sensorer, bransje og publikum.

Prosjektprøvene ga grunnlag for en bedre validitet og reliabilitet i førerprøven sett i et konstruktivistisk perspektiv. Sensorene i prosjektet ble tryggere når de skulle avgjøre

resultatet i førerprøver der de ellers ville vært i tvil. Det å ha mulighet til å gjøre refleksjon og selvvurdering opplevde kandidatene i prosjektet som positivt, og de fleste fikk en nærhet til vurderingen og forståelse for resultatet. Funnene tilsier at de verktøyene og arbeidsmåtene som ble utprøvd bidro til at kandidatene følte tillit til vurderingen og resultatet.

Jeg har forstått Nasjonal transportplan (2014-2023) slik at myndighetene nå er åpen for endringer i førerprøven. Intensjonen med denne intervensjonsstudien er at den skal være et samfunnsnyttig arbeid, som kan bidra til utvikling i framtiden. Verktøyene som ble utviklet og utprøvd i prosjektet krever ikke endringer i Trafikkopplæringsforskriften, med unntak av at oppgaven om *fritt veivalg* kan kreve en tilpasning. Trafikkopplæringsforskriften sier at førerprøven *i regelen* skal foregå etter et standardisert ruteopplegg. Det vil være en definisjonssak om 10-15 minutter med kjøring der kandidaten må finne veien selv fra et sted til et annet angitt sted, er å betrakte som innenfor et standardisert ruteopplegg. Ut over dette vil det kun være behov for endringer i *retningslinjene* for førerprøven for å kunne ta i bruk de verktøyene og arbeidsmåtene som er utprøvd i dette prosjektet.

I prosjektet var det ikke tid til å bygge opp førerprøveruter helt fra bunnen, slik at vi kun tilpasset de rutene som eksisterte. Erfaringene tilsier at det vil være nødvendig å konstruere førerprøveruter som tilpasses de verktøyene som er til rådighet. Funnene i denne studien kan utgjøre et godt grunnlag for å videreutvikle førerprøven slik at konstruktvaliditeten forbedres. Ut ifra et konstruktivistisk perspektiv utgjør ikke funnene i dette prosjektet en evigvarende fasit, men noe å bygge videre på.

Det er viktig å være klar over at selv om vi i prosjektet har fått utvikle oss innenfor den nærmeste utviklingssonen (Vygotsky, 1978) når det gjelder det som utprøves i førerprøven, så er det mange aktører som ikke har vært med på dette både når det gjelder ledere og andre sensorer. Det kan bli store utfordringer å fullende prosessen med transformasjon av det nye vi har prøvd ut innenfor aktivitetssystemet. Dette er kjent fra tidligere forskning innenfor relativt beskyttede organisasjoner. Engeström skriver:

Secondly, in spite of obvious external pressures (such as a new legislation which will force the activity to change radically in a couple of years) in some projects it has been exceedingly difficult to mobilize the practitioners to take charge of an expansive transformation of their work. Analysis of such cases reveals that often we are dealing with relatively protected organizations (state monopolies, for example) which have multiple mechanisms to muffle and buffer the contradictions so that they do not take the form of mounting experienced disturbances in everyday work. In other words, such activity systems have ways of prolonging the phase of the initial, weakly articulated need state and postponing a double bind *inside* the workplace while the situation may be approaching a crisis when observed from the outside (Engeström, 1996, s. 136).

Dette innebærer at de som står utenfor prosjektet kan danne seg egne forestillinger om omkring funnene i prosjektet uten å kjenne konteksten godt nok. Dersom man ønsker å benytte den vurderingsformen som ble utprøvd i prosjektet i framtidens førerprøve, er det nødvendig at de som skal bruke verktøyene får delta i intervenerende prosesser om temaet ved egen arbeidsplass.

I prosessen har jeg reflektert over at de fleste funnene ble veldig positive. Kan dette være troverdig? Jeg har forsøkt å være åpen og ærlig på hvordan prosessen i prosjektet var, og hvordan datainnsamlingen og analysene av datamaterialet ble utført. Selv om jeg har forsøkt å løfte fram spennvidden i funnene, kan det være at jeg i min iver etter å gjøre funn som er sammenfallende med min forforståelse har oversett funn som burde kommet fram. I framstillingen har jeg forsøkt å gjøre rede for hvordan jeg med min tilstedeværelse og i kraft av min rolle kan ha hatt innvirkning på datamaterialet og deltakerne. Selv om jeg har forsøkt å møte deltakerne på en likeverdig måte, så vil det uansett være en asymmetri i maktforholdet mellom deltakere og forsker, slik jeg har diskutert i kapittel 5.

Min tanke er at man må være villig til å gå nye veier for å skape utvikling. Den som intet våger, intet vinner. Samtidig ligger det en kritikk i det å søke etter alternative måter å gjøre ting på. Det nye vil kunne framstå som dristig, og det kan oppstå motstandskrefter som ønsker å tviholde på det etablerte. Dette kan også ha sammenheng med at det som man i mange år har argumentert for, ikke lenger blir tillagt like stor gyldighet. Dette berører noe av det Kuhn beskriver skjer i prosessen ved et paradigmeskifte (Kuhn, 2002). Det er nettopp et paradigmeskifte det her dreier seg om, dersom førerprøven skal bevege seg fra et positivistisk perspektiv på vurdering og over i et konstruktivistisk perspektiv på vurdering. Det er ikke nok å skyve føreropplæringen inn det konstruktivistiske paradigmet, og fortsatt la førerprøven forbli innenfor det positivistiske paradigmet.

Jeg velger å avslutte denne avhandlingen med en refleksjon om at det kan framstå som både nytteløst og dristig å være kritisk og forsøke å rokke ved veletablerte ordninger innenfor det offentlige. Samtidig er det for meg noe uetisk i det å være klar over at de veletablerte ordningene burde vært annerledes, og ikke gjøre noe med det. Det enkle budskapet om at man ikke skal la noe være uprøvd, står klart for meg når det gjelder et så viktig samfunnsansvar som trafikkikkerheten er. Denne intervensjonsstudien er mitt bidrag i arbeidet med å nærme oss nullvisjonen.

Litteratur

- Arbeidsdepartementet. (1912). *Lov om bruk av motorvogner*. Kristiania.
- Arbeidsdepartementet. (1913). *Norsk Lovtidende, 2. avdeling. Samling av love, resolutioner m.m.* Kristiania.
- Arbeidsdepartementet. (1926). *Lov om motorvogner*. Oslo.
- Bennett, J. (2003). *Evaluation methods in Research*. London: Continuum.
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 18*(1), 5-25.
- Bjørnland, D. (1989). *Vegen og samfunnet*. Oslo: Vegdirektoratet.
- Bjørnskau, T. (2003). Stryk eller stå. En undersøkelse av faktorer som påvirker resultatene av praktisk førerprøve. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnsrud, H. (2005). *Rom for aksjonslæring. Om tilpasset opplæring, innkludering og læreplanarbeid*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan, 80*(2), 139-148.
- Black, P., & Wiliam, D. (2006a). Assessment for Learning in the Classroom. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 9-25). London: Sage Publications Ltd.
- Black, P., & Wiliam, D. (2006b). Developing a Theory of Formative Assessment. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 81-100). London: Sage Publications Ltd.
- Black, P., & Wiliam, D. (2006c). The Reliability of Assessments. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 119-131). London: Sage Publications Ltd.
- Bruner, J. (1999). *Uddannelseskulturen*. København: Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag.
- Bråten, I. (1996a). Om Vygotskys liv og lære. I I. Bråten (red.), *Vygotsky i pedagogikken* (s. 13-42). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Bråten, I. (1996b). Vygotsky som forløper for metakognitiv psykologi. I I. Bråten (red.), *Vygotsky i pedagogikken* (s. 74-96). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Cardington. (1971). talk no 8/1971 *Examiner's manner and bearing*. Bedford: Driving Establishment in Cardington.
- Christ, R., Delhomme, P., Kaba, A., Mäkinen, T., Sagberg, F., Schulze, H., mfl. (1999). Guarding Automobile Drivers through Guidance Education and Technology (GADGET). Vienna: Kuratorium für Verkehrssicherheit. Transport RTD Programme.
- Coghlan, D., & Brannick, T. (2005). *Doing Action Research In Your Own Organization*. London: Sage Publications Ltd.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Dale, E. L. (1992). *Pedagogisk filosofi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Dalland, E. B. (2004). Påliteligheten i førerprøven og sensors kompetanse. Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Denzin, N. K. (1989). *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Englewood Cliffs, New Jersey: McGraw-Hill.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: The Free Press.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Mineola, New York: Dover Publications, Inc.
- Dewey, J. (1966). *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The free press.
- Dewey, J. (2001). Erfaring og tenkning. I E. L. Dale (red.), *Om utdanning. Klassiske tekster* (s. 53-66). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Dobson, S., Eggen, A., & Smith, K. (2009). Innledning. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (red.), *Vurdering, prinsipper og praksis. Nye perspektiver på elev-og læringsvurdering* (s. 11-19). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dysthe, O. (2008). Klasseromsvurdering og læring. *Bedre skole*(4), 16-23.
- Dysthe, O., Hertzberg, F., & Hoel, T. L. (2000). *Skrive for å lære: skriving i høyere utdanning*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Ediger, M. (1993). Approaches to measurement and evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 19(1), 41-50.
- Eggen, A. (2009a). Vurdering og validitet. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (red.), *Vurdering, prinsipper og praksis. Nye perspektiver på elev-og læringsvurdering* (s. 40-56). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Eggen, A. (2009b). Vurdering, evaluering og læreplaner som kunnskapsområde. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (red.), *Vurdering, prinsipper og praksis. Nye perspektiver på elev-og læringsvurdering* (s. 75-93). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Eilertsen, T. V. (2004). Aksjonsforskning på nært hold: muligheter og dilemmaer. I T. Tiller (red.), *Aksjonsforskning i skole og utdanning* (s. 31-45). Kristiansand S: Høyskoleforlaget AS.
- Engeström, R. (2009). Who Is Acting in an Activity System. I A. Sannino, H. Daniels & K. D. Gutiérrez (red.), *Learning and Expanding with Activity Theory* (s. 257-273). New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1996). Developmental work research as educational research. Looking ten years back and into the zone of proximal development. *Nordisk pedagogik*, 16(3), 131-143.
- Engeström, Y. (1999a). Activity theory and individual and social transformation. I Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (red.), *Perspectives on Activity Theory* (s. 19-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1999b). Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. I Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (red.), *Perspectives on Activity Theory* (s. 377-404). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*, 43(7), 960-974.
- Engeström, Y. (2001). *Expensive Learning at Work. Toward an Activity -Theoretical Reconceptualisation*. London: Institute of Education, University of London.
- Engeström, Y. (2009). The Future of Activity Theory: A Rough Draft. I A. Sannino, H. Daniels & K. D. Gutiérrez (red.), *Learning and Expanding with Activity Theory* (s. 303-328). New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kerosuo, H. (2003). The Discursive Construction of Collaborative Care. *Applied Linguistics*, 24(3), 286-315.
- Engeström, Y., & Miettinen, R. (1999). Introduction. I Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (red.), *Perspectives on Activity Theory* (s. 1-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5 (1), 1-24.
- Engh, R., Dobson, S., & Høihilder, E. K. (2007). *Vurdering for læring*. Kristiansand S.: Høyskoleforlaget.
- Feldt, L. S., & Brennan, R. L. (1989). Reliability. I R. L. Linn (red.), *Educational measurement* (s. 105-146). New York: Macmillan Publishing Company.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (2002). *Cognitive Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Gardner, J. (2010). Developing teacher assessment: an introduction. I J. Gardner, W. Harlen, L. Hayward, G. Stobart & M. Montgomery (red.), *Developing Teacher Assessment* (s. 1-11). Berkshire: Open University Press.
- Glad, A. (1984). En ny kjøreprøve. Beskrivelse og evaluering av en standardisert kjøreprøve. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Glad, A. (1988). Fase 2 i føreropplæringen. Effekt på ulykkesrisikoen. Rapport 0015/1988. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

- González, E. M., & Lincoln, Y. S. (2006). Decolonizing Qualitative Research: Non-traditional Reporting Forms in the Academy. *Forum: Qualitative Social Research*, 7(4), 1-9.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry*. New York: McGraw-Hill.
- Goodson, I. F. (2000). *Livshistorier – kilde til forståelse av utdanning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gudmundsdottir, S. (1992). Den kvalitative forskningsprosessen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 76(5), 266-279.
- Gudmundsdottir, S. (1997a). Forskningsintervjuets narrative karakter. I B. Karseth, S. Gudmundsdottir & S. Hopmann (red.), *Didaktikk: Tradisjon og fornyelse. Festskrift i anledning Bjørg Brandtzæg Gumdems 70-årsdag* (s. 203-216). Oslo: Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Gudmundsdottir, S. (1997b). Narrativ forskning på pedagogisk praksis. I B. Karseth, S. Gudmundsdottir & S. Hopmann (red.), *Didaktikk: Tradisjon og fornyelse. Festskrift i anledning Bjørg Brandtzæg Gumdems 70-årsdag* (s. 146-173). Oslo: Universitetet i Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Gustavsson, B. (2000). *Kunnskapsfilosofi. Tre kunnskapsformer i historisk belysning*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Halvorsen, K. (2003). *Å forske på samfunnet*. Oslo: J.W.Cappelens Forlag as.
- Harlen, W. (2006a). On the Relationship between Assessment for Formative and Summative Purposes. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 103-117). London: Sage Publications Ltd.
- Harlen, W. (2006b). The Role of Assessment in Developing Motivation for Learning. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 61-80). London: Sage Publications Ltd.
- Harlen, W., & Gardner, J. (2010). Assessment to support learning. I J. Gardner, W. Harlen, L. Hayward, G. Stobart & M. Montgomery (red.), *Developing Teacher Assessment* (s. 15-28). Berkshire: Open University Press.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P., & Glad, A. (1999). Theories and aims of education and training measures. I S. Siegrist (red.), *Driver Training, Testing and Licensing- towards a theory - based management of young drivers injury risk in road traffic. Results of EU-project GADGET, work package 3. bfu-report 40* (s. 1-85). Bern: Kuratorium für Verkehrssicherheit.
- Hattie, J. (2003). Formative and Summative Interpretations of Assessment information. Auckland: The University of Auckland.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Illeris, K. (1999). *Læring – aktuell læringsteori i spændingsfeltet mellom Piaget, Freud og Marx*. Fredriksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Imsen, G. (2006). *Læreren verden. Innføring i generell didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Jackson, P. W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston; Inc.
- Justisdepartementet. (1967). *Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (Forvaltningsloven)*. Oslo.
- Kane, M. T. (2013). Validating the Interpretations and Uses of Test Scores. *Journal of Educational Measurement*, 50(1), 1-73.
- Karpatschof, B. (2002). Introduksjon til den kulturhistoriske skole og til Leontjevs teori. I A.N.Leontjev (red.), *Virksomhed, Bevissthed og Personlighed* (s. 7-45). København: Hans Reitzels Forlag.
- Kjørup, S. (2011). Forskning og andre færdigheder. Om viden og videnskab, kundskab og konstruktion, skepsis og sannhet. I T. L. Hoel, t. M. Guldal, C. F. Dons, S. Sagberg, T. Solhaug & K. Wæge (red.), *FoU i Praksis 2010* (s. 21-30). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Kruuse, E. (2007). *Kvalitative forskningsmetoder – i psykologi og beslægtede fag*. København: Dansk psykologisk forlag.
- Kuhn, T. (2002). *Vitenskaplige revolusjoners struktur*. Oslo: Spartacus forlag AS.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Langemeyer, I. (2011). Science and Social Practice: Action Research and Activity Theory as Socio-Critical Approaches'. *Mind, Culture, and Activity*, 18(2), 148-160.
- Leontiev, A. (1978). *Activity, Consciousness and Personality*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Leontjev, A. (2002). *Virksomhed, bevissthet, personlighed*. København: Hans Rietzels Forlag.
- Lie, R. (2003). *Alt har sin tid*: Statens vegvesen, Østfold.
- Madsen, J. (2004). Sosiokulturell forskningstradisjon, aktivitetsteori og aksjonsforskning som gjensidige støttespillere. I T. Tiller (red.), *Aksjonsforskning. i skole og utdanning* (s. 143-162). Kristiansand-S: Høyskoleforlaget AS.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (2002). *Qualitative Research in Practice. Examples for Discussion and Analysis*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research. A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Messick, S. (1988). The once and future issues of validity: assessing the meaning and consequences of measurement. I H. Wainer & H. I. Braun (red.), *Test validity* (s. 33-46). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Messick, S. (1989). Validity. I R. L. Linn (red.), *Educational measurement* (s. 13-103). New York: Macmillan Publishing Company.
- Messick, S. (1996). Validity and washback in language testing. *Language testing*, 13(3), 241-256.
- Messick, S. (1998). Test validity: A matter of consequence. *Social Indicators Research*, 45(1), 35- 44.
- Moe, D. (2007). *Menneske, risiko og bilkjøring*. Trondheim: Moe, SINTEF.
- Moe, D. (2009). *Kjøreprosessen*. Trondheim: Eget forlag.
- Moen, T. (2011). Narrativ forskning – fundament, premisser og prosess. I T. Moen & R. Karlsdottir (red.), *Sentrale aspekter ved kvalitativ forskning*. (s. 87-101). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Moen, T., & Karlsdottir, R. (2011). Innledning. I T. Moen & R. Karlsdottir (red.), *Sentrale aspekter ved kvalitativ forskning* (s. 9-14). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- NESH. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo.
- Olsen, L. N. (2004). *Veien til førerkortet. 50 års jubileum*. Oslo: Autoriserte Trafikkskolers Landsforbund.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc.
- Peräaho, M., Keskinen, E., & Hatakka, M. (2003). Driver competence in a hierarchical perspective; Implications for driver education. Turku: University of Turku, Traffic Research.
- Postholm, M. B. (2006). Assessment during project work. *Elsevier. Teaching and Teacher Education*, 22(2), 150-163.
- Postholm, M. B. (2007a). Interaktiv aksjonsforskning: Forskere og praktikere i gjensidige bytteforhold. I M. B. Postholm (red.), *Forsk med! Lærere og forskere i læringsarbeid* (s. 12-33). Oslo: Damm & søn AS.
- Postholm, M. B. (2007b). Læreren med forskerblikk på egen praksis. I M. B. Postholm (red.), *Forsk med!: Lærere og forskere i læringsarbeid* (s. 94-114). Oslo: Damm & søn AS.
- Postholm, M. B. (2007c). *Varierte arbeidsmåter med fokus på læringsstrategier og læring*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B., & Moen, T. (2009). *Forsknings- og utviklingsarbeid i skolen: metodebok for lærere, studenter og forskere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Prawat, R. S. (1996). Constructivisms, modern and Postmodern. *Educational Psychologist*, 31(3), 215-225.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioural Science*, 28(1), 4-13.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144.




- Samferdselsdepartementet. (1999). *Stortingsmelding nr.46 (1999-2000), Nasjonal transportplan 2002-2011*. Oslo.
- Samferdselsdepartementet. (1999). *Ot.prp. nr. 26 (1999-2000)*. Oslo.
- Samferdselsdepartementet. (2002). *Strategiplan: Trafikksikkerhet på vei 2002-2011*. Oslo.
- Samferdselsdepartementet. (2003). *Stortingsmelding nr. 24 (2003-2004). Nasjonal transportplan 2006-2015*. Oslo: Akademika AS, Avdeling for offentlige publikasjoner.
- Samferdselsdepartementet. (2006). *Nasjonal handlingsplan for trafikksikkerhet på vei 2006-2009*. Vegdirektoratet, Politidirektoratet, Trygg Trafikk og Sosial- og helsedirektoratet.
- Samferdselsdepartementet. (2008). *Stortingsmelding nr.16 (2008-2009). Nasjonal transportplan 2010-2019*. Oslo: Akademika AS. Avdeling for offentlige publikasjoner.
- Samferdselsdepartementet. (2013a). *Stortingsmelding nr. 26 (2012–2013). Nasjonal transportplan (2014-2023)*. Oslo: Samferdselsdepartementet.
- Samferdselsdepartementet. (2013b). *Vegtrafikklovgivningen*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Sannino, A., Daniels, H., & Gutierrez, K. (2009). Activity Theory Between Historical Engagement and Future-Making Practice. I A. Sannino, H. Daniels & K. Gutierrez (red.), *Learning and Expanding with Activity Theory* (s. 1-15). New York: Cambridge University Press.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. I R.W.Tyler (red.), *Perspectives of Curriculum Evaluation* (s. 39-83). Chicago: Rand McNally & Company.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus. Fourth Edition*. Newbury park, California: Sage Publications Inc.
- Shepard, L. A. (2000). The Role of Classroom Assessment in a Learning Culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Slemmen, T. (2009). *Vurdering for læring i klasserommet*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Smith, K. (2009a). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (red.), *Vurdering, prinsipper og praksis. Nye perspektiver på elev-og læringsvurdering* (s. 23-39). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Smith, K. (2009b). Vurdering – en kompleks aktivitet. *Bedre skole*(3), 83-87.
- Somekh, B. (2006). *Action Research a methodology for change and development*. Berkshire, England: Open University Press.
- Somekh, B., & Nissen, M. (2011). Cultural-Historical Activity Theory and Action Research. *Mind, Culture and Activity*, 18(2), 93-97.
- SSB. (1950). Norges offisielle statistikk. Trafikkulykker 1948. Oslo.
- SSB. (1966). Veitrafikkulykker 1965. Oslo.
- SSB. (1974). Norges offisielle statistikk. Rapport A 658. Veitrafikkulykker 1973. Oslo.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Stobart, G. (2006). The Validity of Formative Assessment. I J. Gardner (red.), *Assessment and Learning* (s. 133-146). London: Sage Publications Ltd.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, California: Sage Publications Ltd.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk forlag.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper. Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen Akademisk forlag.
- Søndenå, K. (2004). *Kraftfull refleksjon i lærerutdanninga*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Thurén, T. (2009). *Vitenskapsteori for nybegynnere*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tiller, T. (2004). Forpliktende forskningsfantasi. I T. Tiller (red.), *Aksjonsforskning. I skole og utdanning* (s. 13-30). Kristiansand-S: Høyskoleforlaget AS.
- Toldnes, B. (2007). *Indtil automobilerne har gaat sin rolige men sikre seiersgang: integrering av ny teknologi i perioden 1895-1926*. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Toldnes, B. (2013). *Bilen i Norge 1918-1940*. Stjørdal: Læringsforlaget.
- Torsmyr, K. (2007). "Sikre en nasjonal standard på kjøreopplæringen". *Norsk trafikk lærerutdanning i skjæringspunktet mellom politikk, pedagogikk og trafikk i over 30 år*. Stjørdal: Høgskolen i Nord-Trøndelag, avdeling for trafikk lærerutdanning.

- Vegdirektoratet. (1969). *Normalplan for kjøreskole*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1978). *Normalplan for kjøreskole, Førerkort klasse B*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1980). *Normalplan for kjøreskole. Førerkort klasse B. Fase 2. (Videreopplæring av bilførere)*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1983). *Kjøreskolene. Innstilling fra arbeidsgruppen for kjøreskoledrift*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1985). *Opplegg for opplæring av førerprøvesensorer*. Rundskriv, ref.nr 985.0. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1989). *Normalplan for kjøreskole. Førerkort klasse B*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1991). *Kriterier for bedømmelse av førerprøven klasse B. Praktisk del*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1994a). *Kriterier for bedømmelse av førerprøven klasse B, praktisk del*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (1994b). *Normalplan for føreropplæring. Førerkort klasse B*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (2000). *Retningslinjer for gjennomføring av praktisk førerprøve klasse B*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (2002). *Forslag til ny føreropplæring. Oppfølging av Nasjonal transportplan 2002-2011*. Oslo: Vegdirektoratet, transport-og trafikksikkerhetsavdelingen.
- Vegdirektoratet. (2004a). *Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m.* Oslo: Lovdata.
- Vegdirektoratet. (2004b). *Læreplan. Førerkortklasse B og BE*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (2004c) *Ny føreropplæring 2005. Faglig grunnlag for forskrifts-og læreplanrevisjonen. Håndbok 260*. Oslo: Statens vegvesen.
- Vegdirektoratet. (2009). *Retningslinjerfor gjennomføring av førerprøve i alle klasser*. Oslo.
- Vegdirektoratet. (2010). *Kriterier for vurdering av førerprøve i klasse B og BE* Oslo.
- Vegdirektoratet. (2012). *Forskrift om krav til førerprøvesensorer m.m. (Sensorforskriften)*. Oslo.
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. London: Harvard University Press, Cambridge.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. Cambridge: The MIT Press
- Wahlgren, B., Høyrup, S., Pedersen, K., & Rattleff, P. (2002). *Refleksjon og læring. Kompetenceudvikling i arbeidslivet*. Frederiksberg: Forlaget Samfundslitteratur.
- Wells, G. (2011). Integrating CHAT and Action Research. *Mind, Culture, and Activity*, 18(2), 161-180.
- Westhagen, H. (2002). *Prosjektarbeid. Utviklings-og endringskompetanse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- William, D. (2009). *Assessment for learning: why, what and how?* London: Institute of Education, University of London.

Vedlegg

Vedlegg nr. 1: Rammer og retningslinjer for prosjektet.....	315
Vedlegg nr. 2: Avtale med trafikkstasjonen	316
Vedlegg nr. 3: Avtale med deltaker.....	317
Vedlegg nr. 4: Folder med info og samtykkeerklæring fra kandidatene	318
Vedlegg nr. 5: Resymé til sensorene i prosjektet.	320
Vedlegg nr. 6: Informasjon til trafikkskolene/ trafikklærerne.....	322
Vedlegg nr. 7: Sensorenes elektroniske loggbok	324
Vedlegg nr. 8: Intervjuguide, intervju med kandidater	327
Vedlegg nr. 9: Intervjuguide, sluttintervju med sensorene i prosjektet.....	329
Vedlegg nr. 10: Observasjonsskjema for forsker ble utviklet i prosessen.....	330
Vedlegg nr. 11: Spørreskjema til kandidatene, fra 4.runde	332
Vedlegg nr. 12: Sensors arbeidsark, 4.runde	334

Vedlegg nr. 1: Rammer og retningslinjer for prosjektet

 Statens vegvesen		TRAFIKANTSEKSJONEN					
Høgskolen i Nord-Trøndelag Avd. for trafikklærerutdanning Servicehøys 2501 7729 Steinkjer Att: Stipendiat Eva Dalland		SAK: 2006/1397					
		DATO: 15.01.2009					
Behandlende enhet: Vegdirektoratet		Saksbehandler/innvalgsnr: Jan E. Isachsen - 22073544	Vår referanse: 2006/068076-007	Deres referanse:	Vår dato: 15.01.2009		
Forskningsprosjekt førerprøven - rammer og retningslinjer for gjennomføring							
Vi viser til tidligere kontakt med [redacted] angående rammer og retningslinjer for gjennomføring av forskningen på førerprøver. Førerprøven er en offentlig eksamen som er regulert i trafikkopplæringsforskriften og må derfor gjennomføres i henhold til denne og de retningslinjene som Vegdirektoratet har utarbeidet for gjennomføringen.							
I forbindelse med forskningsprosjektet skal prøvene gjennomføres i hovedsak etter gjeldende retningslinjer, men							
<ul style="list-style-type: none">- sensor kan i noen grad oppfordre kandidaten til å kommentere, reflektere og begrunne handlinger under og etter kjøringa- førerprøveruta kan fravikes i inntil 10/15 minutter for at kandidaten for eksempel skal kunne finne tilbake til stasjonen på egen hånd- selvvrurderinger, refleksjonsnotat m.m. kan være utgangspunkt for tilbakemelding, men tillegges ikke avgjørende vekt- teoretisk forklaringer/svar kan i regelen ikke oppveie for manglende praktiske ferdigheter							
Forskereu gis dessuten anledning til å observere prøver når kandidaten gir tillatelse til det.							
Trafikantseksjonen Med hilsen							
 Sonja Spørstøl Seksjonsleder		 Jan E. Isachsen					
Postadresse Statens vegvesen Vegdirektoratet Postboks 8102 Dep 0033 Oslo		Telefon: 02030 Telefax: 22 01 37 88 fjorstepost@vegvesen.no Org.nr: 971032081		Kontoradresse Bygning 10/11-4A 0667 Oslo		Faksimiliste Statens vegvesen Rygelskap Ella Juvetveien 18 0816 Vadsø Telefon: 78 94 15 50 Telefax: 78 95 33 52	

Vedlegg nr. 2: Avtale med trafikkstasjonen

Avtale

Det inngås avtale om at Eva Brustad Dalland, stipendiat ved Høgskolen i Nord-Trøndelag/NTNU, gjør et prosjekt ved trafikkstasjon i tilknytning til sitt doktorgradsarbeid innenfor vurdering av praktisk kompetanse.

Prosjektet går ut på å utvikle og utprøve nye arbeidsmåter i førerprøven i samarbeid med 4 av sensorene ved trafikkstasjonen. I prosjektet utføres det reelle førerprøver etter spesielle retningslinjer for dette prosjektet, gitt av Vegdirektoratet. Prosjektperioden er februar-desember 2009, og vil omfatte omkring 150 førerprøver totalt. I oppstartsfasen settes det av 2 dager til utvikling og planlegging, og videre 1 dag for hver nye periode som er skissert. Totalt vil dette utgjøre 7-8 dager i prosjektperioden. I utprøvningsfasen legges det til rette for at sensorene har tid til å føre logg i tilknytning til prosjektet.

Trafikkstasjonen bidrar til å informere trafikkskolene og kandidatene, samt finne praktiske løsninger på å gjennomføre førerprøvene i prosjektet. Forskeren utarbeider en folder med informasjon som distribueres til kandidatene via de trafikkskolene som bidrar i prosjektet. Trafikkstasjonen er behjelpelig med å dele ut og samle inn spørreskjema i tilknytning til kandidatenes førerprøver.

Eva B. Dalland deltar sammen med sensorene i utviklingen av det som ønskes utprøvd, og vil være i dialog med sensorene i utprøvningsfasene.

I tilknytning til prosjektet gjør Eva Brustad Dalland forskningsarbeid som omfatter observasjon av førerprøver, bruk av spørreskjema og intervju, samt at sensorene skriver logg. Det vil bli lagt vekt på å ivareta vanlige forskningsmessige anonymitetsregler og etikk, samt hensynet til offentlig forvaltning. All informasjon til media angående prosjektet, gjøres derfor i samråd med forskeren.

den 19.09
Eva Brustad Dalland
Eva Brustad Dalland
Stipendiat

rafikkstasjon
v/.

Vedlegg nr. 3: Avtale med deltaker

Avtale

Det inngås avtale om at [] deltaker i et prosjekt i samarbeid med Eva Brustad Dalland, stipendiat ved Høgskolen i Nord-Trøndelag/ NTNU. Prosjektet inngår i Dallands doktorgradsarbeid innenfor vurdering av praktisk kompetanse. Det er inngått avtale med trafikkstasjon om gjennomføring av dette prosjektet, og prosjektperioden er februar-desember 2009.

Deltaker inngår i en gruppe bestående av 3 andre sensorer ved trafikkstasjonen og forskeren, der det vil være et samarbeid om å utvikle og utprøve nye arbeidsmåter i den praktiske førerprøven klasse B. Eva B. Dalland deltar sammen med gruppen i utviklingen av det som ønskes utprøvd, og vil være til stede ved en del av utprøvingene som skjer i reelle førerprøver. Forskeren setter rammer for utprøvingene ut ifra retningslinjer for prosjektet, gitt av Vegdirektoratet.

Den enkelte deltaker i prosjektet bidrar til at de nødvendige praktiske utprøvingene i reelle førerprøver blir gjort i samsvar med det gruppen ønsker å utprøve. I løpet av perioden vil dette totalt utgjøre 30-40 førerprøver for den enkelte deltaker, fordelt på 4 perioder. Den enkelte deltaker fører logg omkring egne erfaringer og opplevelser i forhold til utprøvingene og deltakelsen i prosjektet, og dette vil utgjøre en del av forskerens datagrunnlag. Loggen sendes forskeren elektronisk i de periodene utprøvingene foregår. Den enkelte deltaker er behjelpelig med datainnsamling fra kandidatene.

I tilknytning til prosjektet gjør Eva Brustad Dalland forskningsarbeid som omfatter observasjon av førerprøver, bruk av spørreskjema og intervju, samt at sensorene skriver logg. Ved intervjuene av deltakerne benyttes opptak, som er et ledd i å kvalitetssikre data.

Det vil bli lagt vekt på å ivareta vanlige forskningsmessige anonymitetsregler og etikk, samt hensynet til offentlig forvaltning. All informasjon til media angående prosjektet, gjøres derfor i samråd med forskeren. Den enkelte deltaker har anledning til å trekke seg fra prosjektet.

Prosjektet skjer innenfor ordinær arbeidstid, og deltakerne lønnes av trafikkstasjonen.

den 17/ 09

Eva Brustad Dalland
Eva Brustad Dalland
Stipendiat/ forsker

[Signature]
deltaker

Vedlegg nr. 4: Folder med info og samtykkeerklæring fra kandidatene

Jeg, **Eva Brustad Dalland**, er stipendiat innen *Vurdering av trafikkfaglig kompetanse* ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, avdeling for trafikklærerutdanning. Stipendiatet er finansiert av Vegdirektoratet og er en del av doktorgradsprogrammet ved pedagogisk institutt, NTNU. Bakgrunnen for forskerinteressen er at jeg kjenner fagfeltet godt gjennom mange års praksis som veileder for trafikklærerstudenter og førerprøvesensorer, samtidig som jeg har bygd opp min kompetanse gjennom videreutdanning innenfor det trafikkfaglige og yrkespedagogiske feltet.

Drivkraften min er å kunne bidra til å påvirke trafiksikkerheten i positiv retning.

Prosjektet er samarbeid mellom meg og 4 sensorer ved trafikkstasjonene i [redacted] og [redacted]. Dette er et utviklingsarbeid, og det vil periodevis bli utprøvd andre arbeidsmåter i vurderingsarbeidet enn hva som gjøres i førerprøven ellers. Arbeidsmåtene i prosjektet vil stå i samsvar med foreslåtte arbeidsmåter i læreplanen. Prosjektet gjøres i dialog med Vegdirektoratet.

Forskningen i prosjektet kommer til å dreie seg om hvordan sensorene opplever prosessen og arbeidsmåtene som utprøves, og hvordan kandidatene opplever arbeidsmåten i førerprøven. Underveis i prosjektet vil jeg samle data gjennom observasjon, intervju og spørreskjema. Dette vil danne grunnlaget for doktorgradsavhandlingen, som skal være ferdig i 2011.

Det vil bli lagt vekt på å ivareta vanlige forskningsmessige anonymitetsregler og etikk, samt den forvaltningsmessige delen ved hver førerprøve.

Deltakerne i prosjektet vil bli bedt om å fylle ut et spørreskjema. Ved en del førerprøver vil jeg som forsker være til stede under den praktiske førerprøven og observere fra baksetet, når kandidaten samtykker i det. Enkelte kandidater vil bli spurt om et kort intervju, for å skaffe datamateriale om den arbeidsmåten som utprøves.

Du er velkommen til å delta i prosjektet! Snakk med trafikkskolen eller trafikkstasjonen om det. I forbindelse med den praktiske førerprøven må du da fylle ut en samtykkeerklæring, se neste side.



Høgskolen i Nord-Trøndelag, avd. for trafikklærerutdanning, Stjørdal

Bakgrunnen for prosjektet.

- I 2005 ble det innført ny læreplan for klasse B, som inneholder vesentlige forandringer både når det gjelder synet på hva som er viktig å vektlegge i føreropplæringen, og tilsvarende føringer for arbeidsmåter. Når læreplanen endres, bør man også undersøke om det er grunnlag for å gjøre noen forandringer i førerprøven.
- Det er min oppfatning at det er et gap mellom de mål og føringer for arbeidsmåter som er i læreplanen, og de arbeidsmåter og vurderingsverktøy som kandidaten står overfor i dagens førerprøve. Jeg vil presisere at dette ikke er en kritikk på den jobben den enkelte sensor gjør i dag.
- Det er heller en forskers nysgjerrighet på om det er mulig å gjøre en førerprøve som harmonerer mer med utviklingen både i føreropplæringen og de vurderingsformer som førerprøvekandidatene kjenner fra skoleverket. Dette for å kunne gjøre vurderingen på et bredere og mer helhetlig grunnlag.

Utprøvingene i prosjektet:

- Utprøvingene i prosjektet gjøres periodevis, der det gjøres relativt små endringer ad gangen.
- Arbeidsmåtene kandidaten møter i førerprøven bør være kjent fra før, dersom opplæringen har fulgt de føringene som ligger i læreplanen.
- Førerprøven vil ikke være vesentlig ulikt en normal førerprøve. Det vil fortsatt være kandidatens trafikale handlinger som utgjør basisen for den helhetlige vurderingen.
- Trafikkskolen vil på forhånd bli informert om hvilke typer utprøvinger som gjøres i den aktuelle perioden.

Utprøvingene går ut på:

- Generelt at dialogen benyttes som et arbeidsverktøy i førerprøven
- At kandidaten kan få i oppgave å ”tenke høyt” en gitt strekning. Dette for å bli kjent med kandidatens risikooppfattelse, og tenkning bak handling som gjøres for å redusere risikoen.
- At kandidaten begrunner noen av de valgene hun gjør underveis i prøven. Dette kan være i tilknytning til situasjonen eller i etterkant av prøven. Sensor kan da stille noen få spørsmål.
- At kandidatens selv vurdering inngår som et element i en helhetlig vurdering.
- At kandidaten i en avgrenset del av førerprøven velger selv hvor hun kjører.

Samtykkeerklæring

Jeg er informert om prosjektet, og samtykker i at jeg på førerprøven min er deltaker i prosjektet ”Helhetlig vurdering i førerprøven”.

Dato :.....

Kandidat :.....

Vedlegg nr. 5: Resymé til sensorene i prosjektet.

Resyme' fra samling, 24.09.09

- Erfaringsdeling fra 2. Periode (Refleksjon)
- Forberedelser til 3. Periode, (Selv-vurdering)

Erfaringene fra 2. periode tilsier at vi i 3.periode:

- Utelater flexi- oppgaver i fart
- Utvider stopp- oppgavene.
- Fokuset på at kandidaten er med i prosjekt tones ned, slik at oppgavene faller mer naturlig. Sensor utelater å si at "de trenger ikke å si noe om de ikke vil," og at "det de sier teller ikke med". De har skrevet under erklæringen, og godtatt at de er med på dette.
- Benytter andre ruter i 3.periode, - Rute 8 ble valgt, samt Rute 2 snudd i motsatt retning, noe som ga en meget interessant og mer utfordrende landeveisrute.

- Gjennom arbeidet i dag har det kommet tydeligere fram at de ulike oppgave- typene gir muligheter for vurdering av noe forskjellige målsetninger. Stopp- oppgaven er egnet til å framskaffe elevens evne til samhandling, ta andres perspektiv og selvvurdering.

- Tenke høyt- oppgaven gir mer mulighet til innblikk i kandidatens trafikale forståelse, risiko- oppfattelse, prioriteringer og planlegging. Opplevd problem med refleksjons- oppgave etter situasjon i fart, er at det kan være for hektisk trafikkmiljø til å gis.

- *Det er viktig at sensor ikke drar i gang annen type samtale mens kandidaten har oppgaver knyttet til prosjektet!*

Det som beholdes i denne perioden, og som nå er mer systematisert er:

At det gjøres en stopp på 2- 3 minutter, der kandidaten får oppgaven å gjøre selvvurdering og refleksjon i forhold til kjøring over en lengre strekning. Sensor gir først et åpent spørsmål, og har deretter anledning til å stille et "flexi- spørsmål" etter behov. Målet er særlig å framskaffe innblikk i kandidatenes bevissthet om hvordan de forholder seg til andre trafikanter, dvs. samhandling, ta andres perspektiv og se andres behov.

Tenke høyt- oppgavene:

Formulering:

Nå får du oppgaven å tenke høyt om hva som er viktig for dine valg. Oppgaven gjelder (noen km) til jeg sier ifra.

Stopp- oppgavene:

Formulering:

Hovedspørsmål: *Hva har du lagt mest vekt på fram til nå?*

+ **Flexi- spørsmål**, ved behov. Dvs. sensor stiller et åpent spørsmål, for å få vite mer om vurdering/ bevissthet omkring bestemte tema.

f.eks: *Du har tatt noen venstre- svinger i kryss, hva har du lagt vekt på da? (j.fr rute "2")*

eller: *Si litt om hvordan du har forholdt deg til trafikken rundt deg, (j.fr motorveg)*

Sensors oppgave er å lytte til svar og notere stikkord, ikke diskutere / gi føringer for videre kjøring.

Det nye som i utprøves i denne perioden er:

Starten av førerprøven:

Etter sikkerhetskontrollen utprøves å gi kandidaten oppgave som handler om selvvurdering og selvinnsikt. Svarene tenkes benyttet som link til avslutningen.

Formulering :

Hvordan opplever du deg selv som bilfører?

(sensor lytter til svaret før neste steg)

Nevn 2-3 faktorer som er viktig for deg som bilfører.

(sensor noterer stikkord)

Deretter følger vanlig prosedyre med klargjøring for prøven.

Avslutning av førerprøven:

I avslutningssamtalen åpner sensor med å gi kandidaten mulighet til å si noe om hva han selv ønsker å snakke om. Her ønsker vi å få tak i kandidatens bevissthet og refleksjon, og selv- vurdering.

Formulering: "Trekk fram en situasjon du ønsker å snakke om"

Oppfølging av svar:

"Hva er det som gjør at du vil snakke om dette?"

Oppfølging av svar:

"Hvordan løste du det?"

Link til starten av prøven:

"Hvordan samsvarer dette med hvordan du opplever deg selv som bilfører?"

Sensors utfordring: Kan svarene benyttes i vedtaket?

Deretter **vedtak og begrunnelse på ordinær måte**. Hvis mulig, gjøres dette ved å benytte kandidatens egne refleksjoner og selvvurdering som eksempler.

Vedlegg nr. 6: Informasjon til trafikkskolene/ trafikklærerne

Informasjon til trafikkskolene

Prosjektet *Helhetlig vurdering i førerprøven*

Vi ønsker å takke de trafikkskolene som aktivt har bidratt til at vi har hatt kandidater i prosjektet hittil. Prosjektet skal nå inn i 3. Periode, fra 2. oktober. Det er fortsatt behov for kandidater i prosjektet, og vi håper at enda flere trafikkskoler bidrar aktivt til at vi også i denne perioden har nok kandidater til å gjennomføre utprøvingene.

Erfaringene fra de to første periodene tilsier at vi i neste periode fortsetter med:

- At kandidatene får oppgaven å tenke høyt i en periode av prøven
- At det i prøven gjøres en stopp på 2-3 minutter der kandidatene gis anledning til å vurdere og reflektere over kjøringen så langt i prøven.

Det nye som i utprøves i denne perioden er:

1. *Starten av førerprøven:*

Etter sikkerhetskontrollen vil kandidaten få en liten oppgave der de gjør en kort selvvurdering av seg selv som bilfører.

Deretter følger vanlig prosedyre med klargjøring for prøven.

2. *Avslutning av førerprøven:*

Det gjøres en *vurderingssamtale*, der sensor åpner med å be kandidaten trekke fram hva han selv ønsker å snakke om. Samtalen vil også inneholde spørsmål om hvordan kandidaten opplever de valg han har gjort under kjøreturen, sett i forhold til slik han selv ser seg som bilfører. Sensor avslutter med å gi sin begrunnelse for vedtaket.

Det forsøkes på hvordan dette fungerer både for kandidat og sensor. Selve vurderingen gjøres fortsatt som i en ordinær førerprøve. Dvs. at i en førerprøve der kandidaten viser gode nok handlinger, men ikke får sagt noe der han har oppgave om det, vil dette være en bestått prøve.

Det gode eksempel:

En del lærere og elever er i tvil om hva vi egentlig er på jakt etter gjennom disse arbeidsmåtene i vurderingsarbeidet, og hva som ønskes vektlagt i "tenke- høyt" oppgavene. Det er ikke den tekniske kommenteringen som f.eks at "*nå gir jeg tegn*", eller at "*nå blir det annen fartsgrense som er essensen*", men heller hva innebærer dette for dem, hva kan de forvente, hvilken plan har de i forhold til dette, og hva gjør de f. eks for å redusere risiko, eller samhandle med andre. Derfor deler jeg et av mine funn i prosjektet med dere:

På en prøve sa kandidaten: "*Nå holder jeg ekstra god avstand til den foran, fordi lastebilen bak meg er så nærme. Da kan jeg gi han bedre tid dersom jeg må bremse.*" Dette forteller at kandidaten er på et nivå der læreplanens mål om risikoforståelse, samhandling og det å ta andres perspektiv er nådd i situasjonen. I en ordinær førerprøve ville situasjonen blitt registrert som akseptert atferd med tanke på god avstand til den foran.

Dette, og mange flere gode funn er gjort i prosjektet! Det har dere bidratt til! Takk!

Den 4. og siste runden i dette prosjektet starter i uke 46

I tillegg til det vi allerede er godt i gang med å prøve ut, vil det da kunne bli en sekvens på 10-15 min i førerprøven der kandidaten ikke blir styrt av sensors tilsigelser, men velger selv hvor han kjører fra A til B. med andre ord, det som blir virkeligheten etter førerprøven. Bevissthet omkring miljøvennlig kjøring og hensynet til andre trafikanter vil være et av de momentene vi ønsker å se nærmere på.

Vi tar sikte på å være i mål med prosjektet i midten av desember.

Hilsen fra

Eva B Dalland

Stipendiat/ forsker

NN

Koordinator i prosjektet

Helhetlig vurdering i føreprøven

LOGG

Navn

Loggen er tenkt delt med forskeren (Eva), og danner grunnlag for prosessen i prosjektet og forskningsarbeidet.

Materialet vil bli anonymisert i en eventuell framstilling i avhandlingen.

Oppstart av prosjektet
ideenesForventninger

Dato:	

Mål og intensjoner:

Dato:	

Periode 1: Risikooppfattelse

Logg, forberedelser, dato:

Hva er gjort i dag	
Min refleksjon/ opplevelse/følelse i forhold til prosjektet i dag...	
Erfaringer jeg har gjort i dag	
Noe jeg nå tenker spesielt på	
Klima i gruppen	
Annet	
Annet..	

Logg, dato:

navn	
	Antall førerprøver i prosjektet i dag:
Min refleksjon/ opplevelse/følelse i forhold til prosjektet i dag...	
Erfaringer som er gjort i forhold til det som utprøves i prosjektet (tema)	
Spesielle situasjoner jeg vil dele	
Hvordan denne arbeidsmåten er for helhetlig vurdering	
Tanker og erfaringer om Arbeidsverktøyet	
Noe vi ikke hadde tenkt på i forberedelsene.... Annet...	

Vedlegg nr. 8: Intervjuguide, intervju med kandidater

Intervjuguide, 4. runde utprøvinger

NN trafikkstasjon, 15.12.09

1. Hvordan har du hatt det på førerprøven i dag?
2. Hvordan opplever du at kommunikasjonen mellom deg og sensor var?
3. Du fikk oppgaver om å tenke høyt. Hvordan var det for deg å få slike oppgaver?
 - Hvordan var denne oppgaven sett i forhold til det du er vant til fra opplæringen?
 - Hvordan ser du for deg at arbeidsmåten med å tenke høyt kan ha betydning når du kjører bil på egen hånd?
4. Du stoppet underveis, og fikk anledning til å snakke litt om kjøringen og hvordan du tenkte. Hvordan var det for deg?
5. (Du fikk også et par oppgaver i fart, om å reflektere over handling. Hvordan var det for deg?
6. I siste del av førerprøven fikk du oppgaven å kjøre tilbake til trafikkstasjonen på egen hånd. (Kart/GPS) Hvordan opplevde du den oppgaven?
7. Innledningsvis spurte sensor deg om dine sterke sider som bilfører.

Hvordan var det for deg å få den oppgaven?
(Sensor ba deg nevne 2-3 faktorer som er viktig for deg som bilfører...hvordan opplevde du den oppgaven?)

Ved avslutningen spurte sensor deg :

"Hva er det fra kjøreturen som du nå ønsker å snakke om?"

-Hvordan var det for deg?
-Hvordan opplevde du den dialogen dere hadde i avslutningen?
8. Er det noe spesielt fra førerprøven i dag som du kommer til å tenke mer over?
9. Er det noe annet i tilknytning til førerprøven som du har lyst til å si noe om?

Vedlegg nr. 9: Intervjuguide, sluttintervju med sensorene i prosjektet

Intervjuguide, sluttintervju

Hovedspørsmål	Spørsmål i intervju	annet
Hvordan har det vært å være deltaker i prosjektet?	Hvordan har du hatt det som deltaker i prosjektet? Hvordan vil du beskrive de samlingene vi har hatt? Hvordan vil du beskrive utprøvningsperiodene? Hvordan har det vært for deg å skrive logg?	Hvilken betydning har loggen for deg nå?
Hvordan har prosessen i prosjektet vært for deltakerne?	Beskriv hvordan det er for deg å nå være ferdig med prosjektet? Hvilken betydning har prosessen i prosjektet hatt for deg?	Hvordan ble prosjektet sett i forhold til det du så for deg før vi begynte? Kan du utdype...
Hvordan har prosjektet påvirket deltakernes egenutvikling?	(Hvilken betydning har dette arbeidet i prosjektet hatt for deg selv?) Hvordan er ditt syn på vurderingsarbeidet i førerprøven i dag kontra for et år siden? Hvordan er ditt syn på din rolle som sensor i dag kontra for et år siden?	Utvikling? Læring? På hvilken måte?
Hvordan har deltakernes forhold til forskningsarbeidet vært?	Hvordan opplever du at du har vært involvert i forskningsarbeidet? Hvilken betydning har dette forskningsarbeidet for deg?	
Hvordan er deltakernes eierforhold til prosjektet? Hvordan har prosjektet påvirket elevenes nivå?	Hvordan har du opplevd andres interesse for prosjektet? Kan du si noe om hvordan du beskriver prosjektet for andre? Hvordan er disse beskrivelsene i dag kontra da prosjektet startet?	Til NN: Hvordan har det vært å ha rollen som koordinator?
Hva mener deltakerne bør kunne leve videre fra prosjektet?	Hvilke elementer av det som er utprøvd kunne du tenke deg ble et innslag i førerprøven i framtiden?	På hvilken måte ville du da at det skulle vektlegges?
Annet	Er det noe annet du ønsker å få gi uttrykk for i forhold til det du har vært med på?	

Vedlegg nr. 10: Observasjonsskjema for forsker ble utviklet i prosessen

Observasjonsnotat, (sted)

Kandidat:	RUTE	Dato: 15.12.09	Helhetlig vurdering: <input type="checkbox"/> Bestått <input type="checkbox"/> Ikke bestått <input type="checkbox"/> Levert svarskjema
-----------	------	--------------------------	--

<i>Før kjøreturen</i>	Oppg. A Beskriver dine <u>sterke</u> sider som bilfører	Oppg. B nevn 2-3 faktorer....
Oppg. A ⇒	-	-
(Oppg.B) ⇒	-	-
<i>Klargj. / Avtaler</i>		

Underveis	
Oppgave 1 Si litt om hva du har lagt vekt på fram til nå Ev. flexi- spørsmål	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> fakta <input type="checkbox"/> teknisk <input type="checkbox"/> forståelse <input type="checkbox"/> vurdering
Oppgave 2 Nå får du i oppgave å tenke høyt om hva som er viktig for dine valg...	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> fakta <input type="checkbox"/> teknisk <input type="checkbox"/> forståelse <input type="checkbox"/> vurdering
(Oppgave 3) Mens du kjørte (i fart) fikk du oppgaven "Reflekter over kjøremåten din i forbindelse med siste kryss."	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> fakta <input type="checkbox"/> teknisk <input type="checkbox"/> forståelse <input type="checkbox"/> vurdering

Oppgave 4 Nå får du ny oppgave: Du skal til Du velger fritt hvor du kjører Du velger selv hvilken vei du kjører.(Kart/GPS)	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> fakta <input type="checkbox"/> teknisk <input type="checkbox"/> forståelse <input type="checkbox"/> vurdering
--	---

Avslutning	Begrunnet valg hvor kjørte...	
	Trekk fram en situasjon du ønsker å snakke om.	Hva er det som gjør at du vil snakke om dette?
<i>Link til starten....</i>		
Selvvurdering/ selvinnsikt Dårlig Meget god	Hvordan løste du det?	Hvordan samsvarer dette med slik du opplever deg selv som bilfører?

Annet:

Vedlegg nr. 11: Spørreskjema til kandidatene, fra 4.runde



Spørreskjemaene ble tilpasset innholdet i hver runde

KJØNN: Mann <input type="checkbox"/> Kvinne <input type="checkbox"/>	ALDER: _____ år
---	------------------------

1	Ved starten av førerprøven ble du bedt om å beskrive dine <u>sterke</u> sider som bilfører. Hvordan opplevde du det?
2	Under avslutningen av førerprøven ba sensor deg velge ut noe fra kjøreturen som du selv ønsket å snakke om. Hvordan opplevde du det?
3	Hvordan opplever du den vurderingssamtalen du og sensor hadde på slutten av førerprøven?
4a	Hvordan var det for deg å "tenke høyt" mens du kjørte under førerprøven?
4b	Hvor godt kjent er du med denne arbeidsmåten fra før? <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Lite Noe Mye Svært mye
5a	Underveis fikk du en oppgave om å <u>selv velge hvor du kjørte</u> for å komme til et gitt sted. Hvordan var det for deg å få en slik oppgave?
5b	Hva la du la vekt på da du valgte hvor du skulle kjøre? (Du kan sette flere kryss) <input type="checkbox"/> Kjøre korteste veien <input type="checkbox"/> Kjøre raskeste vei <input type="checkbox"/> Kjøre der det var minst trafikk

Vedlegg nr. 12: Sensors arbeidsark, 4.runde

Kandidat:	RUTE ---	Dato:	Helhetlig vurdering: <input type="checkbox"/> Bestått <input type="checkbox"/> Ikke bestått <input type="checkbox"/> Levert svarskjema
-----------	--------------------	-------	--

Før kjøreturen	Oppg A Hvordan opplever du deg selv som bilfører?	Oppg B Nevn 2-3 faktorer som er viktig for deg som bilfører.
Klargjøring Sikkerhetskontroll Oppg. A  Oppg.B  Klargj. / Avtaler		- - -

Underveis	
Oppgave 1 Nå får du i oppgave å tenke høyt om hva som er viktig for dine valg...	<input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> ta <input type="checkbox"/> forståelse <input type="checkbox"/> vurdering
Oppgave 2 Si litt om hva du har lagt vekt på fra du fikk beskjed om å kjøre mot sykehuset. Ev. flexi- spørsmål	
Oppgave 3 Nå får du ny oppgave: Vi skal tilbake til trafikkstasjonen. Du velger selv hvilken vei du kjører. (Kart/GPS)	

Avslutning	Begrunnet valg hvor kjørte...	Hva er det som gjør at du vil snakke om dette?
Finne link til starten....	Trekke fram en situasjon du ønsker å snakke om.	
Sensors oppfatning av kandidatens selvinnsikt Dårlig Meget god	Hvordan løste du det?	Hvordan samsvarer dette med slik du opplever deg selv som bilfører?

