

SAMMENDRAG

I denne studien forsøker jeg å svare på spørsmålet: *Hvilken erfaring har tre ansatte i PPT i arbeidet med matematikkvansker hos elever i Trondheim kommune?*

Utvalget mitt besto av tre informanter, to som jobbet som PP-rådgivere og en som jobbet som PP-leder, fra tre ulike PP-kontor i Trondheim kommune. De ble intervjuet om sine erfaringer i arbeidet med elevers matematikkvansker i Trondheimsskolen. Intervjuene var semi-strukturerte, og det ble gjort opptak av intervjuene som senere ble transkribert. Videre ble empirien gjennomarbeidet og analysert. Gjennom analysen kom jeg frem til tre kategorier; kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger. Kategorien kompetanse belyser hvordan informantene vurderer både sin egen kompetanse når det gjelder kunnskap om matematikkvansker og hvordan de opplever at denne kompetansen er i skolen. I den neste kategorien presenterer jeg informantenes erfaringer med samarbeid med både skole og andre instanser i forbindelse med utredning av elevers matematikkvansker. I kategorien mestringsforventninger tar jeg for meg hvilke forventninger informantene hadde om å mestre det å jobbe med matematikkvansker, og hvordan dette kunne påvirke arbeidet som ble gjort i forbindelse med matematikkvansker. Resultatene fra intervjuene ble drøftet i lys av relevant teori.

Funnene i denne studien indikerer at informantene erfarer matematikkvansker som et viktig tema, men opplever enkelte særskilte utfordringer i forbindelse med arbeid med dette. De opplever at matematikkvansker er et område det bør fokuseres mer på, og er motiverte til å bidra til dette.

Studien bidrar med informasjon om hvordan ansatte i PPT erfarer arbeid med matematikkvansker hos elever i Trondheim kommune. Studien bidrar også med informasjon for eventuelt videre forskning til å identifisere om forholdene er tilsvarende i andre kommuner. Dette kunne gjøres i en kvantitativ studie av PPTs ansattes erfaringer med å arbeide med matematikkvansker. Studien kan også bidra til å gi innsikt til ledere i kommunen og i PPT om hvilke faktorer som vil være sentrale å fokusere på i forbindelse med arbeidet med matematikkvansker.

FORORD

«Vi har ingen vanlig praksis når det kommer til matematikkvansker, for vi får så å si aldri tilmeldinger på det!» Ordene kom fra en bekjent av meg, ansatt i PPT*. Jeg hadde fortalt vedkommende at jeg var blitt interessert i temaet matematikkvansker, og lurte på hva som var vanlig praksis ved utredning av matematikkvansker der hun var ansatt. Utsagnet hennes vekket straks interessen min, og jeg ønsket derfor å finne ut mer om dette fenomenet. Hvilke erfaringer hadde ansatte i PPT hadde med matematikkvansker? Hvilke tanker hadde de omkring temaet matematikkvansker?

Arbeidet med denne oppgaven startet allerede våren 2015 med professor Sidsel Skaalvik som veileder. Jeg hadde kommet i gang med valg av tema og datainnsamling da jeg ble tilbudt et engasjement i PPT på i underkant av et halvt år, som førte til et opphold i skriveprosessen. Da jeg tok fatt på oppgaven igjen, ble jeg tildelt professor Ragnheiður Karlsdóttir som ny veileder.

Det er mange mennesker som har bidratt med hjelp og støtte under denne prosessen. Først vil jeg få takke mine informanter for deres vilje til å dele åpent og ærlig om sine erfaringer. Deres bidrag har dannet hele grunnlaget for denne oppgaven, og deres innsats har vært uvurderlig. En takk går også til min opprinnelige veileder, Sidsel Skaalvik, som i de første månedene av skriveprosessen bidro til utforming og utgangspunkt for oppgaven.

Videre ønsker jeg å takke min fantastiske mor, for korrekturlesning, hjelp med tekniske verktøy, og selvfølgelig som en enorm moralsk støtte. Takk også til min gode venn, Ellen, for gjennomlesning, og til alle mine medstudenter, familie, venner, kolleger og andre støttespillere som har bidratt med råd og støtte i en til dels krevende periode.

Til slutt ønsker jeg å rette en spesielt stor takk til min veileder gjennom største del av denne prosessen, Ragnheiður Karlsdóttir. Du har både vært en pådriver og vært tålmodig med meg. Du har vært forståelsesfull, men stilt krav. Du har vært tilgjengelig, oppmuntrende og delt uselvisk av din tid, kunnskap og innsikt. Tusen takk.

Lommedalen, mars 2017

Tone Engh-Lagesen

* Vedkommende blir ikke benyttet som informant i denne oppgaven.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	3
FORORD.....	5
KAPITTEL 1 INNLEDNING	9
1.1 PPT og Statped	9
1.2 Forhold i Trondheim kommune.....	10
1.3 Utarbeiding av problemstilling.....	10
KAPITTEL 2 MATEMATIKKVANSKER.....	13
2.1 Hva er matematikkvansker?	13
KAPITTEL 3 TEORETISKE PERSPEKTIVER.....	17
3.1 Teori om kompetanse	17
3.1.1 Kompetanse i et tverrfaglig samarbeid.....	18
3.1.2 Erfaring, selvoppfatning og kompetanse.....	19
3.2 Teori om samarbeid	19
3.3 Teori om mestringsforventninger	22
KAPITTEL 4 METODE	25
4.1 Valg av metode	25
4.2 Forskerrollen.....	25
4.3 Forskningsintervjuet	27
4.4 Intervjuguide.....	29
4.5 Utvalg av informanter.....	29
4.6 Gjennomføring av intervju	31
4.7 Kvalitet i forskningen: Troverdighet og pålitelighet	32
4.8 Etske vurderinger.....	33
4.9 Analyseprosessen.....	34
4.10 Induktiv og deduktiv tilnærming	36
KAPITTEL 5 RESULTATER OG DRØFTING	37

5.1	Introduksjon av informantene.....	37
5.2	Kompetanse	38
5.2.1	Konsekvenser av manglende kompetanse.....	40
5.3	Samarbeid.....	43
5.3.1	Samarbeid i forbindelse med utredning og oppfølging i skolen	43
5.3.2	Systemrettet arbeid og forebygging	46
5.3.3	Samarbeid med kommunen og eksterne aktører	47
5.4	Mestringsforventninger	49
5.4.1	Forutsetninger for å prioritere matematikkvansker	49
5.4.2	Utfordringer.....	51
5.4.3	Tiltak for økt oppmerksomhet.....	52
KAPITTEL 6: AVSLUTNING		55
6.1	Oppsummering av sentrale funn og implikasjoner.....	55
6.2	Konklusjon.....	58
6.3	Begrensninger ved denne studien	59
6.4	Videre forskning	60
Litteratur.....		63
Vedlegg		65
Vedlegg nr. 1 Intervjuguide.....		65
Vedlegg 2: Informasjonsskriv		66
Vedlegg 3: Samtykkeerklæring		67
Vedlegg 4: Kvittering fra NSD		68
Vedlegg 5: Prosjektvurdering - kommentar		69

KAPITTEL 1 INNLEDNING

Matematikk er sentralt både som skolefag og i det daglige liv. Vi må benytte oss av matematiske operasjoner for eksempel for å kunne ha kontroll over egen økonomi, for å beregne når man må gå ut døren for å rekke bussen, eller hvor mye mel som skal være med i kaken når man skal lage dobbel porsjon. I Kunnskapsløftet (2006) fremheves det at det er et sentralt mål at elever i skolen skal utvikle matematisk kompetanse som gjør dem i stand til å løse problemer og oppgaver som de vil møte i yrkesliv og i privatlivet, på en hensiktsmessig og effektiv måte (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2006). Selv om dette er et sentralt mål i skolen, er det flere elever i grunnskolen som ikke klarer å tilegne seg denne kompetansen. Tall fra internasjonale undersøkelser som PISA (Programme for International Student Assessment) har vist at norske elever ligger under det internasjonale gjennomsnittet i matematikk, og at det har vært en nedgang i resultatene siden 1995 (Brønmo, 2013; Kunnskapsdepartementet, 2015). Man regner med at et sted mellom 10-20 % av elever i grunnskolen har vansker med matematikk (Statped, 2016a) .

1.1 PPT og Statped

Alle landets kommuner og fylkeskommuner skal ha en pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT), som har ansvar for barn, unge og voksne med behov for spesialundervisning. De skal blant annet kunne bistå i tilrettelegging for barn og unge, som har særskilte behov og utarbeiding av sakkyndig vurdering ved behov etter Opplæringslova § 5-6. Hvis det vurderes at en elev har vansker i matematikk som ikke gir vedkommende et forsvarlig tilbud, er det PPT som skal foreta en sakkyndig vurdering på hvilke behov og tiltak som behøves. De skal også bidra med organisasjonsutvikling i barnehage og skole. PPT har flere samarbeidspartnere, som rektor og lærere, barnehager, samt foreldre, barn og unge, og skal kunne gi råd og veiledning til disse (Sognnæs, 2001) PPT jobber både individ- og systemrettet, men Kunnskapsdepartementet ytrer med Meld.St. 18 (2010-2011) et ønske om at PPT i større grad skal jobbe systemrettet og med forebyggende arbeid (Kunnskapsdepartementet, 2011).

PPT har også et ansvar for kompetanseutvikling i barnehage og skole (Sognnæs, 2001). Dette medfører at det forventes at PPT både innehar kompetanse på en rekke områder, blant annet matematikkvansker, og at de er i stand til å sørge for å bistå i kompetanseutvikling der skole og barnehage har behov for det. PPT har også muligheten til å rådføre seg med opplæringssektorens spesialpedagogiske tjeneste Statped. Statped har i oppgave i samarbeid

med PPT å sørge for inkludering i opplæring for barn, unge og voksne med særskilte behov i landets kommuner og fylkeskommuner (Statped, 2016a). Statped har derfor et stort ansvar i å inneha kompetanse som kan supplere PPT i saker der de ikke føler seg tilstrekkelig kompetente.

1.2 Forhold i Trondheim kommune

Trondheim kommune ligger i Sør-Trøndelag, og er Norges tredje største by, med godt over 50 ulike grunnskoler (Trondheim kommune, 2017). Kommunen har fire PP-kontorer, som dekker hver sin del av byens skolekretser. I Trondheim kommune er PPT organisert i Barne- og familietjenesten (BFT), som tilbyr en rekke tjenester for barn og familie under ulike lovverk. PPT har ansvaret for tjenester innenfor Opplæringsloven (ibid.)

Trondheim kommune har utarbeidet en oversikt over retningslinjer for spesialpedagogisk arbeid i kommunen etter bestemmelsene fra opplæringslovens kapittel 5; *Håndbok for spesialpedagogisk arbeid*. Alle i kommunen som jobber med opplæring/ utvikling av barn og unge, er forpliktet til å følge anvisningene i håndboken. Den inneholder en oversikt over ansvar og oppgaver for ulike aktører, skal bidra til at det er en riktig og felles forståelse av lovverk og at alle aktører har en felles referanseramme (Oppvekstkontoret Trondheim kommune, 2016). I håndboken heter det at skolen har ansvar for å ta kontakt med PPT dersom en elev ikke utvikler seg som forventet. Bekymringen skal først drøftes i Fagteam, et samarbeidsforum mellom skole og BFT, eller med en kontaktperson i PPT. Skolen skal i forkant av dette ha foretatt en utredning og vurdering som konkluderer med forslag til tiltak som blir gjort kjent for foreldre/foresatte, det skal sørges for tilpasset opplæring og saken skal også drøftes med rektor og spesialpedagogisk rådgiver. PPT har som ansvar å veilede i forbindelse med kartlegging og tiltak. Vurderes det behov for tilmelding til PPT, er dette rektors ansvar, og PPT har da ansvar for å utarbeide en sakkyndig vurdering som tar for seg forhold ved eleven og vanskene, oversikt over utredning og forslag til tiltak (ibid.).

1.3 Utarbeiding av problemstilling

I 2001 vedtok Statped at matematikkvansker skulle bli fokusert på som et spesialpedagogisk tema, og det skulle bli en kompetanseøkning på området ved alle sentra for sammensatte lærevansker (Statped., 2014). I en artikkel fra 2004 presenterer Olav Lunde forhold som har preget arbeid med matematikkvansker blant annet i PPT. Det har vært få tilmeldinger til PPT

om saker med matematikkvansker, og kompetansen til PPT på området var vurdert som lav (Lunde, 2004). Matematikkvansker har tradisjonelt vært sett på som «den glemte lærevansken», men at det nå var satt i gang tiltak som skulle øke fokus og kompetanse på matematikkvansker (ibid.).

Senere forskning har vist at på tross av økt oppmerksomhet på matematikkvansker som spesialpedagogisk tema, er matematikkvansker stadig et område med lite tilmeldinger og lavere kompetanse enn på flere andre områder. I en undersøkelse fra 2009 fant man på landsbasis at cirka fire av 100 saker som ble tilmeldt til PPT handlet om matematikkvansker (Skjæveland, 2009). Videre har kartleggingen av kompetansen i PPT vist at det på landsbasis er 32,9 %, eller om lag én av tre PP-ledere, som opplever at det er mangelfull kunnskap om matematikk ved deres kontor. Tallet for Sør-Trøndelag fylke, som Trondheim kommune ligger i, lå på 33,3 %. Tallene som kommer frem i undersøkelsen, betegnes som overraskende høyt, da matematikk blir regnet som en av de grunnleggende ferdighetene i skolen, og er et fag det har blitt satset mye på de siste årene (Hustad, Strøm & Strømsvik, 2013).

Det kan med andre ord se ut som om tiltakene som ble iverksatt for å øke fokus på matematikkvansker ikke har vært tilfredsstillende for at tendensene fra over ti år tilbake har endret seg i tilstrekkelig grad. I lys av dette ønsket jeg å undersøke hva ansatte i PPT selv sier om sine erfaringer i arbeidet med elever med matematikkvansker. Jeg formulerte derfor følgende problemstilling:

Hvilken erfaring har tre ansatte i PPT i arbeidet med matematikkvansker hos elever i Trondheim kommune?

Hensikten med oppgaven er å få mer kjennskap til hvilke forhold i Trondheim kommune som er til stede for ansatte i PPT sitt arbeid med matematikkvansker. I tillegg kan det være nyttig å belyse hva de ansatte i PPT opplever som viktige faktorer for arbeid med matematikkvansker, og hva de opplever som utfordrende. For å belyse problemstillingen intervjuet jeg tre ansatte ved PPT fra ulike PP-kontor i Trondheim kommune. Resultatene av intervjuene har jeg tolket ut fra teori om kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger. I det følgende kapittelet vil jeg gjøre rede for en teoretisk innføring i matematikkvansker, og i kapittel 3 tar jeg for meg teori om kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger. I kapittel 4 redegjør jeg for metodiske valg, og arbeidet med innsamling av data. I kapittel 5 presenterer jeg resultatene og drøfter dem i lys av teori presentert i kapittel 3. Til slutt tar jeg for meg en oppsummering av funnene, løfter frem sentrale funn, drøfter mulige implikasjoner av studien, og til slutt en konklusjon.

KAPITTEL 2 MATEMATIKKVANSKER

Fra politisk hold er det økende vektlegging av matematikkopplæringen i skolen og på at matematikkresultatene til norske elever bør forbedres (Kunnskapsdepartementet, 2015). Men som jeg belyste innledningsvis, på tross av at matematikkundervisning skal vektlegges, er kompetansen på matematikkvansker overraskende lav i PPT, og selv om det generelt har vært en økning i tilmeldinger av saker til PPT, har man ikke sett at tilmeldinger som dreier seg om elever med matematikkvansker har økt (Akselsdotter, Grimstad & Engenes, 2008; Skjæveland, 2009). I denne studien undersøker jeg erfaringer tre ansatte i PPT i Trondheim har vedrørende elever som har matematikkvansker. Jeg skal i det følgende derfor gi en beskrivelse av hva matematikkvansker kan forstås som.

2.1 Hva er matematikkvansker?

Hva man forstår som en matematikkvanske, årsaken til den og hvordan den arter seg, er det også store variasjoner av, ut i fra forskningsfelt, skole og i PPT (Lunde, 2010; S.A. Ostad, 2010). En konsekvens av at ulike fagfelt forsker på matematikkvansker, er at det er stor uenighet i en felles betegnelse og en felles forståelse for hva matematikkvansker innebærer (Holm, 2002). Det har opp gjennom årene blitt presentert en rekke ulike forklaringsmodeller til hva som forårsaker matematikkvansker og hvordan det arter seg, og det diskuteres fremdeles årsaker og definisjoner av fenomenet (Lunde, 2010). Den tidligste forskningen på området ble utført på begynnelsen av 1900-tallet, og hadde et medisinsk bakteppe som årsaksforklaring på hvorfor enkelte mennesker ikke evnet å utføre enkle matematiske regneoperasjoner (Lunde, 2010). Som en medisinsk diagnose, er spesifikke matematikkvansker definert som en diagnose i WHO's diagnosemanual ICD-10, som F81.2; Spesifikke forstyrrelser i regneferdighet (Verdens helseorganisasjon WHO, 2017). Diagnosen F81.2 beskrives som en svekkelse av regneferdigheten som ikke kan forklares ved generell psykisk utviklingshemming, lese- og stavevansker eller meget utilstrekkelig undervisning.

Begrepet matematikkvansker innbefatter at man ikke presterer ut fra det som er forventet i matematikk (Lunde, 2010). Ostad (1999) definerer matematikkvansker som at elever har stagnert i sin utvikling i matematikk, eller har hatt en tilbakegang i forhold til den faglige utviklingen elever normalt sett har (S. A. Ostad, 1999). I Norge har den statlige spesialpedagogiske tjenesten, Statped, karakterisert matematikkvansker som noe som arter seg

svært varierende, og at det er store individuelle variasjoner og at det kan være flere årsaker til dette (Statped, 2016b).

Grovt sett skiller man mellom generelle og spesifikke matematikkvansker. Elever med generelle lærevansker og utviklingshemning i tillegg til matematikkvansker, blir definert å ha generelle matematikkvansker. Generelle matematikkvansker karakteriseres ved at elevenes evnenivå er betydelig under det man forventer på det alderstrinnet, og presterer generelt svakt i skolefag. Elever med spesifikke matematikkvansker kjennetegnes av at de har et forståelsesnivå og mestringsnivå i matematikk som er markert svakere enn hva de presterer på andre fagområder. Man definerer her matematikkvansker som en diskrepans mellom prestasjoner i matematikk i forhold til hva eleven ellers mestrer. Ut fra en slik forståelse regner man med at det er mellom 10-20 % av elevene i grunnskolen som har matematikkvansker hvis man ser generelle og spesifikke matematikkvansker under ett, og et sted mellom 3-6 % har spesifikke matematikkvansker (Statped, 2016b)..

Både internasjonalt og i Norden benyttes ofte begrepet *dyskalkuli*. En internasjonal definisjon av dyskalkuli er at det er en lærevanske der barnet har normal, eller over gjennomsnittlig intelligens, men har vansker med å forstå grunnleggende aritmetikk (Reber, 1995 i Holm, 2002 s. 19). Begrepet har dog en svært uklar definisjon og har vært ilagt ulik betydning gjennom årene, men blir gjerne forstått som en spesifikk lærevanske forårsaket av forstyrrelser i sentralnervesystemet (Lunde, 2010). Dyskalkuli stammer fra *dyscalculia* som først ble introdusert i 1925 av Gerstman og Henschen, referert i Holm, 2002 s. 19, sammen med begrepet *acalculia* (Holm, 2002). Dyskalkuli ble forstått som å ha *vansker* med å anvende de fire regningsartene, mens *akalkuli* ble benyttet om personer som *ikke var i stand* til å utføre heloperasjoner med de fire regningsartene. Forskjellen på de to begrepene var grad av vansker, hvor de som ble oppfattet å ha *akalkuli* hadde større vansker enn de med *dyskalkuli*. Bruken av begrepene har i ettertid vært benyttet hovedsakelig for å beskrive personer som har vansker med tallbehandling, der det er en svikt i personens prestasjoner i aritmetikk. Etter hvert har begrepene utviklet seg til å omfatte også personens problemer med mestring av matematikkbegreper og regneprosedyrer (ibid.) Statped forklarer at begrepet stammer fra «dys» som er relatert til å ha vansker med noe eller nedsatt funksjon, og «kalkuli», som har med regning / utregning å gjøre, og «dyskalkuli» betyr da simpelthen vansker med å regne (Statped, 2016b) .

Så hvilke konsekvenser kan de ulike forståelsene av matematikkvansker ha for PPT? I følge en undersøkelse som Olav Lunde utførte i 2003, kom det frem at rundt halvparten av ansatte på PP-kontorene oppfattet dyskalkuli og spesifikke matematikkvansker som det

samme. Det var 30 % som anså dyskalkuli for å være mer alvorlig, og knyttet til bestemte årsaksforhold. Hva de la til grunn for dyskalkulibegrepet, var derimot varierende (Lunde, 2010). Hvilket tilbud elever med matematikkvansker da får, vil variere sterkt ut fra hvem de møter i PPT. I følge Opplæringslova §5-1 vil en elev ha krav på spesialundervisning om de ikke får et forsvarlig tilbud i ordinær undervisning (Kunnskapsdepartementet, 2014). Loven er nokså generell og krever selvstendig vurdering. Hvilke tiltak som blir utført, er derfor svært varierende. Med en uklar definisjon på hva en matematikkvanske er, kan det også være utfordrende å vite hvilke barn som har behov for spesialundervisning.

Selv om forskning gjennom årene har motbevist tanken om at bare man øver nok vil elevene som sliter med matematikk etter hvert få det til, er praksisen fremdeles gjeldende i skolen i dag. Lunde (2010) kommer med en sterk oppfordring om å ikke vente med å sette i gang tiltak, og se om problemene går over seg selv. Fortrinnsvis skal tiltakene bli satt i gang i løpet av vinteren det første skoleåret. Om tiltakene som blir satt i gang ikke har ønsket effekt etter et halvt år, bør PPT kontaktes. Ideelt sett burde altså barna ha gått på skolen i rundt et år før PPT kontaktes hvis eleven har vansker med matematikk. Om eleven i tillegg viser tegn til å ha andre omfattende vansker, bør derimot henvisning skje så fort som mulig.

KAPITTEL 3 TEORETISKE PERSPEKTIVER

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for teori og offentlige dokumenter om kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger.

3.1 Teori om kompetanse

Som jeg viste til i innledningen, skal PPT assistere skolen med å legge til rette for tilpasset opplæring og spesialpedagogisk kvalifisert undervisning. Dette kan gjøres ved å hjelpe skolen med kompetanse- og organisasjonsutvikling, med det som mål å legge best mulig til rette for elever som har særskilte behov. I tillegg er det PPTs oppgave å utføre en sakkyndig vurdering, der barns og elevers formelle rett til spesialundervisning og / eller spesialpedagogiske tiltak blir vurdert (Lassen, 2012). Det stilles med andre ord store krav til kompetanse i PPT, og på flere ulike områder. I 2013 ble PPTs kompetanse kartlagt av Nordlandsforskning i rapporten «*Kompetanse i PP-tjenesten – til de nye forventningene?*». I denne rapporten heter det at:

«For å kunne gi råd og veiledning på det spesialpedagogiske området kreves selvsagt høy faglig kompetanse. Det kreves også høy kompetanse og solid kunnskap om opplæringsinstitusjonenes organisering, ressurser og kultur med videre. Samtidig er det viktig at PP-tjenesten har tilstrekkelig juridisk kompetanse for å fylle sin rolle som sakkyndig faginstans» (Hustad m.fl., 2013)

Det blir her belyst viktigheten av kompetanse for å være i stand til å gjennomføre pålagte arbeidsoppgaver. Men hva vil det egentlig si å ha kompetanse på noe, og i hvilke situasjoner benyttes kompetansen?

Kompetanse blir tradisjonelt benyttet som supplement når man henviser til ulike kunnskapsformer og –områder for en bredere beskrivelse av en profesjonell virksomhet; det handler da ikke bare om hva man har kunnskaper om, men også hvordan kunnskap blir brukt i praksis (Lauvås & Lauvås, 2004). Begrepet blir benyttet i mange ulike sammenhenger og tillegges flere betydninger og meninger, som oftest om det vi er i stand til å utføre av bestemte handlinger (Hustad m.fl., 2013).

I rapporten fra Nordlandsforskning belyses to former for kompetanse; formalkompetanse og realkompetanse:

Formalkompetanse benyttes på den kompetansen man finner i det moderne arbeidslivet, der ens formelle utdanning danner kriterier for å ha kunnskap og ferdigheter til utføre bestemte samfunnsoppgaver. Man betegner dette som fagpersoner, og ut fra kvalifikasjoner på bestemte fagfelt og ut fra bestemte utdanningsnivåer dannes grunnlag for det man mottar i lønn. Formell kompetanse på et fagområde gir medlemskap i formelle og uformelle grupper, og bidrar til å

sikre både rettigheter og plikter til medlemmer av gruppene. I rapporten argumenteres det for at en slik forståelse av kompetanse avgrenser seg ved at det skilles mellom hvem som er kompetente, og hvem som ikke er det (Hustad m.fl., 2013)

Realkompetanse er en bredere forståelse av begrepet kompetanse, der kompetanse forstås som aktørens evne til å mestre bestemte oppgaver eller situasjoner. Realkompetanse omfatter ikke bare det man er formelt utdannet til å utføre, men i større grad tar for seg *handlingene*. I yrkessammenheng handler realkompetanse om en faggruppes eller fagpersons evne til å handle på en kompetent måte (ibid.).

Kompetanse kan med det forstås både å inneha formell utdanning til å utføre noe, ha praktisk kunnskap samt evner til å utføre en handling. Under en utredning i PPT inngår det gjerne en eller flere former for kartlegginger, det tas gjerne et anamneseintervju med foresatte og det skrives rapporter om kartleggingsresultat og øvrig informasjon som har kommet frem under utredningen. Samtidig er saksbehandleren nødt til å fange opp hvordan de ulike aktørene hun eller han møter, opplever situasjonen, og sørge for at de både føler seg ivaretatt og at de forstår hva resultatene fra utredningen sier. Her må saksbehandler altså både benytte seg av den fagspesifikke kompetansen hun eller han har, og den kompetansen vedkommende besitter i det daglige, om å møte og forstå mennesker. Man blir dermed nødt til å benytte både sin formalkompetanse og sin realkompetanse i utføringen av arbeidet.

I rapporten blir også rettslig kompetanse gjort rede for. Rettslig kompetanse er ikke det samme som kompetanse i andre sammenhenger. Med rettslig kompetanse menes oppgaver delegert til institusjoner og etater. Når det vedtas en lov i Stortinget, blir det gjerne opp til kommunene å forvalte intensjonene i loven, og kompetanse blir i denne sammenhengen forstått som fullmakt i avtaleretten (Pedersen 2006, referert i Hustad m.fl., 2013).

3.1.1 Kompetanse i et tverrfaglig samarbeid

Ansatte i PPT jobber sjelden alene, og må gjerne samarbeide med ulike instanser for å sørge for tilstrekkelig kunnskap i ulike saker. I en artikkel fra et samarbeidsprosjekt mellom helse- og kultursektoren, belyser (Stiberg & Olstad, 2002) tre områder for kompetanse som er til stede under et tverrfaglig samarbeid; fagspesifikk kompetanse, overlappende kompetanse og felles basiskompetanse. Fagspesifikk kompetanse er den kompetansen man innehar på bakgrunn av profesjon og fagutdanning. Overlappende kompetanse er der to medlemmer av teamet innehar kompetanse på samme felt, på tross av ulik profesjon. Dette kan for eksempel være en lærer og en PP-rådgiver som har kompetanse på de samme pedagogiske arbeidsmetodene. Felles basiskompetanse er det alle, eller de fleste i teamet innehar. Det kan

for eksempel handle om holdninger og etikk, kompetanse om relasjoner og samarbeid, språk, kunnskap om lover og regler og lignende. Felles basiskompetanse er delvis noe medlemmene av det tverrfaglige teamet har med seg inn i samarbeidet, og dels utvikles det i teamet som et utgangspunkt alle jobber ut fra. Lauvås og Lauvås (2004) argumenterer i lys av disse definisjonene at i et samarbeid vil alle formene for kompetanse være til stede, men i ulik grad og nivå. De ulike formene for kompetanse glir gjerne inn i hverandre, og det er derfor vanskelig å lage et tydelig skille på hvilken type kompetanse man benytter til enhver tid. I utførelsen av en arbeidsoppgave må aktøren både kunne den tekniske utførelsen av oppgaven, men også kjenne til de forholdene som preger omgivelsene til utføring av handlingen.

3.1.2 Erfaring, selvoppfatning og kompetanse

Ryan og Deci (2000) snakker om at mennesket har tre psykologiske behov, selvbestemmelse, kompetanse og tilhørighet. Behovet for *kompetanse* vil si behovet for å føle at man er kompetent for oppgaven. Dette behovet er tett knyttet til motivasjon, da opplevelsen av kompetanse skaper lyst til å fortsette med eller å gjenta en aktivitet. En forutsetning for at motivasjonen da skal holdes vedlike eller fremmes, er at de oppgavene man utfører tilfredsstillende et kompetansebehov. Når man mestrer noe, føler man kompetanse og det skaper en lyst til å gjenta aktiviteten. Motsatt, hvis man føler at man ikke mestrer noe, ønsker man ikke å delta i aktiviteten flere ganger (Ryan & Deci, 2000).

Opplevelsen av å være kompetent er slik også tett knyttet til vår selvoppfatning, som er alle oppfatninger, vurderinger og forventninger en person har til seg selv (Skaalvik & Skaalvik, 2005).

3.2 Teori om samarbeid

Begrepet *samarbeid* blir brukt mye til daglig, både i skolen og i arbeidslivet. Det er allikevel få som tenker over innholdet i begrepet, og det er derfor fare for at det får ulikt innhold i ulike situasjoner. Det første leddet av begrepet er «sam» som viser at to eller flere gjør noe sammen, og «arbeid», at man setter noe i gang og kommer frem til et resultat (Stensaasen & Sletta, 1996).

Glavin og Erdal (2010) beskriver begrepet som *et samspill, kompaniskap og det å arbeide sammen*. Lauvås og Lauvås (2004) skriver i sin bok om tverrfaglig samarbeid at begrepene samordning, samarbeid og integrering ofte brukes om hverandre i forbindelse med arbeid knyttet til organisasjoner, som en følge av at begrepene er brukt i vår dagligtale, og

dermed er vanskelig å definere presist. Lauvås og Lauvås refererer til Knoff (1985) sin definisjon av samordning som en organisering av den enkeltes deltagers arbeidsoppgaver overfor en og samme problemstilling / klient / pasient. Samordning omhandler da den *organiseringen* av arbeid med klienter som utføres. Målet vil være at de ulike tiltakene gjensidig forsterker hverandre, og at den samlede effekten blir større enn hva tiltakene hadde blitt isolert sett. Samarbeid, hevder Lauvås og Lauvås, er noe mer enn samordning. Samarbeid handler om at flere elementer settes sammen til en helhet, og *gjennomfører* organiseringen av arbeidet. Til forskjell fra samordning oppstår det en avhengighet og nærhet til tid og rom mellom samarbeidspartene under et samarbeid (Lauvås & Lauvås, 2004).

Sosialkonstruktivistisk forståelse av samarbeid er at ny forståelse, innsikt og kunnskap utvikles og konstrueres i gitte sosiale og kulturelle tilstelninger, og gjennom dialog mellom menneskene som er til stede. Ut fra en slik forståelse er ikke samarbeid en setting der en part overfører kunnskap til en annen, men heller at ulike parter skaper ny kunnskap gjennom dialog (Moen & Tveit, 2012).

Vi snakker om samarbeid mellom arbeidstakere i oljeindustrien som kan ha sitt arbeidssted i Nederland, Filippinene og Norge og snakker da gjerne om et nettverkssamarbeid. Andre eksempler er samarbeidsnettverk mellom forskere i flere land. Det er dog uklart hvor mye disse nettverkene greier å skape av samarbeid mellom individene i disse nettverkene. Ofte er de kulturelle ulikhetene for store for at dette samarbeidet kan fungere godt (Nilsen, 2004). I skolen snakker man om samarbeid mellom elever, mellom lærere og mellom PP-rådgivere og lærere hvor det vanligvis ikke skal være kulturelle barrierer som hindrer samarbeid. Det er likevel ikke gitt at et samarbeid mellom skolen og andre instanser går smertefritt. Ofte kan en part føle seg oversett eller undervurdert av den andre, og det kan være en uklar rollefordeling, som forårsaker konflikter mellom partene, fremfor et godt samarbeid (Nordahl, 2007).

For å få til et godt samarbeid må man gi noe av seg selv til andre, og det samlede resultatet av samarbeidet blir vanligvis større enn summen av hva den enkelte tilfører gruppen. Det bygger mye på at hver enkelt har en kompetanse som han/hun kan tilføre i samarbeidet. Dette kan gjelde samarbeid mellom lærere og PP-rådgivere hvor de har ulik kompetanse som de tilfører samarbeidet om å finne gode løsninger for en elev som har f.eks. matematikkvansker. Ved å ha en samarbeidsgruppe som har ulik kompetanse kan gjøre den bedre funksjonell i å løse forskjellige oppgaver (Stensaasen & Sletta, 1996)

For at et samarbeid skal fungere godt, må det finnes en felles forståelse av mål og hensikt med samarbeidet, det må være til stede en relevant kunnskap om temaet hos den

enkelte deltaker, og alle må være villig på den ene siden å dele sin kunnskap med de andre og på den andre siden å være villig til å lære av andre (Stensaasen & Sletta, 1996).

Glavin og Erdal (2010) beskriver to former for kommunalt samarbeid; uformelt eller formelt. Betingelsene for et samarbeid avhenger av om det er uformelt eller formelt. Et uformelt samarbeid finner sted uten ordre fra ledelsen. Det eksisterer da et ønske om en oppgavefordeling og fremgang for samarbeidet som oppleves som fornuftig, og det er en forståelse av gjensidig avhengighet fra de ulike partene for måloppnåelse. Glavin og Erdal argumenterer for at en slik type samarbeid kan gå på bekostning av kvalitet, da det er manglende koordinering og styring, og man blir da avhengig av den enkelte deltaker og instans. Et formelt samarbeid vil da følgelig være et initiativ fra en overordnet instans mellom enheter på et lavere nivå. Til forskjell fra det uformelle samarbeidet er at det er vedtatt et formelt system som de involverte må forholde seg til. Koordinering av samarbeidet er da organisert, men det er vesentlig å sørge for at man inkluderer deltagerne i arbeidet, og sørger for at de er motiverte og ser betydningen i samarbeidet. Et slikt samarbeid består typisk av formelle møter og samarbeidskonstellasjoner som er preget av å være planlagte, styrt og pålagt av en ledelse (Damsgaard, 2010).

Glavin og Erdal (2010) erfarer at samarbeid i kommunen fungerer best når samarbeidet er nedsatt i kommunens planer, at det er faste rutiner og at det er tydelig organisert ledelse. De fremhever videre at det er av stor betydning at deltagerne i samarbeidet forstår betydningen av samarbeidet (Glavin & Erdal, 2010). Det samsvarer med hva Damsgaard (2010) erfarer, at selv om samarbeid i sosialsektoren er preget av at det er pålagt fra ledelsen å samarbeide, oppleves faglig samarbeid som nyttig og svært positivt for å kunne kvalitetssikre arbeidet sitt. I arbeidshverdager hvor de ansatte lærer av hverandre gjennom samarbeid og mer uformell utveksling av erfaringer, er det ofte et ønske om flere formelle møter med faglig innhold. Samtidig vil det i arbeidsvirksomheter som er preget av hektiske dager, være lite uformell faglig utveksling mellom de ansatte. Tidspress fører til at det sjelden blir tatt opp ting utenfor en formell ramme, selv om det ville vært ønskelig. For å få til faglig utveksling, oppleves det for mange som helt nødvendig med fastsatte tider for å få det til (Damsgaard 2010).

3.3 Teori om mestringsforventninger

Bandura er en av de fremste forskerne på selvoppfatning, og i sin teori om *self-efficacy*, (mestringsforventninger slik oversatt av Skaalvik og Skaalvik 2005) som ble publisert i *Psychological Review* i 1977, viser han hvordan vår atferd er sterkt knyttet opp mot både erfaringer og troen vi har på at vi kan mestre noe. Mestringsforventning er et resultat av en overbevisning om at man er i stand til å gjennomføre atferd som er påkrevet for å oppnå ønsket utfall. Med andre ord handler det om tro på ens egne evner både til å organisere og så utføre de handlinger som er nødvendige for å nå de mål man har satt seg. Man behøver ikke selv ha erfart at slik atferd vil føre til ønsket utfall, men ha en tiltro til seg selv om at man har de nødvendige egenskapene til å gjennomføre den påkrevde atferden. Forventning alene vil dog ikke kunne produsere ønsket atferd. Det er avgjørende å ha evner og kunnskap for å kunne utføre en oppgave, og tro på egen «*efficacy beliefs*», er en sentral faktor når det gjelder menneskets mestring (Bandura, 1977).

Han sier videre at forventning om å lykkes vil påvirke valg av handlinger, samt innsats og utholdenhet, altså motivasjonen for aktiviteten (Bandura, 1986). Han hevder dessuten at ulikheter i personlige forventninger om å lykkes vil forklare hvorfor mennesker kan handle forskjellig på den samme utfordringen og at personlige forventninger vil influere og også si noe om en aktivitet settes i gang, med hvilken innsats og hvordan de vil takle hindringer (Bandura, 1977):

Given appropriate skills and adequate incentives, however, efficacy expectations are a major determinant of people's choice of activities, how much effort they will expend, and how long they will sustain effort in dealing with stressful situations (Bandura, 1977, s. 194).

Dersom man har forventning om å mestre en oppgave, vil man også ha større mot til å gå løs på utfordringer, og også ha større utholdenhet når man møter problemer (Skaalvik & Skaalvik, 2005). Dette betyr at man øker innsatsen ved økende mestringsforventning. Dette kan også påvirke hvordan en ansatt i PPT prioriterer i jobben sin. Hvis den ansatte har solid kunnskap om matematikkvansker og har tro på at hun eller han mestrer dette området, vil vedkommende prioritere dette i arbeidet med eleven som har matematikkvansker eller overfor matematikklæreren.

I følge Bandura (1997, referert i Skaalvik og Skaalvik 2005), er det fire hovedkilder til forventning om mestring, det vil si våre egne mestringserfaringer, andres eksempel, overtalelse og fysiologiske og emosjonelle reaksjoner. Han hevder at våre tidligere, egne direkte mestringserfaringer er det viktigste grunnlaget for våre forventninger om mestring. Han hevder at suksess styrker forventningene om at en kan mestre noe, mens nederlag

svekker disse forventningene. Det er derfor av stor betydning at man får tilstrekkelig med positive erfaringer i forbindelse med å utføre ulike oppgaver, for å kunne ha tiltro til at man er i stand til å utføre disse oppgavene. Manglende erfaring med å mestre, vil derfor kunne skape usikkerhet vedrørende egen innsats.

Forventning om mestring vil i stor grad være styrende overfor vår atferd i forbindelse med gjennomføring av oppgaver. Den påvirker vår innsats, utholdenhet og emosjonelle faktorer som angst og stress, glede og motivasjon. Dette kan knyttes opp mot attribusjonsteorien, som går ut på at om man har tro på at man vil mestre noe, basert på tidligere erfaringer, vil man i større grad forklare nederlag som et resultat av andre forhold enn egen evne til å mestre (Skaalvik & Skaalvik, 2005).

Skaalvik og Skaalvik (2005) skiller mellom to aspekter ved mestringserfaringer; opplevd mestring og reell mestring. Den opplevde mestringen er den følelsen man har av å ha mestret noe. Dette er en indre følelse og er ikke et resultat av bekreftelse fra andre. Denne formen for mestringsfølelse påvirker i størst grad mestringsforventninger.

Reell mestring er derimot mestring utført etter spesielle normer, og kan derfor vises som resultater i tester eller tilbakemeldinger fra andre. Disse to aspektene er nært knyttet til hverandre. Opplevd mestring er oftest et resultat av reell mestring, ved at vedkommende har erfart hva som foreligger for å mestre en oppgave. Oppnåelse av reell mestring styres av flere ulike forhold, deriblant forventning om mestring. Hvis ikke en person har forventninger om å mestre, vil det med stor sannsynlighet være en rekke negative følelser knyttet til å utføre slike oppgaver, og vedkommende vil ikke yte full innsats og holde ut lenge med slike oppgaver.

Ut fra en slik forståelse, vil det være av betydning at ansatte i PPT tilegner seg erfaring med å jobbe med saker for å kunne være motiverte og sikre i sitt arbeid. Manglende erfaring vil kunne gi usikkerhet og manglende tro på egne evner til å utføre oppgaver. I følge Skaalvik og Skaalvik (2005) henger måten vi oppfatter vår egen evne til å mestre noe tett sammen med vår selvoppfatning. Selvoppfatning beskrives som *et resultat av de erfaringer vi gjør og hvordan vi tolker disse erfaringene* (Skaalvik & Skaalvik 2005, side 90). Erfaringene skapes gjennom sosiale samspill, hvor selvoppfatning er resultat av samspill mellom individet og miljøet.

Erfaringene vi har kan betegnes som individuelle og kollektive erfaringer. De individuelle erfaringene er opplevelser et bestemt individ har om noe. Et eksempel kan være den opplevelsen en ansatt i PPT har av et kurs om matematikkvansker. Både ytre forhold og individuelle forutsetninger er med på å påvirke opplevelsen. De ytre forholdene som påvirker

er like for alle kursdeltakerne, som innholdet i kurset, undervisningsform og teoretisk utgangspunkt. Opplevelsen for den enkelte er derimot avhengig av en rekke individuelle forhold. For en PPT-ansatt på kurs om matematikkvansker, kan slike forhold være hvor godt deltakeren kjenner til stoffet og hvilke forventninger vedkommende hadde til både kurset og til seg selv. Ved at de ytre forholdene og individuelle forutsetninger sammen utgjør den individuelle erfaringen av det samme kurset, vil deltakerne kunne oppleve det samme kurset helt forskjellig (Skaalvik & Skaalvik, 2005). De kollektive erfaringene og holdningene blir knyttet til en bestemt gruppe. Som deltaker i en gruppe vil man gjennom sosialisering adaptere de holdningene som er rådende i gruppen, som videre blir et viktig grunnlag for den oppfatningen man har av seg selv, og gruppen får med det et felles erfaringsgrunnlag. Som ansatt i PPT har man tilegnet seg erfaringer om hva som er viktig for organisasjonen og det vil videre bli viktig for vedkommende som er ansatt (ibid.).

KAPITTEL 4 METODE

I dette kapittelet belyser jeg den metodiske tilnærmingen jeg har benyttet i forbindelse med datainnsamling, og hvordan jeg videre har brukt informasjonen jeg har innhentet for å belyse hvordan PPT jobber med matematikkvansker.

4.1 Valg av metode

I denne studien har jeg valgt å benytte meg av kvalitativ forskningsmetode, og benyttet forskningsintervju for å få tak i informasjon. Dette har jeg valgt på bakgrunn av studiens mål, som er å få utfyllende beskrivelser av hvordan PP-ansatte erfarer det å jobbe med elever med matematikkvansker. Hensikten med en kvalitativ studie er å få en videreutviklet forståelse av et fenomen, knyttet opp mot personer og situasjoner i deres sosiale virkelighet. Det er altså et sentralt mål å få frem informantenes perspektiv, og løfte frem deres syn på virkeligheten. Metoden kjennetegnes av at det er et lite og homogent felt, som man går i dybden på (Dalen, 2013; Nilssen, 2012). Forskeren får innsidekunnskap ved å ha nærhet til forskningsfeltet. Kvalitativ forskning bygger på filosofiske forutsetninger om at det finnes flere virkeligheter eller måter å oppfatte virkeligheten på, og at virkeligheten er kompleks, stadig i forandring og blir konstruert av individene som befinner seg i situasjonen. Antakelsen om at det eksisterer ulike virkeligheter, gjør at man i en kvalitativ studie ikke kan gi et klart svar på årsaken til et fenomen, men det er mulig å få noen svar (Nilssen, 2012).

4.2 Forskerrollen

I denne delen av kapittelet skal jeg gjøre rede for hvordan man som forsker sørger for å kvalitetssikre sin studie, og hvordan jeg med min bakgrunn har kunnet påvirke denne studien. Det sies at i en kvalitativ studie er *forskeren det viktigste «instrumentet»*. I dette utsagnet ligger en forståelse av at det er forsker som samler inn data, det blir i stor grad konstruert i en interaksjon med forskningsdeltakerne, og det er forsker som til slutt skal tolke og analysere datamaterialet, og komme frem til de endelige funn som blir presentert i oppgaven (Nilssen, 2012). Å ha en tydelig beskrivelse av det foregående gjør leser i stand til å kunne vurdere *overførbarheten* av oppgaven, det vil si om tolkning og funn fra en enkelt studie, også kan gjelde i andre sammenhenger (Thagaard, 2013).

Som forsker er man nødt til å gjøre rede for sin «bagasje», det vil si den forforståelsen man har i forkant, hvilket teoretisk grunnlag som ligger i bunn, generell bakgrunn, erfaringer

og forhold til informanter må gjøres rede for for å sikre kvaliteten. Det er også nødvendig med en rik beskrivelse av hvordan datainnsamlingen foregikk, problemer som oppsto underveis, om man fikk et endret syn på temaet etter hvert som man arbeidet med oppgaven, og også svakheter ved designet er viktig å få belyst (Dalen 2013; Nilssen 2012).

Dalen (2013) påpeker at det kan oppstå *solidaritetsproblemer* i forbindelse med solidaritet med informantene, og det blir spesielt aktuelt om forsker har valgt å studere et tema han eller hun selv er berørt av. Det kan påvirke både selve intervjuet, tolkning av intervjuet og viderefremidlingen av innsamlet data. I et dybdeintervju, som et kvalitativt forskningsintervju, er det en forutsetning at det er nærhet til informantene, og forskeren må både sette seg inn i deres situasjon, og senere tolke materialet. Her kan tolkning av materialet fort bli påvirket, om forsker selv er berørt av temaet. I det følgende skal jeg derfor gjøre rede for min forforståelse av temaet jeg har valgt for min masteroppgave, og hvordan jeg personlig er tilknyttet PPT.

Jeg utviklet interesse for temaet matematikkvansker da jeg valgte dette som ett av to fordypningsemner som en del av mastergraden min våren 2014. Kurset hadde fokus på ulike matematikkproblemer som kan oppstå i forbindelse med matematikkundervisningen i skolen. Matematikkvansker var en del av flere problemer som ble belyst. Det var også innføring og veiledning i bruk av ulike kartleggingsmateriell; «Dynamisk kartlegging», «Alle Teller» og annet diagnostisk kartleggingsmateriell. Jeg hadde dermed teoretisk kjennskap til hva matematikkvansker var, i tillegg til kjennskap til ulikt kartleggingsmateriell.

Høsten 2013, kort tid etter at jeg hadde begynt på masterstudiet i spesialpedagogikk, hadde jeg en to uker lang observasjonspraksis ved et PP-kontor i Trondheim. I etterkant av praksisperioden opprettholdt jeg kontakten med min veileder fra denne perioden, og var på besøk på PP-kontoret ved flere anledninger. Jeg hadde dermed i forkant av arbeidet med denne oppgaven, god innsikt i en del av arbeidsforholdene til PPT ved dette kontoret i Trondheim. I tillegg til praksis i PPT, har jeg også hatt praksis ved en barneskole i Trondheim våren 2014. Under denne perioden bisto jeg som assistent i flere av timene, spesielt i matematikk. Jeg gjennomførte også kartlegging med «Dynamisk kartlegging» på tre elever som strevde i matematikk, samt en gjennomføring av «Alle Teller» på én elev.

I perioden februar til mars 2015 utførte jeg mine forskerintervjuer. Som nevnt i begynnelsen av oppgaven, begynte jeg selv å jobbe i et av PP-kontorene i Trondheim like etter at jeg hadde gjennomført mine intervjuer. En god del av oppgaven har derfor blitt skrevet etter at jeg selv fikk erfaring med hvordan det er å jobbe i PPT. I forkant av at jeg begynte å jobbe i PPT, hadde jeg lest meg opp på teori og forskning om matematikkvansker, i

tillegg til rapporter og annen litteratur vedrørende PPT. Jeg hadde også laget en disposisjon for oppgaven, kommet frem til en problemstilling og laget en intervjuguide. Alle intervjuene var også gjennomført og transkribert før jeg fikk tilbud om å jobbe i PPT. All data var med andre ord samlet inn før jeg selv fikk personlig erfaring med temaet denne oppgaven handler om. Jeg tok en pause fra skrivingen mens jeg var i jobb, og samlet ikke inn ny informasjon jeg kunne benytte i oppgaven. Jeg har dermed ikke vært lønnet av PPT mens jeg skrev oppgaven. Analyse av intervjuene foregikk derfor i all hovedsak noen måneder etter at de ble gjennomført, og jeg var ferdig med å jobbe i PPT. Det var viktig for meg at det var informantenes subjektive opplevelse som kom frem i oppgaven, og at jeg i så liten grad som mulig lot meg farge av de opplevelsene jeg selv erfarte gjennom min periode i PPT, men det er klart at jeg så på materialet mitt med litt andre øyne enn før jeg begynte å jobbe i PPT. Jeg erfarte selv hvordan arbeidsdagen i PPT var, og jeg fikk også innsyn i kompetansen på matematikkvansker både på det teamet jeg ble en del av i PPT, og på flere av skolene i Trondheim. Det ble utfordrende for meg å ikke benytte meg av nye perspektiver jeg ble kjent med, men ettersom hensikten med oppgaven er å belyse informantenes opplevelse av fenomenet, måtte jeg holde meg til det de hadde sagt. Det var derfor viktig at informantene mine kjente seg igjen i innholdet, så jeg sendte dem aktuelle sitater fra transkriberingen med min tolkning av disse for å sikre meg at de kunne kjenne seg igjen. Jeg fikk tilbakemelding på enkelte formelle feil jeg hadde gjort, som jeg rettet opp i.

I tillegg til at rollen min som forsker endret seg i løpet av perioden jeg har jobbet med denne oppgaven, er det også andre aspekter som har påvirket forskningen. Jeg er uerfaren som forsker, og hadde i forkant av forskerintervjuene lite erfaring med rollen som intervjuer. Jeg ser at med mer erfaring ville jeg kunne følt meg mer fortrolig med rollen som intervjuer og hatt bedre oversikt over hva som var viktig å spørre om og følge opp i løpet av intervjuet. Min uerfarenhet kan også ha påvirket hvilke tema jeg valgte å ta opp, og nyttig informasjon kan ha blitt utelatt på grunn av manglede kunnskap om feltet.

4.3 Forskningsintervjuet

I denne studien har jeg valgt å benytte meg av kvalitativt forskningsintervju som forskningsmetode, for å kunne få en dypere forståelse for hvordan man i PPT erfarte å jobbe med matematikkvansker. Det kvalitative forskningsintervjuet karakteriseres som en samtale mellom forsker og forskningsdeltaker, også kalt informant, som oftest enkeltpersoner, men gruppeintervju forekommer også. Samtalen blir styrt av de tema som forskeren ønsker å få

informasjon om (Thagaard, 2013). Å benytte seg av intervju er særlig godt egnet til å få innsikt i forskningsdeltakerens erfaringer, tanker og følelser rundt et fenomen. Hensikten med å benytte seg av intervju er å kunne få fylldige, tykke beskrivelser av hvordan ulike mennesker opplever sin livssituasjon (Dalen, 2013; Moen & Karlsdóttir, 2011; Thagaard, 2013). I denne oppgaven vil det å benytte seg av intervju være sentralt ettersom jeg har ønsket å gå i dybden og få en forståelse av hvilke erfaringer og kompetanse ansatte i PPT har, og hvilke tanker de har rundt det å jobbe med elever med matematikkvansker. Forskningsintervjuet har sin styrke i at det er en god måte å få tak i informantenes erfaringer, tanker og følelser (Thagaard, 2013).

Det er ulike måter å foreta et forskningsintervju på; det kan være strukturert, semistrukturert eller ustrukturert. I et strukturert intervju vil alle spørsmål som blir stilt under intervjuet være planlagt på forhånd, og blir stilt akkurat slik de er satt opp. Fordelen med å benytte strukturerte intervju, vil være at man får svar på de samme spørsmålene fra alle forskningsdeltakerne. Ulempen med å benytte seg av et fullstendig strukturert intervju, er at det ikke er rom for å stille spørsmål om interessante temaer som kommer opp underveis. Under et ustrukturert intervju er ingen spørsmål forberedt på forhånd og forsker leter etter interessante temaer etter hvert som forskningsdeltaker forteller.

Det vanligste å benytte seg av i kvalitativ forskning, er et semistrukturert intervju. Da har forsker i forkant av intervjuet forberedt enkelte spørsmål man ønsker å stille, men stiller også oppfølgingsspørsmål underveis (Kleven, Tveit & Hjørdemaal, 2014). Under et semistrukturert intervju må man kunne være i stand til å tilpasse spørsmålene så de passer med informantenes forutsetninger, og være innstilt på at forskningsdeltakerne kan ta opp temaer som forsker ikke hadde forberedt seg på i forkant (Kvale & Brinkmann, 2009).

I denne studien har jeg valgt å benytte meg av et semistrukturert intervju under datainnsamlingen, da jeg ønsket å sikre meg svar som var relatert til min studie, men også kunne følge opp interessante utsagn som kom etter hvert som forskningsdeltakeren fortalte. Med tanke på at hensikten i en kvalitativ studie er å få frem deltakers perspektiv, var det også viktig at jeg lot informantene få prate så fritt som mulig om temaet. Å benytte et semistrukturert intervju opplevde jeg som både nyttig og utfordrende; intervjuformen åpnet for muligheter til å få informasjon om temaer jeg ikke hadde tenkt på i forkant, men det var også utfordrende å styre intervjuet og holde seg innenfor temaet. Da opplevde jeg det som en stor nytte å ha en intervjuguide jeg kunne benytte under intervjuet. Jeg skal videre belyse hvordan jeg utarbeidet og benyttet min intervjuguide.

4.4 Intervjuguide

Jeg så nytten i å ha en intervjuguide så jeg hadde mulighet til å styre samtalen, om den begynte å bevege seg inn på temaer utenfor oppgavens fokus. Der kom jeg frem til syv ulike temaer jeg ønsket å få svar på, med underspørsmål i hvert tema. De var som følger: bakgrunn og demografiske beskrivelser, det daglige arbeidet, matematikkvansker, utfordringer i arbeidet, verdien av arbeidet, belastninger og til slutt en avslutning (se vedlegg 1). For at intervjuet skulle dreie seg om det tema som skal undersøkes, er forsker nødt til å på forhånd ha skaffet seg bakgrunnsinformasjon om situasjonen til forskningsdeltakeren, så de spørsmålene som stilles vil være relevante å stille til vedkommende (Thagaard, 2013).

Det var viktig å få en så fyldig beskrivelse som mulig av hva arbeidet i PPT består av, for å kunne sette arbeidet med matematikkvansker inn i en større kontekst. Jeg baserte min intervjuguide på hva jeg hadde lest i forkant om PPTs arbeid med matematikkvansker, og da særlig resultater fra Nordlandsforskning om overraskende lav kompetanse på matematikkvansker i PPT (Hustad m.fl., 2013), og at det er betydelig lavere tilmelding av matematikkvansker enn lese- og skrivevansker til PPT (Skjæveland, 2009), samt litteratur vedrørende matematikkvansker. Jeg ønsket å få en dypere forståelse av dette fenomenet, men samtidig være åpen for at det kunne være individuelle forskjeller, som ikke stemte overens med hva jeg kjente til på forhånd. Intervjuguiden ble utarbeidet etter et «traktprinsipp», der jeg begynte å stille åpne generelle spørsmål om bakgrunn og arbeidsplassen, før jeg stadig spisset det inn mot det som var tema for oppgaven. Tanken bak å benytte et slikt prinsipp er å få deltakeren til å føle seg tryggere og mer avslappet i situasjonen. I stedet for å starte rett på med spørsmål om hvordan de vurderer sin egen kompetanse, begynner man generelt og sørger for å oppnå tillit og skape en trygg situasjon for intervjudeltakeren før gradvis fokuset rettes mot studiens tema (Dalen, 2013).

4.5 Utvalg av informanter

I en kvalitativ undersøkelse vil forskeren søke å få mye informasjon eller data om fra et begrenset antall personer eller om et avgrenset område eller fenomen. I teorien er det ingen øvre eller nedre grense for antall forskningsdeltakere, men det vanlige er 10-15 informanter; i studentprosjekter enda færre, vanligvis rundt 3-5 (Johannessen, Tufte & Kristoffersen, 2010). For utvelgelse av forskningsdeltakere, må forskeren først tenke gjennom hvilken målgruppe som må delta for at han eller hun skal få samlet nødvendige data; det er vesentlig at informantene kan uttale seg om det som skal undersøkes. Dersom en for eksempel ønsker å

undersøke hvilke endringer Kunnskapsløftet, læreplanen som ble innført i 2006, medførte for lærere, vil det kun være lærere som både har jobbet før og etter innføringen av Kunnskapsløftet som egner seg som informanter. Utvelgelse av informanter gjøres derfor ikke ut fra prinsippet om representasjon som i en kvantitativ studie, men ut fra hva som er hensiktsmessig (Moen & Karlsdóttir, 2011).

Før jeg gikk i gang med å få tak i informanter, satte jeg opp noen kriterier for hvem som ville være aktuelle. Siden jeg ønsket å undersøke forhold i Trondheim kommune, var det et krav at informantene var eller hadde vært ansatt i PPT i Trondheim. I tillegg var det ønskelig at de både hadde erfaring med å jobbe med matematikkvansker, og at de hadde formell kompetanse på matematikkvansker, slik at de kjente til ulike aspekter ved matematikkvansker. Jeg har til sammen hatt tre informanter fra tre ulike PP-kontor i Trondheim. Alle tre fylte kravene om å ha jobbet i PPT og hadde hatt erfaring med å jobbe med matematikkvansker.

For å komme i kontakt med informanter, oppsøkte jeg først PP-kontoret der jeg tidligere hadde vært i praksis, hvor jeg forhørte meg om noen der kunne tenke seg å stille. En av de ansatte der sa seg villig til å stille til intervju, og samtidig hjalp hun meg med å komme i kontakt med andre aktuelle kandidater fra andre PP-kontor. Vedkommende fungerte da som en såkalt «*sponsor*», det vil si en person med tilknytning til feltet jeg ønsket å forske på, som var en del av mitt sosiale nettverk (Dalen 2013). Min sponsor forhørte seg om aktuelle informanter, og videreformidlet aktuelle kandidater til meg. Jeg tok så kontakt med disse personene, og fikk svar fra to som takket ja til å delta. Personene fikk deretter en e-post med mer utfyllende informasjon om prosjektet, og hva det ville medføre å være deltaker. Deltakerne fikk informasjon om anonymisering av innhold, og mulighet for å trekke seg fra prosjektet når som helst (se vedlegg 2 og 3).

Proessen med å rekruttere informanter ble gjennomført raskt takket være hjelp fra personer i mitt eksisterende nettverk. Jeg erfarte videre at det var hensiktsmessig tidlig i prosessen å bestemme meg for hvem informantene burde være, slik at jeg kom raskt i gang med både å søke etter aktuelle personer og få gjennomført intervjuene. Samtlige deltakere hadde mye å gjøre til enhver tid, og planlegging av tidspunkt for intervju måtte gjøres i god tid før selve intervjuet. Tiden fra første kontakt til intervjuene ble utført ble benyttet til å sette meg videre inn i teori og bakgrunn for mitt tema, samt ha en grundig utarbeidet intervjuguide.

Personene jeg har intervjuet i denne studien har vært personer som jobber i PPT innenfor samme kommune, og som har hatt erfaring med arbeid med matematikkvansker. To av

informantene jobbet på det aktuelle tidspunktet som PP-rådgivere, mens en tredje jobbet på dette tidspunktet som PP-leder. Jeg kommer tilbake til utvalg av informanter senere i kapitlet.

4.6 Gjennomføring av intervju

I forbindelse med gjennomføring av et kvalitativt forskerintervju, anbefales det at det foretas et prøveintervju, for å prøve ut intervjuguiden, erfare seg selv som intervjuer, og teste ut det tekniske utstyret (Dalen 2013). Jeg foretok et prøveintervju med en lærer som underviser i matematikk etter å ha tatt eksamen i kvalitativ metode i desember 2014. Dette intervjuet ble tatt opp og transkribert. I etterkant av dette arbeidet kom jeg frem til at jeg ønsket å intervju ansatte i PPT, men opplevde det som nyttig å ha få prøvd rollen som intervjuer; selv om vedkommende jeg først intervjuet ikke var en ansatt i PPT, gjorde jeg meg noen verdifulle erfaringer i forbindelse med bruk av intervjuguide og teknisk utstyr. Jeg ser dog at jeg med fordel kunne ha foretatt et nytt prøveintervju etter å ha utarbeidet intervjuguiden som skulle benyttes i hoved-intervjuene, slik at jeg kunne få prøvd ut denne.

Under de tre hoved-intervjuene ble det brukt båndopptaker, og opptaket ble senere transkribert. Intervjuene varte alle i ca. en time, og ble utført på forskningsdeltakernes arbeidsplass. Jeg tok notater underveis under intervjuet, der jeg både noterte ned interessante utsagn, tolkninger jeg gjorde underveis og spørsmål jeg ville stille senere i intervjuet. Under selve intervjusituasjonen opplevde jeg dette som en god måte å få tak i informasjon på. Selv om jeg hadde med meg notatsaker, forsøkte jeg i stor grad å ikke skrive for mye ned mens forskningsdeltakeren snakket, da jeg ønsket å være til stede og uttrykke interesse for det de fortalte om, så de ville være komfortable med å dele informasjon med meg. Jeg opplevde stadig at forskningsdeltakerne selv kom inn på temaer jeg hadde bestemt meg for å stille spørsmål om på et senere tidspunkt, men lot dem da snakke om dette, og endret heller rekkefølgen på mine spørsmål. Jeg opplevde i denne situasjonen bruk av båndopptaker som til svært stor nytte. Dalen (2013) påpeker at bruk av båndopptaker under kvalitative forskerintervju bevarer informantenes uttalelser. På den måten sikret jeg meg at informasjon som ble sagt underveis ikke ville gå tapt, og jeg kunne være mye mer til stede under intervjuet, noe som var et vesentlig mål for meg.

Transkriberingen av intervjuene foregikk samme dag som intervjuene var utført. Transkribering vil si den prosessen der lydfiler blir omgjort til tekst. På den måten hadde jeg friskt i minne situasjonen og husket i større grad hvordan intervjuet hadde forløpt. Dette er også hva Dalen (2013) anbefaler å gjøre, for å sikre at datamaterialet blir så nært opp til den

faktiske situasjonen. Nilssen (2012) understreker at dette derfor bør gjøres av forskeren selv. Under gjennomlytting og nedskrivning av opptaket kan det komme opp nye tanker, som utgjør en viktig del av analyseprosessen. Dessuten er det en fordel at den som transkriberer kjenner konteksten og fagfeltet, slik at det reduserer risikoen for feiltolkninger av det informanten formidler. Under transkriberingsprosessen noterte jeg ned alt som ble sagt, samt når det oppsto pauser, latter, eller andre lyder. Forskningsdeltakerne snakket ulike dialekter som jeg ikke behersker, så det som ble sagt ble oversatt til bokmål. Hvis jeg følte det ble sagt noe spesielt viktig, ville jeg utheve dette med gul bakgrunnsfarge, og noterte hvor i intervjuet dette ble sagt, så jeg lett kunne gå tilbake i intervjuet hvor det var behov for å høre det på nytt igjen. Dette var til god hjelp da jeg skulle begynne å bearbeide materialet i empiri- og analysedelen.

4.7 Kvalitet i forskningen: Troverdighet og pålitelighet

For å kvalitetssikre forskningen, har jeg vurdert troverdigheten og påliteligheten i studien min. Det er vanlig å benytte seg av de kvantitative begrepene validitet og reliabilitet for å beskrive kvalitetssikring også i kvalitative oppgaver. Andre forskere er skeptiske til bruken av disse begrepene i kvalitativ forskning, og velger heller å benytte seg av begrep som troverdighet og pålitelighet (oversatt fra svensk *trovärdighet* og *tillförlighet*) for å beskrive hvor nøyaktig og hvor systematisk man har vært under forskningsprosessen (Thornberg & Fejes, 2009). Jeg velger i denne oppgaven å benytte meg av begrepene troverdighet og pålitelighet. Jeg skal videre redegjøre for hva jeg legger i disse begrepene, og hvordan jeg har sørget for å kvalitetssikre oppgaven.

En god beskrivelse av grunnlaget for analysen vil sikre *troverdigheten* i oppgaven. Å redegjøre for sin bakgrunn og subjektivitet, vil gjøre leseren i stand til å forstå prosessen, og vurdere om de funnene som er gjort i studien kan overføres til andre tilfeller (Nilssen, 2012). I denne oppgaven har jeg derfor forsøkt å gi en så tydelig beskrivelse av hvilken bakgrunn jeg har hatt både før og etter at jeg samlet inn data, og hvilken forståelse og erfaring jeg hadde av temaet, samt gitt en beskrivelse av informantene og mitt forhold til dem, i tillegg til teoretisk grunnlag for analysen.

For at oppgaven skulle være *pålitelig*, var det viktig at informantene kjente seg igjen i tolkninger som var gjort på bakgrunn av deres utsagn. Jeg informerte i forkant av intervjuet at det ville bli gjort opptak av intervjuet, og at dette ville transkriberes, og at de hadde mulighet til både å høre gjennom og lese transkriberingen. Jeg informerte om at jeg også ville ta ut de

mest interessante sitatene og notere hva jeg tolket ut fra det de hadde sagt. Samtlige takket ja til å lese gjennom dette. Å la informantene sine se gjennom materialet i etterkant betegnes som member check (Postholm, 2010). De ga beskjed i etterkant om hva de kjente seg igjen i, og kom med enkelte kommentarer på formelle feil og informasjon som var viktig å ha med i tillegg.

Jeg sørget også for å reflektere omkring min egen rolle i analysen, ved å stadig vurdere om min egen forforståelse har vært i veien for å belyse informantenes opplevelser. Jeg har derfor nøye gått gjennom transkribering mens jeg har foretatt analysen, og også de kommentarer de kom med i forbindelse med member checking.

4.8 Etiske vurderinger

Kvalitativ metode har som sin styrke at forskeren kan gå i dybden på et fenomen, og belyse forskerdeltakernes tanker, opplevelser og meninger om dette. Utvalget av forskningsdeltakere er som tidligere beskrevet lite, men dette gir forskeren allikevel en stor mengde deltakerinformasjon, som må bevares med varsomhet (Dalen, 2013).

Den nasjonale forskningskomité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) er et organ som har utarbeidet forskningsetiske retningslinjer for de som skal forske innenfor samfunnsvitenskap eller humaniora (Nilssen, 2012). Dalen (2013) peker spesielt på krav om informert samtykke, og hva det vil innebære å være en del av forskningsprosjektet. Det stilles derfor krav om å informere dem som utforskes og til forskers ansvar å sørge for forskningsdeltakernes anonymitet. Det skal også tas ekstra hensyn hvis barn er involvert i studien, og andre utsatte grupper.

Prosjektet var meldt inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD), der jeg fikk godkjenning til å samle inn og behandle datamateriale (se vedlegg 4 og 5).

Når en forsker tar kontakt med en potensiell deltaker, skal vedkommende bli informert om at deltakelse er frivillig, og at om de takker ja til å delta, vil det være mulighet til å trekke seg fra prosjektet når som helst. Det skal ikke på noen som helst måte være belastende for deltakeren å delta eller trekke seg. Den potensielle forskningsdeltakeren skal også få informasjon om selve prosjektet, hva som vil være hovedfokus for oppgaven, og om mulige belastninger som kan følge med å stille opp som deltaker (Dalen, 2013; De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014).

For å sikre at deltakerne frivillig deltar i prosjektet, gis det ut et informert samtykke, der informasjon om deltakelse og prosjekt blir opplyst (Nilssen, 2012). I forbindelse med

datasamling til denne oppgaven, sendte jeg de potensielle deltakerne en epost med generell informasjon om oppgaven og hvordan datainnsamlingen ville foregå. Til de som takket ja, sendte jeg et dokument med en mer spesifikk beskrivelse av oppgavens hensikt og hva det ville innebære å stille opp som forskningsdeltaker (se vedlegg 2). Da jeg møtte opp til intervjuene hadde jeg skrevet ut dette dokumentet, og deltakerne signerte, og dermed samtykket til deltakelse. For denne oppgaven sin del, mottok jeg ikke finansiering eller var økonomisk tilknyttet noen organisasjon som ble studert i oppgaven mens datainnsamling pågikk. Hvis man er dette, vil det være viktig at forskningsdeltakerne får vite om dette (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014).

Forsker har som nevnt ansvar for å sikre forskningsdeltakers anonymitet. Jeg har i denne oppgaven sørget for at forskningsdeltakernes identitet ikke presenteres, og har benyttet pseudonym i stedet for deres egne navn. Jeg har heller ikke opplyst om i hvilken bydel deres PP-kontor ligger. Samtidig sto jeg overfor et dilemma Dalen (2013) belyser forskere ofte vil stå overfor; sikre troverdighet ved å gi så rike og detaljerte beskrivelser av forskningsprosessen som mulig, mot det å sikre anonymiteten til forskningsdeltakerne. Som jeg påpekte tidligere, vil en kvalitativ forsknings troverdighet og pålitelighet være sikret ved at det gis gode beskrivelser av forskningsprosessen og fenomenet som blir studert. Jeg har gått gjennom materialet jevnlig mens jeg har holdt på med det, for å undersøke om det er opplysninger som kommer frem som har kunnet være belastende for forskningsdeltakerne. De har fått innsyn i hvordan de blir beskrevet i oppgaven, og jeg har ikke fått noen tilbakemeldinger om at dette virket belastende for dem. Som forsker har jeg likevel et ansvar for å ivareta deres anonymitet. Jeg har derfor måttet vurdere kritisk om det er sitater benyttet i empirien som kan virke belastende for informantene.

4.9 Analyseprosessen

I analyseprosessen skal en stor mengde data reduseres og bli gjort forståelig. Som forsker forsøker man gjennom en prosess å finne frem til koder og kategoriserer utsagn som oppleves som de mest sentrale i datamaterialet (Postholm, 2010). Prosessen er kjent som *hermeneutikk*, som betyr fortolkning (Thagaard, 2013). I tolkningsprosessen går forskeren dypere inn i materialet, finner ut hva som er essensen i det som blir sagt, finner ut hva datamaterialet handler om, og grupperer de uttalelsene som har utmerket seg inn i kategorier. Forskeren analyserer og forsøker å skape mening i uttalelsene ved å sette dem sammen til en helhet, og

knytte datamaterialet opp mot teori. Dette er kjent som den *hermeneutiske sirkel* (Kvale & Brinkmann, 2009).

Normalt sett vil det være vanlig å sette i gang med å analysere datamaterialet rett etter at man har gjennomført intervjuene og transkriberingen. For mitt vedkommende trådte jeg inn i min midlertidige stilling i PPT nokså umiddelbart etter å ha transkribert intervjuene. Jeg hadde, som nevnt tidligere i oppgaven, en pause fra arbeidet med masteroppgaven mens jeg var i jobb, og begynte derfor bearbeidingen av materialet en god tid etter at det var gjennomført. Jeg fant det nyttig å da høre gjennom opptak av intervjuene, samt gå gjennom notater jeg hadde foretatt både under intervjuene og mens jeg transkriberte før jeg satte i gang med analyseprosessen. Videre hadde jeg under transkriberingen markert spesielt interessante uttalelser, uttalelser som utmerket seg på en spesiell måte og ord og begrep som ofte gikk igjen. Jeg begynte analyseprosessen slik med å se på uttalelser og ord, eller *koder*, jeg hadde markert og forsøkte å finne hva som var fellestrekk ved uttalelsene.

Ut fra kodene jeg hadde funnet, så jeg på kategorier jeg tenkte kunne være aktuelle ut fra uttalelsene jeg fant mest interessante. Jeg fant videre at flere av de potensielle kategoriene kunne gå under begrepene *kompetanse* og *mestringsforventninger*. Jeg valgte derfor å benytte disse som kategorier da de favnet best det mine informanter var opptatt av, og ved å drøfte dette i lys av teori om kompetanse og mestringsforventninger, kom viktige synspunkt tydelig frem. Kategorien kompetanse handler om hvordan de ansatte i PPT vurderer sin egen kompetanse og kompetanse i andre institusjoner, og hvordan dette påvirker arbeidet deres. I kategorien om mestringsforventninger, handler det om hva som påvirker troen på egen mestring, og hvordan det påvirker om arbeid med matematikkvansker blir prioritert. Jeg hadde på forhånd vært interessert i å få tak i deres syn på deres egen kompetanse og mestringsforventninger, ettersom forskning jeg tidligere hadde lest, indikerte at mange opplevde at kompetansen i PPT var lav. Jeg var også interessert i å få tak på i hvilken grad de opplevde forventning om mestring på et område det statistisk sett var få saker om i PPT.

Jeg fant også ved å se på uttalelser som gikk igjen hos informantene frem til en tredje kategori, *samarbeid*. Til forskjell fra de to andre kategoriene, hadde jeg ikke lest teori eller forberedt spørsmål vedrørende dette temaet. Temaet kom opp hos samtlige under intervjuene og utmerket seg ved at det stadig ble tatt opp som et viktig ledd i forbindelse med erfaringer med arbeidet med elever med matematikkvansker. Kategorien samarbeid handler om hvordan informantene opplever samarbeidet mellom ulike institusjoner, og hvilken rolle samarbeid utspilles i deres arbeid med matematikkvansker hos elever i Trondheim kommune.

4.10 Induktiv og deduktiv tilnærming

Den analytiske prosessen i denne oppgaven kan forstås som at den både er *deduktiv* og *induktiv*. En deduktiv tilnærming vil si å benytte seg av forhåndsbestemte begreper for å undersøke om de er til stede i feltet man forsker på (Nilssen 2012). Dette var tilfellet da jeg benyttet meg av forskning på PPTs kompetanse og forekomst av tilmeldinger på matematikkvansker som utgangspunkt for hva jeg ønsket å forske på, og videre benyttet kompetanse og mestringsforventninger som kategorier i min analyse. I arbeidet med kategorien samarbeid, hadde jeg ikke på forhånd lest teori eller forskning på dette temaet. Her ble det teoretiske grunnlaget dannet på bakgrunn av den innsamlede dataen. Denne måten å analysere på forstås som en induktiv tilnæringsmåte (ibid.).

Studier som kombinerer deduktiv og induktiv tilnæringsmåte forstås som abduksjon (Tangen 1998 i Dalen 2013). Dalen (2013) argumenterer for at ved bruk av abduksjon, bør materialet bli bearbeidet, tolket og analysert på en egnet måte. Det skal komme frem hvordan forskeren har kommet frem til sine funn. Som vist i delkapittelet 4.9 om analyseprosessen, beskrev jeg hvordan ulike koder falt under de tre kategoriene. Jeg erfarte at de uttalelsene som utmerket seg, og som representerte informantenes syn, kom best frem ved å drøfte under kategoriene kompetanse, mestringsforventninger og samarbeid.

KAPITTEL 5 RESULTATER OG DRØFTING

Som jeg belyste i kapittel 4, kom jeg frem til kategoriene kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger ved å ta for meg utsagn som utpekte seg for samtlige av informantene. I dette kapittelet skal jeg først introdusere mine informanter, før de empiriske funnene fra intervjustudien blir presentert og drøftet i lys av teori presentert tidligere.

5.1 Introduksjon av informantene

Empirien i denne studien er basert på intervjuer av tre medarbeidere ved hvert sitt PP-kontor i Trondheim kommune. Deres identitet er anonymisert, og de har fått pseudonymene Solveig, Ingunn og Janne.

«Solveig» har jobbet i PPT i 24 år. Hun har hovedfag i psykologi, og har tilleggsutdanning med vekt på sosio-emosjonelle vansker og atferdsproblematikk. Solveig har praktisk erfaring fra skolen ved at hun jobbet som lærervikar under studietiden. Hun jobber hovedsakelig med elever på ungdomstrinnet. Etter en del år i PPT deltok hun på kurs i regi av Statped om matematikkproblemer. Hun har senere vært på flere kurs om temaet, og er svært interessert i å øke kompetansen sin på dette fagområdet.

«Ingunn» har jobbet 5 år som spesialpedagog i PPT. Før dette jobbet hun 17 år i grunnskolen som lærer. Hun er utdannet adjunkt og har tilleggsutdanning i tilpasset opplæring og spesialpedagogikk (TISP) fra høyskolen, der matematikkvansker var et av tre fordypningsemner hun tok. Ingunns arbeidshverdag består av mange ulike arbeidsoppgaver. Hun jobber mest individrettet, der utredning av vansker, møtevirksomhet, drøfting med skole og foreldre og kontakt med andrelinjetjenesten gjerne inngår i arbeidet. Hovedsakelig jobber Ingunn med elever som går på barneskolen, men har av og til også saker hvor elever på ungdomstrinnet er involvert. Ingunn bruker i tillegg mye ressurser på å veilede skolene i kartleggingsmateriell, om det ikke er god nok kompetanse på det i skolene.

«Janne» er utdannet allmennlærer med mastergrad i spesialpedagogikk. Hun har i tillegg tatt ulike lederkurs, og har også deltatt på kurs om matematikkvansker. Janne har jobbet i PPT siden 2008, hvor hun de siste to og et halvt årene har vært ansatt som fagleder ved et av PP-kontorene i Trondheim. I dag jobber Janne mest med fagutvikling og ivaretagelse av teamet, som består av 14 personer. Hun har ansvaret for fordeling av arbeidsoppgavene til teamet sitt, og har ansvar for oppfølging underveis.

De tre informantene har noe ulik utdannings- og yrkesbakgrunn, og arbeidsoppgavene er også noe forskjellig, spesielt hos Janne, som i dag ikke jobber med utredning av elever,

men har et lederansvar. Ingunn og Solveig har mange av de samme arbeidsoppgavene, men Ingunn jobber primært med barn på små- og mellomtrinnet, mens Solveig i all hovedsak jobber med elever på ungdomstrinnet.

Videre i oppgaven skal jeg nå presentere resultatene og drøfte disse i lys av teori under de tre kategoriene kompetanse, samarbeid og mestring.

5.2 Kompetanse

Å føle seg kompetent, er ifølge Ryan og Deci (2000) en viktig forutsetning for å føle seg motivert til å utføre bestemte oppgaver (Ryan & Deci, 2000). Det er derfor en viktig forutsetning at ansatte i PPT føler seg kompetente til å utføre sine arbeidsoppgaver. I utgangspunktet føler både Ingunn og Solveig seg kompetente til å utføre oppgaver i forbindelse med elever med matematikkvansker. Ingunn forteller at det av og til ikke ligger klart for henne hvordan man skal løse det på best mulig måte, men at hun føler seg i stand til å foreslå en mulig vei, og så ta det derfra:

«Om det er utfordrende? Nei, jeg synes ikke det. Man har alltid en formening om noe, utfordringen kan vel være å komme med en lang rekke tiltak, men det er ikke sikkert det er nødvendig. Noen ganger kan det være en utfordring, men jeg tenker at «vi prøver her, vi starter her». Så kan det jo hende jeg blir utfordret på at her skulle det vært mer, eller at vi skulle prøvd noe annet, så da må man bare finne ut av det.»

Solveig opplever at kurs og fokus hun selv har hatt på matematikkvansker, har gjort henne mer kompetent enn før, og vært essensielt for måten hun arbeider med matematikkvansker:

«Før så... jeg hadde oppdaget mye av problemene i matematikken, ja, men jeg hadde ikke skjønt det! Jeg hadde ikke skjønt hvordan jeg skulle ha løst det.»

Både Solveig og Ingunn beskriver her at de føler seg kvalifiserte, og har tro på egen evne til å løse oppgaven. De uttrykker derimot også usikkerhet knyttet til egen kompetanse. Solveig opplever at selv om hun har en del kompetanse, føles det ikke nødvendigvis som tilstrekkelig:

«(...) jeg tenker at det finnes så uendelig mye, og jeg kan mye, jeg kan en del, men det er fryktelig mye som jeg ikke kan!»

Det samme gjelder for Ingunn. Hun kan føle at det blir utfordrende å skulle finne konkrete årsaker til problemet, og finne en grundig nok forklaring på hva vansken går ut på:

«(...) jeg kan være litt usikker i forhold til at det er så mange elementer man skal kartlegges ... jeg synes det er vanskelig å konkludere, altså finne den her tydelige røde tråden på at jo, «her er det en mattevanske» eventuelt «nei her er det ikke». Og det kan være med på at man føler seg litt usikker, og der er det vel det at det hadde vært greit å hatt den opplæringen som kan gå litt

mer, kan gi oss en litt mer sikrere vei (...) det handler vel om det å være litt tryggere i forhold til funnene.»

Når det gjelder årsaken til denne usikkerheten, trekker både Solveig og Ingunn frem manglende konkret litteratur som en vesentlig årsak til at de ikke føler seg helt sikre på egen kompetanse. Solveig uttrykker spesielt et ønske om litteratur som dreier seg mer om hvordan man best kan løse problemer i praksis:

«Det er så mye litteratur og forskning som har med dette med det nevrologiske, med hvordan den delen av hjernen brukes til det, og den delen av hjernen brukes til det ... det er kjempespennende, artig å lese, men det forteller meg ingen ting om hvordan jeg skal jobbe med tiltakene!»

Ingunn kjenner seg også igjen i at litteraturen kan være utfordrende. Hun opplever særlig at fordi man ikke har funnet en eksakt måte å konkludere med hva vansken går ut på, er man nødt til å ta i bruk mange ulike tester for å finne kjernen i problemet, og at dette igjen fører til usikkerhet om tiltakene som blir igangsatt er riktige:

«Når du leser litteraturen nå, så står det jo nesten på hver åpningssetning at dette er så komplekst, vi har ingen fasitsvar, vi klarer ikke si det ene eller det andre. Så det er en sammensatt bit, og så er det jo sånn da, de lærde strides jo med hva som er hva i matematikken, da. Som jeg skjønner det. Så ennå er vi nødt til å måtte ta da en bunke tester så får vi se, da, med de tiltakene som er gjort, har det hatt noe effekt, har vi hatt noen utvikling, og da kan man på en måte begynne igjen å konkludere, da.»

Ingunn trekker frem at i forhold til lese- og skrivevansker, er både litteratur og kartleggingsmaterieell langt mer konkret, hvilket gjør det lettere for henne å føle seg langt mer kompetent på dette området, sammenliknet med matematikkvansker.

«Hvis vi skal sammenlikne det (matematikkvansker, forsker anm.) med lese- og skrivevansker, så ligger det et hav foran både med forståelse og tiltakspakke og i det hele tatt, ja (...) Det jeg tenker er den største utfordringen er at man ikke har så godt kartleggingsverktøy i matematikk som man har i norsk, for der kan du på en måte si at, jo her har du dysleksi, her har du ikke det. Det er liksom en sånn grense som sier noen ting om, men i matematikk så er det jo ikke noen slike kartleggingsverktøy som sier det, du må liksom ha flere, du må vurdere over flere perioder, da, man må jo vurdere om tiltakene passer, om det har effekt, sånn før vi kan stadfeste den såkalte diagnosen, da, sånn at man må gjøre flere elementer i matematikk enn man gjør i norsk og det tror jeg er den største utfordringen, og som gjør at skolen på en måte venter lenger... tenker at «han er jo så flink i alle andre fag» så ting går i litt, ja, de har litt større utfordringer da med å se at denne her, med denne testen her så kan vi ikke få svar eller ikke, for sånn er det ikke i norsk, tar du den testen, LOGOS gjerne, så får du på en måte et svar, det gjør du ikke i matematikk. Og da blir det mange utfordringer»

Det at Ingunn føler seg mer kompetent på lese- og skrivevansker, samsvarer med de funn som ble gjort av Nordlandsforskning i 2013. Som tidligere belyst, opplever 33,3 % av PP-ledere i Sør-Trøndelag fylke mangelfull kompetanse på matematikkvansker på sitt PP-kontor.

Sammenlignet med lese- og skrivevansker, er det på landsbasis kun 2,4 % av PP-lederne som føler de har mangelfull kompetanse på området, mens i Sør-Trøndelag fylke oppgir ingen PPT-ledere at de opplever mangelfull kompetanse på lese- og skrivevansker (Hustad m.fl., 2013).

Det både Solveig og Ingunn belyser ovenfor, er at opplevelsen av egen kompetanse er for dem begge veldig todelt. På den ene siden opplever de ikke at det er utfordrende å skulle jobbe med saker som dreier seg om matematikkvansker, men når det gjelder teoretisk kunnskap, uttrykker de usikkerhet med tanke på at det er vanskelig å si noe konkret om vansken, ettersom det er utfordrende å kartlegge, og videre hvordan man best kan legge til rette for elever som har vansker med matematikk. Som Ingunn sier i forbindelse med sammenlikningen av matematikkvansker med lese- og skrivevansker; «(...)så ligger det et hav foran både med forståelse og tiltakspakke...». I forhold til matematikkvansker, erfarer da Ingunn en langt større forståelse for hva lese- og skrivevansker er, og at det er lettere å sette i gang gode tiltak for elever. Som Skaalvik og Skaalvik (2005) fremholder, er det en sammenheng mellom det å mestre noe og sin egen selvoppfatning. Selvoppfatningen kommer som et resultat av erfaringer og tolkningen av disse. Slik jeg forstår det, vil det at de ansatte i PPT føler at litteraturen om matematikkvansker og manglende konkret kartlegging kunne føre til en manglende følelse av kompetanse, ettersom de ikke har tilstrekkelig med erfaring på at det de gjør er rett eller galt. Ingunn foreller at: «(...) det handler vel om det å være litt tryggere i forhold til funnene...». Så lenge det ikke finnes noe konkret materiell som kan fastsette om en elev har en matematikkvanske eller ikke, og det ikke er en klar enighet mellom forskere om årsaksforhold til en matematikkvanske, vil det kunne være vanskelig for de ansatte i PPT å stole på at kompetansen deres er fullstendig tilstrekkelig.

5.2.1 Konsekvenser av manglende kompetanse

Som vist ovenfor, er en opplevelse av kompleksitet omkring matematikkvansker, noe som påvirker informantenes vurdering av egen kompetanse. Janne trekker frem at dette ikke bare får konsekvenser for ansatte i PPT, men også for skolen:

«(...) for det første så synes jeg at det er veldig mangelfullt i skolen i forhold til det her med å vite hvordan man skal gripe an når det blir snakk om en matematikkvanske. Ofte så blir det litt mer sånn at man tenker noe på kognitivt, mer generelt og så vil man ha en evne / modenhetsutredning og så, ja... og så begynner man kanskje å skjønne at det dreier seg om en ren matematikkvanske, så blir det litt problematisk...og så begynner vi å kartlegge litt forsiktig...»*

* Janne snakker her om skolene generelt i distriktet, ikke om en spesifikk skole.

Det Janne belyser her, er at hun opplever en manglende kompetanse i skolen, hvilket ofte medfører at skolen tar kontakt med PPT med mistanke om at eleven har et behov for en *kognitiv* utredning. At skolen ikke har nok kompetanse på hvordan de skal gå frem ved mistanke om en matematikkvanske, vil kunne føre til utfordringer. Som Stiberg og Olstad (2002) viser til, består et tverrfaglig samarbeid gjerne av at de ulike partene har hver sin fagspesifikke kompetanse, overlappende kompetanse og en felles basiskunnskap. I et tverrfaglig samarbeid mellom skole og PPT i Trondheim kommune, er det pålagt at skolen skal ha gjort et stykke arbeid i forkant av en tilmelding. Skolen har blant annet ansvar for å foreta enkelte kartlegginger, deriblant også kartlegginger for matematikkferdigheter. I *Håndbok i spesialpedagogisk arbeid* har Trondheim kommune listet opp en rekke tester og kartleggingsverktøy skolene skal ha kompetanse på å benytte. Selv om det i håndboken vises til at PPT har et ansvar for å veilede skolen på kartlegginger, slik jeg viste til i innledningen, har kommunen da også satt som krav at skolen skal ha kompetanse selv på en del kartleggingsverktøy. Av kartleggingsverktøy som måler matematikkferdigheter er følgende listet opp: «Alle Teller», «Kartleggeren», «Obligatoriske kartleggingsprøver» og «Nasjonale prøver». Som eneste test/utredning for vurdering av matematikkvansker er «Dynamisk kartlegging» listet opp (Oppvekstkontoret Trondheim kommune, 2016). Kommunen setter med dette et krav om at skolen faktisk skal inneha fagspesifikk kompetanse for å kunne vite hva man skal gjøre om man mistenker en elev har matematikkvansker. Janne opplever imidlertid at skolen ikke alltid innehar denne spesifikke kompetansen som det er forventet at de skal ha. Lignende erfaringer har også Ingunn og Solveig hatt, og trekker da spesielt frem at skolene ofte ikke har den kompetansen kommunen krever i forbindelse med kartlegging. Ingunn forteller at dette er blant annet noe hun har tatt opp med kommunen, og at hun videre har tatt på seg oppgaven til å samarbeide med skolen om kartleggingen:

(...) jeg har sendt mail videre opp til rådhuset da, i forhold til å få økt kompetansen til lærerne og skolen i forhold til at det står på test-lista i spesialhåndboka som Trondheim kommune har foreslått, men likevel så har dem ikke oppdatert lærerne på det. Da har jeg tatt på meg å ha kurs for lærere som bør ha den kompetansen og så har jeg tatt og veileda lærere, da, i enkeltsaker, da, det er ikke alltid at man får til å ta hele spes.ped.-teamet, men da har jeg veiledet den og den, da som det gjelder (...). Dynamisk kartlegging er også en test som jeg har veiledet lærere tett på. De får den i forkant, og så møtes vi, slik at de kan føle seg trygg på at de kan det, og så har vi drøftet funnene.»

For Solveig sin del, oppfordrer hun også til at det skal kartlegges med *Dynamisk kartlegging*, men på grunn av manglende kompetanse, må hun av og til gjennomføre kartleggingen selv:

«Ja, det gjør jeg... Jeg prøver jo å få spes.ped. til å gjøre det, men, jeg prøver jo å «tvinge» skolen til å gjøre det, men jeg ser jo at de... da er det ofte jeg som må sitte med rapportene og lage noen formening om, for de skjønner jo ikke hva det er de har kartlagt.»

Lauvås og Lauvås (2004) hevder at i et tverrfaglig samarbeid vil de ulike formene for kompetanse være til stede, om så i ulik grad mellom partene, men de argumenterer for at i utførelse av en oppgave, skal aktøren ha kompetanse til teknisk utførelse av en oppgave, samt ha kunnskap om omgivelsene der det skal foregå handling. Ettersom skolene ofte mangler den tekniske kompetansen til å utføre de oppgavene de selv skal utføre, må PPT ofte ta over det som i utgangspunktet var skolens ansvar. Som følge av skolens manglende kompetanse, blir da ansvaret til PPT større, ettersom de har et ansvar for å bedre kompetansen i skolen, etter Opplæringslova § 5-6 (Kunnskapsdepartementet, 2014). Det kan være bekymringsfullt, med tanke på at i overkant av 30 % av PP-ledere opplever at de ikke har tilstrekkelig kompetanse på matematikkvansker. Har ikke PPT tilstrekkelig kompetanse, vil det tverrfaglige samarbeidet mellom skole og PPT kunne bli lidende, da den kompetansen de skal ha med seg inn i samarbeidet, slik Lauvås og Lauvås (2004) forespeiler det, ikke alltid er til stede. Konsekvensen av dette, ser man blant annet når Janne beskriver tilmeldingsgrunnlag for elever som sliter i matematikk, når hun sier at skolen først tenker det kan ligge noe kognitivt bak vansken, og det blir da foretatt kartlegging i forbindelse med dette, heller enn å kartlegge eleven for matematikkvansker. Det at utredning av matematikkvansker blir langt mer komplisert, kan føre til at skolen rett og slett avventer med å tilmelde en elev som har vansker med matematikk. Når Ingunn forteller at «(...) sånn at man må gjøre flere elementer i matematikk enn man gjør i norsk og det tror jeg er den største utfordringen, og som gjør at skolen på en måte venter lenger... tenker at ‘han er jo så flink i alle andre fag’...» kan dette føre til svært uheldige konsekvenser. Elever kan risikere at de ikke får den hjelpen de har behov for i matematikk, og på grunn av lav tilmelding på matematikkvansker, er det et område som det ikke blir nok fokusert på. Det at PPTs ansvar i saker om matematikkvansker ofte blir større enn i saker der skolen har mer kompetanse selv, taler for at å sikre kompetansen til både skole og PPT på matematikkvansker bør være av høy prioritet.

5.3 Samarbeid

Samtlige informanter beskrev hvordan samarbeid mellom ulike instanser var en nødvendighet for å kunne jobbe med elever med matematikkvansker. I denne kategorien presenteres informantenes syn på samarbeid i forbindelse med utredning av matematikkvansker. Resultatene er presentert under de tre underkategoriene *samarbeid i forbindelse med utredning og oppfølging i skolen, systemrettet arbeid og forebygging* og *samarbeid med kommunen og eksterne aktører*.

5.3.1 Samarbeid i forbindelse med utredning og oppfølging i skolen

I Håndbok i spesialpedagogisk arbeid heter det at «*SAKKYNDIG VURDERING utformes i nært samarbeid mellom foreldre/barn, barne- og familietjenesten forvaltning, barne- og familietjenesten tiltak, og barnehage/skole. Sakkyndig vurdering utarbeides innen tre måneder etter at tilmelding er mottatt.*» (Oppvekstkontoret Trondheim kommune, 2016). Føringene fra kommunen stadfester med det at det skal foregå et samarbeid med både skole og foreldre i utarbeiding av sakkyndig vurdering.

Janne opplever at det er spesielt vanskelig å få til et samarbeid mellom skole og PPT vedrørende matematikkvansker, fordi kompetansen på matematikk ikke har vært så sterk, og at kompetanseøkning på matematikkvansker vil kunne være nødvendig for å få til et godt og effektivt samarbeid:

«(...)men jeg tenker jo og da at jeg tror at den kompetansen på matematikk har vært litt nede både i skole og i PP-tjenestene. Og så vet vi ikke helt hvordan vi skal gå videre og hvor vi skal innhente kompetanse hen og, ja. Hvordan vi skal samarbeide om det. Men, her tenker jeg jo at Statped og er en kjempeviktig aktør for at det ikke glipper på førsteleddet som på en måte er skolen, som er rundt elevene...»

Janne belyser her at et godt samarbeid er avhengig av at partene innehar kompetanse på området, og opplever at slik det er i dag, har verken skole eller PPT tilstrekkelig kompetanse for å kunne få til et godt samarbeid. Dette samsvarer med Stensaasen og Sletta (1996) sin teori om at et godt samarbeid er avhengig av at hver enkelt aktør har en kompetanse som kan benyttes i samarbeidet (Stensaasen & Sletta, 1996).

Solveig har en overbevisning om at i saker som handler om matematikk, er det særlig viktig med et samarbeid, med tanke på at det ikke er forutbestemt hvilke tiltak som vil være til barnets beste:

«Å jobbe med matematikkvansker er ikke noe som kan skje isolert. Jeg presiserer til skolen at jeg ikke har noen fasitsvar, men at skal vi lære noe her, er vi nødt til å gå den her veien

sammen! Så får vi finne ut av det. Du lærer ikke matematikk av å få en bok for to klassetrinn under deg. Lærte du det ikke forrige gangen, så må det gjøres på nytt på en annen måte»

Solveig opplever at for å finne gode løsninger for elever med matematikkvansker, er man nødt til å finne den mest gunstige måten å lære på for eleven. Ved å inngå et samarbeid, opplever hun at det vil være lettere å finne et godt tilbud for eleven. Videre forteller Solveig at et samarbeid med skolen er utfordrende etter at sakkyndig vurdering er skrevet, for skolen tar sjelden kontakt med henne i etterkant for hjelp og veiledning:

«Nei, det er det som er dårlig. For det er jo sånn, jeg inviterer dem jo til et samarbeid i den sakkyndige vurderinga, og jeg tenker jo at tar dem imot det her, så får de nå endelig ta imot enda mer fra meg, men jeg opplever kanskje ikke egentlig at jeg får så, at det samarbeidet ikke setter seg så lenge. Men så kan det jo være at dette er mennesker som har god kompetanse på det her med matematikk, som ser seg i stand til å hente ned og ordne det der selv, og det er jo veldig bra, men jeg skulle jo gjerne visst hvordan de har tenkt rundt det her, hva de har erfart, for da kunne jo jeg ha lært litt mer (...) men jeg må jo være bevisst min rolle også, da. Det er jo ikke jeg som skal ut i skolen og undervise, men jeg kjenner på at jeg skulle ha hatt mer kommunikasjon om hvordan det her går, sånn at vi er sikre på at de erfaringene eller tingene vi sa var riktig...»

Solveig belyser her at for hennes del er ikke samarbeid bare et motiv for å finne et godt tilbud til elevene, men innebærer også at hun får erfaring slik at hun kan tilegne seg ny kunnskap. Det at skolen ikke gir noen tilbakemelding på hvordan tiltakene har fungert, gjør det vanskelig å lære av tidligere saker. Ettersom det ikke er noen formelle krav til samarbeid etter at PPT har utredet og skrevet sakkyndig vurdering, blir eventuelle samarbeid etter dette av en uformell karakter. Som Glavin og Erdal (2010) påpeker, kan et slikt uformelt samarbeid uten styring bli avhengig av deltakernes innsats.

Slik jeg ser det, har man kunnet ha nytte av at PPT fikk en rapport fra skolen etter en tid etter at tiltakene var prøvd ut, om hva som har vært bra og mindre bra. På den måten vil både skolen og PPT få mulighet til å reflektere over arbeidet, og opprettholde samarbeidet også etter at tiltakene er igangsatt. Et samarbeid er som Stensaasen og Sletta (1996) belyser, basert på at summen av samarbeidet utgjør mer enn hver og ens innsats alene; en får med andre ord en synergieffekt. Det kreves da ikke bare at PPT skal komme med informasjon til skolene, men også at skolene har noe å bringe inn i samarbeidet. Ettersom skolene er de som skal sette teori ut i praksis, er det de som vil sitte på den beste kunnskapen om elevene, og hva som har fungert, og hva som ikke har fungert.

Å sette i gang med nye arbeidsoppgaver, er dog ikke uproblematisk. Ingunn belyser at hun skulle gjerne også hatt et videre samarbeid med skole etter at utredning og sakkyndig

vurdering er ferdigstilt, men opplever det som utfordrende på grunn av knapt med tid og andre arbeidsoppgaver som må prioriteres fremfor å følge opp saker:

«Når lærere tar kontakt så får de hjelp, men hvis de ikke gjør det, så er det sjelden at jeg går og etterspør. Men det handler om, for det skulle jeg gjerne ha gjort, men det handler veldig mye om det presset vi har. Og at vi er pålagt å prioritere ventelistene sånn at saker som dreier seg om oppfølging av tiltak (...) for de har jo stående beskjed om å ta kontakt hvis det er noe.»

Selv om det er utfordrende for Ingunn å fortsette et videre samarbeid, er det viktig for henne å være tilgjengelig, om skolen skulle ha behov for det:

«Min filosofi er alltid at vi er åpen, vi er førstelinjen for skolen, og det er vi som må på en måte, vi har ikke noe grunnlag for å si nei til noen ting, tenker jeg. Vi skal være der for å drøfte, bistå og det gjør jeg så langt det går.»

Om det skal forekomme noe videre samarbeid etter utredning og sakkyndig vurdering slik det er i dag, vil dette være et såkalt uformelt samarbeid, ettersom det ikke er noe form for krav fra ledelsen om at de skal opprettholde kontakt (Glavin & Erdal, 2010). Ut fra det Ingunn og Solveig belyser, vil dette kunne være utfordrende, da skolen sjelden tar kontakt med dem i ettertid, og de selv har et press på andre arbeidsoppgaver slik at det er vanskelig å prioritere i arbeidstiden. Både Ingunn og Solveig ser derimot nytten av å kunne få en tilbakemelding på hvordan det har gått, slik at de kan erverve seg mer kunnskap om hva som er behovet ved tilrettelegging for elever med matematikkvansker. Dette samsvarer med forskningen Damsgaard (2010) har utført, der det i arbeid som er preget av hektiske arbeidsdager med tidspress, sjelden blir anledning til faglig utveksling av uformell art, men at det eksisterer et ønske om mer uformell fagutveksling mellom ulike aktører. Når *tid* er en viktig faktor for at et samarbeid ikke opprettholdes ut over det som er bestemt av ledelsen, vil det å kunne være pålagt kontakt etter at det er skrevet sakkyndig vurdering, oppleves som positivt, fordi det gir både skolen og PPT en mulighet til å drøfte og utveksle erfaringer fra det arbeidet som er gjort, og lære av hverandre. Som Nordahl (2007) påpeker, vil et samarbeid kunne lide av at en part føler seg undervurdert og oversett, men ved å gi skolen en mulighet til å utveksle erfaringene med PPT, vil skolens rolle i samarbeidet bli mer tydelig, og skolen og PPT vil ha en mer gjensidig avhengighet av hverandre, og rollene blir mer tydelige. Dette er faktorer blant annet Lauvås og Lauvås (2004) og Stensaasen og Sletta (1996) påpeker er viktige komponenter for å få til et godt samarbeid.

5.3.2 Systemrettet arbeid og forebygging

Videre vil det kunne være gunstig å rette oppmerksomhet mot hvordan man i større grad kan samarbeide med lærere for å kunne jobbe mer systemrettet med matematikkvansker. Som belyst i innledningen, er det et ønske om at PPT i mest mulig grad skal jobbe systemrettet. På spørsmål om det foregår noe systemrettet arbeid i skolen i dag i forbindelse med matematikkvansker, forteller Solveig at det oftest er anledning til å drøfte dette i møte med administrasjonen på skolen, men at det ville være en stor fordel å kunne ha mer kontakt med lærerne:

(...) det sitter en del forståelse i administrasjonen som ikke når ut til lærerne, og det merker vi veldig... for det første så sitter lærerne på den beste kompetansen for barnet, og om fungeringen til barnet, for mange av de spørsmålene vi sitter med i de møtene, får vi som annenhåndsinformasjon, da. Derfor er det mye bedre for oss å møte lærerne der de er, men så er det også noe med hvordan systemet vårt virker, at det er uforståelig system for veldig mange, men nå har vi hatt en del informasjon der de har vært invitert inn i personalgruppa og da selvfølgelig benytter jeg anledningen til å dra frem .. jeg snakker ikke så mye om lese- og skrivevansker, men jeg snakker veldig mye om matematikkvansker, og hvordan man skal jobbe med det.

Solveig forteller videre at PPT har tilbud hvor skolen er velkommen inn til å drøfte med PPT om saker de er usikre på:

«Jeg bruker å si til folk sånn at det, ta med sånne saker inn, for vi har noe som kalles for Åpen tid, hvis du har utreda i matematikk eller lese- og skrivevansker eller noe sånn og så står du litt fast så tar man det med inn hit, og så får vi drøftet dem og samme med matematikken sånn at vi tar det med(...)»

Ingunn beskriver også at systemet slik det er i dag, ikke alltid gjør det lett å jobbe systemrettet. Hun oppfatter at lærere ofte tenker det må ha vært gjort en god del i forkant av at de tar kontakt med PPT, og at de ikke er like kjent med at de kan oppsøke PPT i forbindelse med å forhøre seg om saker før det blir aktuelt å tilmelde:

«(...) vi har jo tatt opp dette før eller sånn gjennom spespedkoordinator at det kan være lurt å bruke disse forumene som vi har, som Åpen tid og Fagteam og drøfte litt før man tenker at man er så bekymret. Men skolen òg har, altså, de gjør jo så godt de kan, men det skal òg sies at .. de har jo og en forståelse om at hvis det skal tas opp eller skal tilmeldes så må de ha gjort så mye, de har gjort et godt stykke arbeid og, da, og så må det på en måte føles ut som at da er det virkelig et problem, og der er det en oppfattelse som vi må jobbe litt med for å komme i mer forebyggende, ikke sant, men sånn som det har vært til nå så har det vært litt sånn strengt før du får komme inn, ja. De skal måtte vise til et godt gjennomført kartleggingsverk før de kan, ja, komme inn.»

Slik Ingunn og Solveig opplever det, er det et mindre fokus på matematikk enn andre vansker i skolen, og de opplever videre sjelden initiativ fra skolen til å samarbeide om forebyggende og systemrettede tiltak for elever med matematikkvansker. Ut ifra hva

informantene belyser, er det flere skoler som ikke er klar over, eller tenker på, mulighetene de har til samarbeid, både gjennom Åpen tid og Fagteam, og med Statped. Å samarbeide tettere på matematikkvansker vil da kreve en helt annen ressursbruk enn ved samarbeid om områder både skolen og PPT har mer erfaring med, både ved at kompetansen bør økes, og at det også vil kunne være nødvendig å engasjere eksterne aktører, som Statped. Dette er tidkrevende, og krever en velvilje til å være med på samarbeidet. Det bør derfor belyses og argumenteres for hvorfor det er behov for å øke kompetansen på matematikkvansker for aktuelle aktører i skolen og PPT. Dette kan være utfordrende med tanke på at det er svært få tilmeldinger som dreier seg om matematikkvansker, og man blir nødt til å se på langsiktige konsekvenser av at elever ikke blir tilmeldt for matematikkvansker. For at det skal bli fokusert i større grad på matematikkvansker i skolen, er en tettere kontakt med skolen og spesielt med lærere, noe av det som oppleves som det viktigste for Ingunn og Solveig. Administrasjonen på skolene og PPT kan da med fordel sikre seg at lærere kjenner til hvilke tilbud PPT kan tilby før en eventuell tilmelding. Å få et større fokus på matematikkvansker, og dele informasjon og erfaringer på dette området, vil videre kunne føre til at det blir mer kunnskap om hva PPT kan tilby skolene, og det kan videre føre til mer systemrettet samarbeid mellom skolene og PPT.

5.3.3 Samarbeid med kommunen og eksterne aktører

Statped skal bistå PPT om de har behov for ytterligere kompetanse. Samtlige tre informanter forteller om at Statped i Trondheim både har holdt kurs om matematikkvansker, og også satt i gang prosjekter for å bidra til økt kunnskap og kompetanse på temaet. Som vist tidligere i kapitlet, forteller Janne at på grunn av manglende kompetanse i både PPT og i skolen, kan det være utfordrende å vite hvordan man skal ta tak i saker som omhandler elever med matematikkvansker. Det vil med dette være nødvendig å få inn kompetanseøkning fra en annen aktør for at skolen og PPT skal kunne videre ha et godt samarbeid. Med andre ord er et godt samarbeid nødvendig ikke bare mellom skole og PPT, men også fra en ekstern aktør, som for eksempel Statped, som kan bidra med en høyere kompetanse på matematikkvansker. Janne forteller at PPT i Trondheim har tatt initiativ til å gå inn i et samarbeid med Statped:

...«Vi har hatt samarbeid med Statped lenge, med matematikkvansker så var det noe som startet, jeg lurer på om det var i januar, jeg. Hvor jeg tror det var Rådmannen i Trondheim kommune og Statped som var i dialog, og så hev vi oss litt på for det her ønsket vi å være med på for å kunne si noe selv om behovet. Og Statped har jo god kompetanse på det her med matematikkvansker, så det er noe med hvordan vi skal tilegne oss den kompetansen inn i PP-tjenenesten.»

For Janne var noe av hensikten med å gå inn i et samarbeid med Statped, at PPT skulle kunne få si noe om hvilket behov de selv opplevde at de hadde for kompetanseøkning. Å samarbeide med Statped er ikke noe nytt for Janne. Hun kjenner godt til Statpeds kompetanse gjennom videreutdanningen hun har tatt.

«I saker som handler om matematikk da bruker vi Statped (...) Det tror jeg har med bakgrunnen min å gjøre, at jeg tok den videreutdanningen, så jeg visste på en måte hvem som var ressurspersoner på Statped på det, så og hadde liksom fått min egen relasjon så da mailer jeg og etterspør og hva dem tenker og sender noen profiler dit og så spurt hva de tenker om det, og, ja. Da får jeg god hjelp.»

Lignende erfaring har Ingunn. Hun ringer gjerne til Statped om hun er usikker på noe, gjerne etter å ha drøftet det med andre internt i PPT.

«(...) vi har jo tiltak, og hvis det er noe jeg er usikker på eller jeg kjenner at det her ikke er riktig, så ringer jeg, jeg bruker Statped, jeg bruker andre folk i PPT (...) primært først internt, men Statped er absolutt en drøftingspartner.(...) De kjører hele pakken, med utredning og rapport og tiltakspakke og tilbakemeldingsmøte (...) de legger på en måte litt opp planen da på hva opplever foreldre som utfordring, hva viser testresultatene og sånn, så man drøfter gjerne litt der og da går de inn, de vil jo gjerne ha den dynamiske kartleggingen og hvis den ikke er gjort, så går de inn og gjør den. Og så har de jo også noen annen testkompetanse som går mye mer på spesifikke sekvenser i matematikk»

På spørsmål om Ingunn benytter Statped som drøftingspartner spesielt for matematikkvansker eller generelt om hun er usikker, mener Ingunn det er særlig i saker som dreier seg om matematikk hun tar kontakt med Statped:

«(...) det har kanskje vært flere tilfeller i matematikken, ja (...) kanskje ford, når jeg har vært inne i noen saker så har du på en måte fått en relasjon, og så sier de sånn at det bare er å drøfte felles, så det har vel egentlig vært det som har gjort at jeg har tatt den telefonen dit, fordi man har jobbet litt sammen og er litt kjent med fagfeltet der og da, ja.»

Hva både Ingunn og Janne viser her er at tidligere relasjon og en positiv opplevelse med en samarbeidspartner, senker terskelen for å samarbeide igjen. De uttrykker også tilfredshet med det tilbudet Statped gir dem, og viser stor tillit til det arbeidet Statped utfører. Solveig har i likhet med Janne også deltatt på kurs i regi av Statped, men til forskjell fra Ingunn og Janne, har hun et blandet forhold til det tilbudet Statped kommer med:

«(...) når jeg fikk denne opplæringen, så kan vi veldig mye om kartlegging, og kartlegging er, det er faktisk en nødvendighet. Men kartlegging kan forstås på forskjellige måter, og jeg synes at, og det synes jeg har vært bra i forhold til den opplæringen jeg fikk at de ønsket at vi skulle kartlegge matematikkunnskapene dynamisk, det vil si at du skal være i interaksjon med ungen (...) Og det har vært bra. Men så finner vi ut det, da. Og hvordan skal vi da videre hjelpe

dem? Og der – kunne ikke herrene fra Statped hjelpe meg. Jeg følte at snakket jeg med dem, så var det vanskelig å forstå dem.»

Solveig opplever altså i mindre grad enn Ingunn og Janne at Statped er behjelpelig som samarbeidspartner i saker om matematikkvansker. Hun savner mer konkrete tiltak, men er fornøyd med opplæringen hun har fått på kartlegging. Den ulike opplevelsen av Statpeds tjenester Solveig har i forhold til Janne og Ingunn, kan være vanskelig å finne en forklaring på. En mulig grunn kan være at både Janne og Ingunn har mer erfaring fra å jobbe i skolen, ettersom de begge har jobbet som lærere, og kjenner bedre til hvilke tiltak som har god effekt på elever som har vansker med matematikk. En annen mulig forklaring kan ligge i at matematikkvansker som forskningsfelt går i mange ulike retninger, og det kan være vanskelig å gi konkrete svar på hva som skal til for å løse en vanske. Solveig opplever at det var kommunikasjonsproblemer mellom henne og Statped når hun sier «...jeg følte at snakket jeg med dem, så var det vanskelig å forstå dem». Moen (2012) viser til at samarbeid oppstår og utvikles gjennom dialog. Nordahl (2007) belyser at et godt samarbeid kan være utfordrende om noen føler seg oversett og det er en uklar rollefordeling. I de tilfellene hvor Solveig har oppsøkt Statped for å forhøre seg om gode tiltak for elever med matematikkvansker, har hun følt de har uttrykket seg uklart, og at hun på bakgrunn av dette ikke har følt hun har fått noe ut av å forsøke å samarbeide med dem.

5.4 Mestringsforventninger

Det å ha forventninger om å mestre influerer på hvordan informantene henvender seg til skolene når det gjelder matematikkvansker. Dette gjelder blant annet forutsetninger for prioriteringer, utfordringer de møter og satsingsområder.

5.4.1 Forutsetninger for å prioritere matematikkvansker

Samtlige av mine informanter opplevde at skolen sjelden tok kontakt med PPT i forbindelse med utredning av matematikkvansker. Likevel viser tall (Lunde 2003) at et stort antall elever har problemer med matematikk. Årsakene til at PPT sjelden får inn slike saker, kan være mange, og krever mer forskning på nasjonalt nivå for å finne svar på. For Janne sin del, har hun erfart at det PPT selv fokuserer på, øker antall henvisninger:

«(...) det er noe med det vi har fokus på, og det vi jobber med internt her, det får vi også inn dørå fra utverdenen, ikke sant?»

For at skolen skal ta kontakt med PPT i forbindelse med matematikkvansker, indikerer da Jannes utsagn at de ansatte i PPT må kommunisere til skolene at de har kompetanse på dette området. Solveig forteller at dette er noe hun gjør ofte:

«Lærerne slipper ikke unna! Hører jeg ordet matematikk så «tvinger» jeg dem litt til å være opptatt av det. Og jeg opplever jo det at hvis jeg tar det opp og snakker med lærerne om matematikk, får jeg tilbakemelding på at det er godt for lærerne å diskutere og dele erfaringene sine med meg.»

Solveigs atferd kan i lys av Bandura (1986) sin teori om mestringsforventning, vitne om at hun har en sterk tro på å mestre, og derfor legger inn ekstra innsats og utholdenhet til å jobbe med matematikkvansker. Hun opplever at det blir positivt tatt imot på skolene når hun går inn for å fokusere på matematikk, hvilket kan vitne om at det er et behov for at dette blir tatt opp, selv om skolene i utgangspunktet ikke har kontaktet PPT i særlig stor grad med bekymringer på dette området. Å få diskutert og delt av erfaringer gir tilfredstillelse, og Solveigs initiativ kan videre føre til at skolen blir mer bevisst på problematikken. Ut ifra det Janne opplever om at det PPT fokuserer på gir økt fokus i skolen, er man tjent ved å følge Solveigs eksempel om å aktivt ta opp matematikk med skolen. For at dette skal kunne gjennomføres, vil forventning om mestring kunne spille en stor rolle for at de ansatte i PPT er villige til å legge inn denne innsatsen. Som jeg belyste i resultat- og drøftingskapittelet om kompetanse, betrodde informantene at de følte seg *både* kompetente *og* usikre når det gjaldt matematikkvansker. At de ansatte i PPT opplever usikkerhet, kan tale for at det foreligger et behov for å øke kompetansen for å selv kunne ta opp slike vansker med skolen. Ingunn forteller at det å forvente å mestre noe, avhenger veldig av situasjon:

«Jeg sier jo at jeg er usikker, men samtidig så er jeg sikker òg. Men det handler om at om plutselig noen hadde kommet utenfra og jeg skulle jeg ha holdt et foredrag om matematikkvansker så hadde jeg kjent på at å, nei, det, det ble kanskje litt stort, så sikker er jeg ikke, men det kunne jeg ha gjort i lese- og skrivevansker, for eksempel ... men skulle jeg ha sittet med en lærer her, så hadde jeg jo hatt all verdens kompetanse, ikke sant, for der må du fremstå sånn.»

Jeg tolker dette utsagnet dit hen at Ingunn føler seg sikker nok til å veilede lærere i en utredningssituasjon, men føler seg ikke komfortabel med å skulle formidle kunnskap om matematikkvansker. Som vist tidligere, føles det lettere for Ingunn å si noe om lese- og skrivevansker, på grunn av at det foreligger større forståelse for vansken, og kartleggingsmateriell som på en langt mer tydelig måte forteller noe om hva vansken går ut

på, enn det gjør i matematikk. Når Ingunn føler usikkerhet knyttet til det å formidle hva matematikkvansker er, kan dette ha sammenheng med at hun ikke har tilstrekkelig med det Skaalvik og Skaalvik (2005) forstår som reell mestring, der mestring forekommer som en følge av resultat eller tilbakemeldinger som bekrefter at man har forstått eller handlet på en korrekt måte. Ingunn forteller at om hun skulle ha holdt et foredrag om matematikkvansker, ville hun kjent på negative følelser knyttet til dette. På bakgrunn av dette, vil det være utfordrende for henne å da sette i gang med å opplyse skolene om matematikkvansker, da hun ikke føler seg komfortabel med dette. Som jeg belyste i teorikapittelet om mestringsforventninger, er opplevd mestring, den indre følelsen av å mestre, oftest et resultat av reell mestring (Skaalvik & Skaalvik 2005). Et resultat av at det er knyttet usikkerhet omkring matematikkvansker, kan altså da videre føre til at de ansatte føler en manglende indre følelse av å kunne mestre oppgaver vedrørende dette. Å sørge for å gjøre det tydelig for de ansatte i PPT hva matematikkvansker er, vil videre kunne føre til at de opplever en indre følelse av å mestre.

5.4.2 Utfordringer

Bandura (1997) snakker om at den viktigste forutsetningen for å ha tro på at man mestrer noe, er ens egne tidligere mestringserfaringer. For at ansatte i PPT skal føle at det å ta opp matematikkvansker med skolen er noe de kan mestre, vil egne erfaringer med matematikkvansker da bli sentralt. Det å få nok erfaring, er derimot ikke så enkelt slik arbeidshverdagen til PPT er i dag, slik Janne belyser det:

«(...) det er veldig lite saker som handler om matematikk, sånn at man har kanskje utdanna seg, men man har lite praktisk på det, så vi bruker det lite.»

Janne forteller at selv om de ansatte har faglig kompetanse, blir den lite benyttet på grunn av at skolen ikke kontakter dem i forbindelse med matematikkvansker. PPT får med det svært lite praktisk erfaring med å jobbe med matematikkvansker, og egne erfaringer med å mestre oppgaver som handler om matematikkvansker få. Slik jeg belyste ovenfor, ville et større fokus fra PPT på matematikkvansker kunne føre til at skolen også fokuserer på matematikk. Dessverre er situasjonen for PPT i dag slik at med mange saker og et stort press, er det vanskelig å rette mer oppmerksomhet mot matematikkvansker. Janne belyser at ettersom det er tilmeldes så få saker på matematikk, er det vanskelig å få prioritert kompetanseøkning og fokus på matematikkvansker:

««(...) Så må jeg jo også være så ærlig og si at det er ikke det saksbehandlerne etterspør kompetanse på, det er ikke sånn at de føler at ‘åh, her kan vi ingenting og her må vi lære oss mer om matematikk’. Jeg tror de føler mye mer på presset i forhold til en del av disse høyrisikosakene, vi har fått inn veldig mye saker på dette her med skolevegring, mobbesaker, mye... ME, sant, du kan jo tenke, unge barn som er fryktelig syke og ligger inne og det er klart at det blir så alvorlig at det, at jeg tror de føler liksom det at det er det typiske da, at det må de lære mer om. Og så drukner kanskje matematikkvansker i det her, da. (...) behovet for PP-rådgiverne blir på en måte å ha mer kompetanse på de feltene der, sånn at dem, ja. Jeg kan forstå det, ja, samtidig så, som et stort PP-kontor så forsvarer ikke jeg det at vi ikke kan nok om matematikkvansker, overhode ikke. Men det blir nå litt sånn i hverdagen.»

Janne opplever ikke at de ansatte på teamet hennes føler seg fullstendig utilstrekkelige i saker om matematikkvansker, men vedgår at dette ikke er et område der det blir viet nok oppmerksomhet. Janne ser på dette som både forståelig og beklagelig at det er prioritert kompetanseøkning på felt der ansatte i PPT opplever et større trykk enn med matematikkvansker. Hun forstår godt det med kompetanseøkning, og erfarer at med PPTs brede ansvar i forhold til skolen, føler de ansatte et større behov for å øke sin kompetanse på områder der det blir tilmeldt flere saker, slik at de med mindre tilmelding «drukner». PPT har som oppgave å bistå skolen, og når skolen henvender seg til PPT, skal PPT ha kompetansen til å hjelpe dem.

Janne er ikke alene om å ha opplevd at trykket på andre saker preger arbeidshverdagen. Ingunn forteller om at det stadig dukker opp nye problemstillinger de må forholde seg til, og at dette gjør at hun er nødt til å bruke ressurser på å sette seg inn i disse:

«(...) fagdag her og fagdag her og bli med hit og dit, det synes jeg er viktig, fordi det er så mye som rører seg og vi møter så mange forskjellige barn, og nå har vi og mottaksskoler, det har vi hatt lenge selvfølgelig, men vi har jo på en måte det her med de fra Syria nå, med alle de traumene de møter, og der skal jo jeg være kontaktperson, og der skal jeg vite litt om traumer òg...»

Solveig oppsummerer situasjonen til PPT slik:

«(...) jeg synes jo for å si det sånn at vi får absolutt jobbet der det trengs, problemet er jo bare at det trengs så gæli mye mer av oss!»

5.4.3 Tiltak for økt oppmerksomhet

Til nå har jeg belyst at om PPT øker oppmerksomheten på matematikkvansker, vil dette kunne igjen føre til at også skolen fokuserer på det. Selv om det kan være forståelig at andre vansker får mer oppmerksomhet, er det bekymringsfullt at matematikkvansker er et område som forsvinner i den store mengden av andre vansker, når et betydelig antall elever risikerer å stryke i matematikk. Disse elevene har behov for at skolen har kunnskap og evner til både å

forstå hva det er som er vanskelig for dem, og hvordan de kan legge til rette for dem, slik at de vil oppleve mestring i faget. Opplever de mestring i matematikk vil de videre, ifølge Bandura (1986), legge mer innsats og utholdenhet i faget, og sjansene for å lykkes blir større. I tillegg kan opplevelsen av usikkerhet som ansatte i PPT har knyttet til matematikkvansker, føre til vegring mot å jobbe med slike vansker. Å ha som mål å jobbe med tiltak som fremmer kompetanse og mestringsforventning hos ansatte i PPT, ser jeg da som et svært nyttig.

På tidspunktet intervjuene ble utført, i februar og mars 2015, var det blitt diskutert tiltak for å høyne kompetansen på matematikkvansker i PPT i Trondheim. Som jeg belyste under avsnitt 5.3.3, var det planer om at Statped skulle bistå med kompetanseøkning på matematikkvansker i PPT. I tillegg har lederne i PPT selv tatt initiativ til å øke interessen for matematikkvansker. Janne forteller at tidligere har det vært satt i gang et nettverk med representanter fra hvert av PPT-kontorene i Trondheim hvor det diskuteres erfaringer i forbindelse med lese- og skrivevansker, og at de nå er i gang med å gjøre det samme for matematikk.

Målet for et slikt forum er å bistå ledelse og kartlegge behov for faglig utvikling, samt være en støtte til andre i utøvere i tjenesten:

«(...) nå har vi jo drøftet det der hva vi skal gjøre med matematikkvansker, og så etablerer vi faktisk et matematikknnettverk mellom de fire bydelene, med en ressursperson per bydel som på en måte skal løfte opp feltet litt og se på hvordan de kan bistå hverandre og hvor de kan hente inn kompetanse utenfra.»

Å sette i gang med et slikt nettverk, kan føre mye positivt med seg. For det første får de ansatte i PPT mulighet til å lære av hverandre og utveksle erfaringer, både de positive og de negative. Å kjenne forventning om å mestre noe kommer ikke bare av egne erfaringer, men kan også komme som et resultat av å erfare at andre har mestret noe (Bandura 1977). Har én ansatt opplevd gode erfaringer ved bruk av en kartlegging eller satt i gang tiltak som har fungert godt, kan dette videre føre til at andre har tro på at de kan få til det samme. For det andre vil deltakerne i nettverket bli en del av en gruppe, som sammen skaper de det Skaalvik og Skaalvik (2005) betegner som kollektive erfaringer. Deltakerne i gruppen vil kunne utvikle holdninger som videre påvirker det synet man har på seg selv og muligheten til å mestre en oppgave. I tillegg vil initiativet til lederne ved å starte opp et slikt nettverk for matematikk, kunne sende signaler til de ansatte i PPT om at matematikkvansker er et viktig område. Dette vil videre kunne motivere til at de ansatte både ønsker mer kompetanse om matematikkvansker, og videre ta opp temaet med skolene.

KAPITTEL 6: AVSLUTNING

I dette kapittelet vil jeg først oppsummere de mest sentrale funnene i denne studien, og mulige implikasjoner av studien og en konklusjon. Videre vil jeg diskutere begrensinger ved studien og komme med forslag til videre forskning.

6.1 Oppsummering av sentrale funn og implikasjoner

I denne studien har jeg sett på hva ansatte ved tre ulike PPT-kontor forteller om sine erfaringer med arbeid med matematikkvansker hos elever i Trondheim kommune. Jeg har ved å gjennomføre og analysere intervju av tre ansatte i PPT i Trondheim kommune, undersøkt hva som har vært viktig for dem og hva de opplever som positivt og utfordrende. Jeg har videre drøftet deres utsagn i lys av teori om kompetanse, samarbeid og mestringsforventninger. Som jeg belyste i metodekapittelet, kom jeg frem til tre kategorier.

Den første omhandlet kompetanse. Alle informantene hadde formell kompetanse på å veilede lærere i arbeidet med elever med matematikkvansker. De opplevde at de var kvalifiserte til å bistå skolen i saker som handlet om matematikk, men de følte likevel på en usikkerhet omkring temaet. Det kom blant annet av at litteratur og forskning opplevdes som vanskelig å forholde seg til. Solveig savnet spesielt kompetanse på gode tiltak som kan settes i gang for elever som strever med matematikk etter å ha gjennomført kartlegging. Hun følte at kurs hun hadde deltatt på og bøker hun hadde lest, ikke var tilstrekkelig rettet mot det arbeidet som skal utføres i praksis i skolen. Ingunn trakk frem at materiale om kartlegging av matematikkvansker gjerne ikke var like tydelige som for eksempel det som benyttes i forbindelse med utredning av lese- og skrivevansker. Dette gjør at det kan bli vanskelig å føle seg trygg på det som kommer frem under utredningen av matematikkvansker. Dette leder da til usikkerhet hos dem og kan oppleves som mangel på praktisk kompetanse.

Janne påpekte at skolen gjerne ikke hadde kunnskap om hvordan man skal gå frem når det er snakk om en matematikkvanske, og i de tilfellene overlot de dette til PPT som da får et større ansvar for utredningen. Men Ingunn erfarte at på grunn av hvor komplekst det er å utrede matematikkvansker, førte dette til at skolen avholdt seg fra å kontakte PPT. Hun opplevde også at det var en holdning om at elever som mestret andre fag, men slet i matematikk, ikke hadde like stort behov for bistand fra PPT. Holdninger som dette er bekymringsfulle for de elevene dette gjelder. Det blir da spesielt viktig at PPT har tilstrekkelig kompetanse på matematikkvansker, slik at de kan bistå skolen i å finne best mulig

tilrettelegging for elevene dette gjelder. Som konsekvens av dette resultatet burde PPT prioritere at ansatte har kompetanse om elevers matematikkvansker.

I den andre kategorien, samarbeid, belyste informantene viktigheten av samarbeid ved utredning og for kompetanseøkning. PPTs arbeid består i stor grad av å samarbeide med ulike instanser, men opplever det som spesielt viktig under arbeid med matematikkvansker. Dette forklares med at forskning på matematikkvansker ikke har like klare retningslinjer for hva vansken går ut på og hvordan det skal kartlegges. Både Ingunn og Solveig forteller at de i samarbeid med lærerne finner frem til hvordan man best kan legge til rette for elever som sliter med matematikk. Samtlige av informantene opplever dog at kompetansen til skolen er lavere enn ønskelig. Dette fører blant annet til at PPT må både undervise, veilede og samarbeide med skolene i forbindelse med kartlegging og utredning.

Informantene trekker frem at de gjerne skulle ha opprettholdt en dialog med skolen i etterkant av utredning og igangsetting av tiltak, men det blir sjelden til at dette gjøres. Årsaken til dette er, for Ingunn sin del, at hun har så mange andre saker som ofte må prioriteres fremfor dette arbeidet. For Solveig sin del forsøker hun å opprettholde kontakt med skolen for å høre hvordan det går i etterkant, men får ikke alltid tilbakemeldinger fra skolen om hvordan det har gått. De erfarer også at skolen svært sjelden tar opp saker i Fagteam og Åpen tid om matematikkvansker, og at det i liten grad foregår forebygging av matematikkvansker på systemrettet nivå. Begge opplevde at skolen satte pris på å få drøftet matematikksaker med PPT, hvis PPT tok initiativ til å drøfte dette. På bakgrunn av disse resultatene vil jeg hevde at både skole og PPT vil tjene på å ha et mer formelt samarbeid i etterkant av slike saker. Eksempelvis vil en rapport etter en tid etter at tiltak er gjennomført kunne gjøre både skolen og PPT oppmerksomme på hvilke tiltak som fungerer og hvilke som ikke har hatt like god effekt.

I tillegg til et samarbeid med skolen, er det også viktig for PPT å samarbeide med andre instanser i forbindelse med å øke kompetansen og få veiledning på matematikkvansker. I løpet av tiden intervjuene ble utført var det satt i gang samarbeid med Statped og Trondheim kommune for å øke kompetansen på matematikkvansker. Alle tre informantene hadde erfaring med samarbeid med Statped fra tidligere. Både Ingunn og Janne hadde positive erfaringer med samarbeidet med Statped, mens Solveig hadde blandede opplevelser av Statpeds tilbud, og savnet veiledning på tiltak og tilrettelegging.

Den tredje kategorien, mestringsforventninger, handlet om i hvilken grad informantene følte mestring i sitt arbeid, og hva som ble gjort for å øke forventning om mestring. Janne fortalte at hun opplevde at det PPT valgte å fokusere på, resulterte i flere

tilmeldinger på disse områdene. Solveig var svært motivert til å på eget initiativ drøfte matematikkvansker med skolen. Hun opplevde at dette ble positivt tatt imot. Ingunn's forventning om å mestre dette er blandet. På den ene siden føler hun seg i god stand til å sitte med lærere og veilede dem på området, men hadde ikke følt like stor trygghet hvis hun skulle ha holdt et foredrag om temaet. Dette begrunner hun med kompleksiteten hun opplever omkring matematikkvansker.

Janne forteller at på tross av trykk på andre saker, har lederne i PPT tatt initiativ til å fokusere på matematikkvansker. På tidspunktet intervjuene ble utført, var det planlagt at det skulle opprettes et matematikknettverk mellom alle bydelene i Trondheim, hvor en representant fra hvert kontor skulle bistå de andre i å øke kompetanse og interesse for matematikkvansker. I tillegg vil initiativet til lederne om å starte et slikt nettverk sende signaler om at matematikkvansker er et viktig område, som igjen vil kunne øke fokuset på matematikkvansker hos ansatte i PPT og videre til skolen. Jeg ser dette initiativet som svært positivt, da utveksling av erfaringer vil kunne øke de ansatte i PPT sin forventning om å mestre. Resultatene ser jeg som viktige for at skolene skal bli mer oppmerksomme på matematikkvansker. Det er sentralt at PPT kommuniserer ut til skolene at matematikkvansker er et tema som er viktig. Initiativet til Solveig opplever jeg som et godt tiltak for å øke oppmerksomheten på matematikkvansker i skolene. Det å forvente å mestre en slik oppgave er et viktig premiss for at de ansatte i PPT skal føle motivasjon for å prioritere arbeidet med skolelevers matematikkvansker.

Under arbeidet med resultat og drøfting, bemerket jeg at de tre kategoriene jeg hadde kommet frem til, var gjensidig avhengig av hverandre. Som Ryan og Deci (2000) belyser, har mennesker et behov for å føle seg kompetente for å kunne utføre oppgaver. Dette henger da tett sammen med å ha en forventning om å mestre. Forventning om å mestre vil, som jeg belyste i kapittel 3, påvirke i hvilken grad man er motivert for å utføre en oppgave (Bandura, 1986). Forventer de ansatte i PPT å mestre det å jobbe med matematikkvansker, vil det å ta initiativ til å ta opp dette med skolen kunne føles tryggere. Samtidig vil følelse av å være kompetent og forvente å mestre en oppgave videre potensielt føre til et bedre samarbeid mellom skole og PPT. Når skolen opplever at PPT har fokus på matematikkvansker, vil det være større sjanse for at skolen også fokuserer på det, og henvender seg til PPT vedrørende elever som har vansker med matematikk. Som vist under avsnitt 3.1.1, vil et tverrfaglig samarbeid inneholde flere former for kompetanse; fagspesifikk kompetanse, overlappende kompetanse og felles basiskompetanse, og at disse formene vil være til stede under et slikt samarbeid (Lauvås & Lauvås 2004). Således vil kompetanse også ha en stor påvirkning på

kvaliteten av et tverrfaglig samarbeid. Samtidig vil et tverrfaglig samarbeid kunne bidra med ny kompetanse til de ulike partene i samarbeid ved utveksling av kunnskap og erfaringer.

6.2 Konklusjon

Resultatene fra denne studien indikerer at det kan være nødvendig å rette økt oppmerksomhet mot matematikkvansker i Trondheim kommune. Samtlige informanter erfarer at på tross av kurs og etterutdanning i matematikkvansker, er det flere utfordringer knyttet til arbeid hos elever med matematikkvansker.

Ut fra de erfaringene som informantene i denne studien beskriver, oppleves det for meg som at PPT i Trondheim kommune sitt arbeid vedrørende elever som har vansker med matematikk, har kommet inn i en ond sirkel. Skolen henvender seg sjelden til PPT med saker om matematikkvansker, og PPT har prioritert fokus på områder de føler det er mer press på. Samtidig oppleves det at skolen oftere henvender seg til PPT med saker på områder PPT har fokus på. Resultatet blir da at PPT ikke fokuserer på matematikkvansker blant annet på grunn av få tilmeldinger i forhold til andre saker, og skolen tilmelder sjelden til PPT, som følge av at PPT ikke fokuserer tilstrekkelig på det.

For at den onde sirkelen skal kunne bli brutt, tyder mine resultater på at det er nødvendig å sette inn flere tiltak, slik som på dette tidspunktet var vedtatt i Trondheim kommune, som samarbeidsprosjekt for økt kompetanse og deling av erfaring. Det vil slik jeg ser det, være gunstig at det blir foretatt prioriteringer for kompetanseøkning på matematikkvansker fra både Statped og egne initiativ, slik at ansatte i PPT både blir tryggere på sin kompetanse, og signaliserer til skolen at matematikkvansker er et viktig område. Forutsetningen for at det skal settes inn ressurser til å øke kompetansenivået på matematikkvansker i PPT, er at tilbudet som gis er i tråd med de behov PPT føler de er usikre på. Å etablere et godt samarbeid i forkant av igangsetting av tiltak vil da kunne være fordelaktig.

Videre vil det også kunne ha positiv virkning om skole og PPT samarbeider tettere i forbindelse med matematikkvansker. Om skolen begynner å fokusere mer på matematikkvansker, vil det forhåpentligvis kunne påvirke positivt på hvordan PPT og skolen samarbeider i slike saker. Skolen og PPT hadde i liten grad kontakt i etterkant av iverksetting av tiltak, og samarbeid omkring matematikkvansker var ved tidspunktet intervjuene ble gjennomført, preget av at skolen hadde lite kunnskap om matematikkvansker, og hadde et stort behov for veiledning i kartleggingsmateriell. Økes kompetansen hos både skole og PPT, vil det være mer bevissthet rundt hva som er viktig å undersøke vedrørende elever med

matematikksaker. Skolen sitter på størst kunnskap om eleven. Hvis ikke PPT samarbeider med skolene, kan verdifull erfaring skolen har om elever med matematikkvansker gå tapt, og PPT kan risikere å sette i verk uhensiktsmessige tiltak. Om skole og PPT derimot deler av sine erfaringer, vil de da kunne lære av hverandre. På denne måten får begge parter delt sin kunnskap, de vil kunne få verdifull informasjon om gode tiltak, som igjen kan videre føre til at PPT ikke setter inn tiltak som er lite hensiktsmessige, men i stedet finner frem til hvilke som gir best resultat.

Forhåpentligvis vil en økt oppmerksomhet på matematikkvansker, i form av kompetanseøkning og samarbeidsprosjekter, kunne føre til at PPT får en visshet i gode fremgangsmåter for elever som sliter i matematikk. Det er et høyt antall elever som sliter i matematikk, men samtidig er det lite kompetanse og tilmeldinger i tilknytning til dette (Hustad m.fl., 2013; Kunnskapsdepartementet, 2015; Lunde, 2004; S.A. Ostad, 2010; Skjæveland, 2009; Statped, 2016b). Et mål bør derfor være at disse elevene får tilrettelagt undervisning, og eventuelt spesialundervisning hvis elevene ikke får et forsvarlig tilbud ved ordinær undervisning. Et annet mål kan være at PPT får anledning til å jobbe systemrettet, ved blant annet å sørge for at skolen tar opp bekymringer angående matematikkvansker via tilbud som Åpen tid og Fagteam.

6.3 Begrensninger ved denne studien

Det er flere begrensninger knyttet til denne studien. Først av alt er antallet informanter avgrenset som følge av valget om å foreta en kvalitativ studie. Hensikten i en slik studie er ikke å generalisere, men heller, som jeg viste til i kapittel 4, gi grundige beskrivelser av spesifikke forhold som påvirker fenomenet man studerer. De empiriske funnene i denne studien kan med dette ikke generaliseres. Jeg vil likevel argumentere for at denne studien vil bidra til økt kunnskap vedrørende fenomenet erfaringer ansatte i PPT har med elever med matematikkvansker i Trondheim kommune. Betrachtingene informantene kommer med vedrørende deres erfaringer med arbeid med elever med matematikkvansker, vil kunne være et viktig supplement for Trondheim kommune som et grunnlag for videre arbeid for å forbedre forholdene vedrørende dette arbeidet.

Informantutvalget besto av PP-rådgivere som jobbet henholdsvis primært på barneskole-trinnet og på ungdomsskole-trinnet, samt en PP-leder. Jeg opplevde at dette utvalget jevnt over hadde en lignende erfaring av forhold vedrørende arbeid med elever med matematikkvansker. Likevel var det en ulik opplevelse av i hvilken grad det fantes hjelp ved å

henvende seg til Statped, der Solveig hadde blandede følelser knyttet til tjenestene de tilbød, mens Janne og Ingunn var svært fornøyde med den hjelpen de mottok fra Statped. For å si mer om årsaksforholdene til de ulike oppfatningene, behøves det videre forskning på PPTs vurdering av Statpeds tilbud. Om jeg hadde benyttet meg av et betydelig større utvalg, ville jeg kunne ha sagt noe mer om hvilke forhold som ligger til grunn for dette.

Jeg har i denne studien valgt å gå i dybden på forhold for Trondheim kommune. Resultatene i denne oppgaven kan derfor ikke direkte overføres til andre deler av landet. Eksempelvis ulik praksis, organisering og satsningsområder kan medføre at resultat ville være annerledes andre steder i landet. Studiens datainnsamling skjedde også på et tidspunkt en god tid tilbake. Forhold kan nå ha vært endret i kommunen, og studien må med dette tolkes ut fra forhold på dette tidspunktet.

Videre har også min tilknytning til PPT og litteratur jeg hadde lest i forkant av datainnsamling kunnet påvirke denne studien. Utgangspunktet for valg av tema, var et utsagn en bekjent hadde kommet med i forbindelse med manglende praksis i forbindelse med arbeid med elever med matematikkvansker. Videre viste forskning jeg kom over at få saker tilmeldes PPT i forbindelse med matematikkvansker (Lunde 2004; Skjæveland 2009). I tillegg hadde jeg på forhånd lest at kompetansen på dette området vurderes som overraskende lav ved landets PP-kontor, tatt i betraktning av hvor sentralt faget er i den norske skolen (Hustad m.fl., 2013). Min vinkling ved utforming av studien, var dermed påvirket av forhold jeg hadde lest om tidligere. Det at jeg har vært ansatt i PPT vil også ha hatt en påvirkning på denne studien. Jeg kjenner godt til praksis og arbeidsforhold i PPT. Selv om jeg gjennom oppgaven har vurdert og reflektert over mine fremstillinger gjennom arbeidet med oppgaven, er måten jeg tenker på subjektiv, basert på de erfaringer og holdninger jeg har gjort meg opp på temaet.

6.4 Videre forskning

Mitt ønske for videre forskning kommer som en følge av de begrensningene denne studien har. Jeg forutser at forskning på nasjonalt nivå, mulig i retning av en kvantitativ studie, vil kunne gi mer informasjon om de funn som jeg har gjort i denne studien, er representativt for et større antall PP-ansatte. Jeg ville særlig sett på hva som oppleves som de største utfordringene i forbindelse med arbeid med elever med matematikkvansker, og i hvilken grad de opplevde matematikkvansker som et viktig område å fokusere på. Et utvidet utvalg ville kunne gitt en større forståelse for tendenser for ulike forhold ved PPTs arbeid med elever med

matematikkvansker. Jeg ville også sett på forholdet mellom Statped og PPT i forbindelse med deres bistand til PPT i med saker om matematikkvansker. Etersom Statped skal være tilgjengelig for PPT som veileder og bidra med økt kompetanse, er det svært viktig å få undersøkt om det tilbudet Statped gir, faktisk dekker dette behovet. Videre forskning vil kunne være med på å bidra til vurdering av PPTs behov i forbindelse med arbeid med elever med matematikkvansker.

Under perioden jeg gjorde min innsamling av data, var det som jeg har belyst, vedtatt en rekke tiltak som skulle øke fokuset på matematikkvansker i PPT i Trondheim kommune, med blant annet samarbeid med Statped og oppretting av nettverk. Jeg ser for meg at videre forskning på hvordan disse tiltakene har fungert, vil kunne gi svært nyttig informasjon om erfaringene som er gjort som følge av dette, og videre gi en indikasjon på hva som er nyttig og mindre nyttig, utfordrende og givende i forbindelse med å sette inn tiltak for økt fokus på matematikkvansker i PPT.

Litteratur

- Akselsdotter, M., Grimstad, B. W. & Engenes, E. M. (2008). *Elever med vansker i matematikk. En veileder i utredning og tiltak.*
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brønmo, H. (2013). Norske elever blir dårligere i matte. *Aftenposten*. Hentet fra <http://www.aftenposten.no/norge/Norske-elever-bli-darligere-i-matte-102138b.html>
- Dalen, M. (2013). *Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming.* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Damsgaard, H. L. (2010). *Den profesjonelle sosialarbeider.* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2014). *Generelle forskningsetiske retningslinjer.* Hentet fra <https://www.etikkom.no/hvem-er-vi-og-hva-gjor-vi/Hvem-er-vi/Den-nasjonale-forskningsetiske-komite-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Glavin, K. & Erdal, B. (2010). *Tverrfaglig samarbeid i praksis - til beste for barn i kommune-Norge.*
- Holm, M. (2002). *Opplæring i matematikk. For elever med matematikkvansker og andre elever.* Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hustad, B.-C., Strøm, T. & Strømsvik, C. L. (2013). *Kompetanse i PP-tjenesten - til de nye forventningene? Kartlegging av kompetanse i PP-tjenesten.* Bodø: Nordlandsforskning.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Kristoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode.* Oslo: Abstrakt.
- Kleven, T. A., Tveit, K. & Hjørdemaal, F. (2014). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: en hjelp til kritisk tolkning og vurdering.* [Oslo] Unipub.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Meld. St. 18 (2010-2011). Læring og fellesskap.* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-18-20102011/id639487/sec1>
- Kunnskapsdepartementet. (2014). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa av 01.08.2014.* Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Norske elever gjør det dårligere i matematikk.* Hentet 08.04.2016 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norske-elever-gjor-det-darligere-i-matematikk/id2437618/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju.* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lassen, L. (2012). *Spesialpedagogisk rådgivning.* I E. Befring, & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk.* Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Lauvås, K. & Lauvås, P. (2004). *Tverrfaglig samarbeid - perspektiv og strategi.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Lunde, O. (2004). *Har eleven matematikkvansker - og hva skal vi gjøre for å oppnå mestring? I ARTIKKELSAMLING MATEMATIKKVANSKER Læringsnettverk i matematikkvansker for skoler og PP-tjeneste i Trøndelag 2011-12.* Heimdal: Statped.
- Lunde, O. (2010). *Hvorfor tall går i ball: matematikkvansker i et spesialpedagogisk fokus.* Bryne: Info Vest Forlag.
- Moen, T. & Karlsdóttir, R. (2011). *Sentrale aspekter ved kvalitativ forskning.* Trondheim: Tapir akademisk forlag.

- Moen, T. & Tveit, K. (2012). *Samhandling mellom PP-rådgivere og lærere*. Trondheim: Akademia forlag.
- Nilsen, S. K. (2004). Når et sted møter et sted: om teknologiøverføring til en annen kontekst - Raufoss ASA i Canada. I B. Dale, R. Karlsdóttir, & J. O. Strandhagen (Red.), *Bedrifter i nettverk*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Nilssen, V. L. (2012). *Analyse i kvalitative studier. Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nordahl, T. (2007). *Hjem og skole: hvordan skape et bedre samarbeid*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Oppvekstkantoret Trondheim kommune. (2016). *Håndbok i spesialpedagogisk arbeid*. Hentet 15.06.2016 fra <https://www.trondheim.kommune.no/handbokspesped>
- Ostad, S. A. (1999). *Elever med matematikkvansker: studier av kunnskapsutviklingen i strategisk perspektiv*. Oslo: Unipub.
- Ostad, S. A. (2010). *Matematikkvansker. En forskningsbasert tilnærming*. Oslo: Unipub.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 66-78.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2005). *Skolen som læringsarena: selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforl.
- Skjæveland, A. L. (2009). *PPT og matematikkvansker: hvordan arbeider PP-tjenesten med matematikkvansker?*, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo). Oslo.
- Sognnæs, J. (2001). *Håndbok for PP-tjenesten*. Oslo: Faglig enhet for PP-tjenesten, Læringscenteret.
- Statped. (2016a). *Om Statped*. Hentet 01.06.2016 fra <http://www.statped.no/om-statped/>
- Statped. (2016b). *Spesifikke matematikkvansker, generelle matematikkvansker, eller dyskakuli?* Hentet 04.03.2017 fra <http://www.statped.no/fagomrader-og-laringsressurser/sammensatte-larevansker/matematikkvansker/om-matematikkvansker2/spesifikke-generelle-eller-dyskakuli/>
- Statped. (2014). *Ervervet hjerneskade*. Hentet fra <http://www.statped.no/globalassets/fagomrader/ervertet-hjerneskade/elever-med-vansker-i-matematikk.pdf>
- Stensaasen, S. & Sletta, O. (1996). *Gruppeprosesser. Læring og samarbeid i grupper*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Stiberg, E. & Olstad, R. (2002). Tverrfaglig samarbeid mellom kultursektoren og helsesektoren. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 122(22), 2215-2217.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thornberg, R. & Fejes, A. (2009). Kvalitet och generaliserbarhet i kvalitative studier. I R. Thornberg (Red.), *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.
- Trondheim kommune. (2017). *Trondheim kommune*. Hentet 21.03.2017 fra <https://www.trondheim.kommune.no/content/1117716768/Barne--og-familietjenesten>
- <https://www.trondheim.kommune.no/ppt/>
- Utdannings- og forskningsdepartementet. (2006). *Kunnskapsløftet - reformen i grunnskole og videregående opplæring*. Oslo.
- Verdens helseorganisasjon WHO. (2017). *ICD-10. Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer*.

Vedlegg

Vedlegg nr. 1 Intervjuguide

Intervjuguide

1) Demografiske beskrivelser

- Beskriv kort din stilling i PPT
- Hvilken utdanningsbakgrunn har du
- Hvilken yrkeserfaring har du?
- Kan du beskrive området der du arbeider?

2) Arbeidsoppgaver

- Kan du fortelle generelt om dine arbeidsoppgaver i PPT?
- Hvordan går du frem i en sak som omhandler matematikkvansker?

3) utfordringer i arbeidet

- Hva er utfordrende med sakene som dreier seg om matematikkvansker?
- Hvordan vurderer du din kompetanse når du skal utrede for matematikkvansker?
- (evt) Hvordan går du frem om du føler du kompetansen din ikke strekker til i en sak som omhandler matematikkvansker?
- (eller) Hva gjør at du føler deg kompetent til å utrede slike vansker?

4) Gleder og belastninger ved arbeidet

- Hvilke gleder opplever du ved å jobbe med å jobbe i PPT?
- Hvilke interesser er det du får utløp for i ditt arbeid i PPT?
- Har det en personlig verdi for deg?
- Hvilke påkjenninger opplever du ved å jobbe i PPT?
- Er det noen av disse påkjenningene som går utover arbeid med matematikkvansker?

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Kompetanse og erfaringer med matematikkvansker i PP-tjenesten»

Bakgrunn og formål

Matematikk er sentralt både som skolefag, og i det daglige liv. Vi må benytte oss av matematiske operasjoner for eksempel for å kunne ha kontroll over egen økonomi, for å beregne når man skal gå ut døra for å rekke bussen, hvor mye mel som skal være med i kaken når man skal lage dobbel størrelse og så videre. I Kunnskapsløftet er det et sentralt mål at elever i skolen skal utvikle matematisk kompetanse som gjør dem i stand til å løse problemer og oppgaver som de vil møte i yrkesliv – og privatlivet, på en hensiktsmessig og effektiv måte. Selv om det er et sentralt mål i skolen, er det flere elever i grunnskolen som ikke klarer å erverve denne kompetansen. I følge Opplæringslova §5-1 har alle elever som ikke får et tilstrekkelig tilbud fra ordinær undervisning krav på spesialundervisning. Det skal foretas en sakkyndig vurdering, som PP-tjenesten er ansvarlige for å utføre, etter Opplæringslova §5-6.

Formålet med studien vil være å få innblikk i hvilke erfaringer medarbeidere i PP-tjenesten har med arbeid med matematikkvansker, hvilken mestringsforventning de har til seg selv, og hvilken kompetanse de har på dette området. Oppgaven er en masteroppgave i spesialpedagogikk som skal avlegges ved Pedagogisk institutt, NTNU våren 2015.

Utvalget er gjort på bakgrunn av at jeg ønsker å få innsikt i ulike PP-kontors arbeid med matematikkvansker, innenfor samme geografiske område, for å se om det er ulike forutsetninger for å jobbe med slike saker ut fra hvilken form for kompetanse og erfaring man har.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i studien vil innebære å stille til intervju som vil vare i omtrent en time. Spørsmålene vil omhandle hvilken form for kompetanse man har i arbeid med matematikkvansker, og erfaringer gjort ved arbeid omkring disse sakene. Intervjuet vil bli tatt opp på båndopptaker, men ingen vil ha tilgang på dette utenom meg.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det vil kun være jeg som har tilgang på lydopptaket, og eventuelle personopplysninger vil bli anonymisert i oppgaven, så det ikke vil være mulig å identifisere deg.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20.06.2015 Etter dette vil alle opptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, kan jeg nås på telefon [redacted] eller e-post engh-l@outlook.com

Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Prosjektet veiledes av professor Sidsel Skaalvik, som det er mulig å nå på telefon: [redacted] eller per e-post; [redacted].


Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 4: Kvittering fra NSD*

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES		
Sidsel Skaalvik Pedagogisk institutt NTNU		Harald Hårfages gate 29 N-5007 Bergen Norway Tel. +47-55 58 21 17 Fax. +47-55 58 96 50 nsd@nsd.uib.no www.nsd.uib.no Org nr. 985 321 884
7491 TRONDHEIM		
Vår dato: 11.02.2015	Vår ref: 41859 / 3 / LT	Deres dato: Deres ref:
TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER		
Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 26.01.2015. Meldingen gjelder prosjektet:		
41859	<i>Kompetanse og erfaringer med matematikkvansker i PP-tjenesten</i>	
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>NTNU, ved institusjonens øverste leder</i>	
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Sidsel Skaalvik</i>	
<i>Student</i>	<i>Tone Engh-Lagesen</i>	
Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.		
Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.		
Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html . Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.		
Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, http://pvo.nsd.no/prosjekt .		
Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 20.06.2015, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.		
Vennlig hilsen		
Katrine Utaaker Segadal		Lis Tenold
Kontaktperson: Lis Tenold tlf: 55 58 33 77		
Vedlegg: Prosjektvurdering		
<i>Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.</i>		
Avdelingskontorer / District Offices: OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel. +47-22 85 52 11 nsd@uio.no TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel. +47-73 59 19 07 kym.svarva@svt.ntnu.no TROMSØ: NSD, SVT, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel. +47-77 64 43 36 nsdmaa@svt.uib.no		

* Informantene mottok et revidert informasjonsskriv med kontaktinformasjon til prosjektleder og veileder (se vedlegg 2 og 3). Både NSD og informantene ble informert om forskjøvet innlevering og veileder.

Vedlegg 5: Prosjektvurdering - kommentar

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 41859

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Personvernombudet finner i utgangspunktet informasjonsskrivet godt utformet, men forutsetter at kontaktinformasjon til veileder professor Sidsel Skaalvik og prosjektleder Tone Engh-Lagesen tilføyes. Revidert informasjonsskriv skal sendes til personvernombudet@nsd.uib.no før utvalget kontaktes.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger NTNU sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på privat pc/mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Forventet prosjektslutt er 20.06.2015. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette lydopptak