

Martine Henriette Hartmann Dietrichson

Andrespråkstilegnelse av spatiale uttrykk

En eksperimentell studie av produktivt spatialspråk hos unge voksne innlærere av norsk som andrespråk

Masteroppgave i nordisk språkvitenskap

Mai 2019

Martine Henriette Hartmann Dietrichson

Andrespråkstilegnelse av spatiale uttrykk

En eksperimentell studie av produktivt spatialspråk hos unge voksne innlærere av norsk som andrespråk

Masteroppgave i nordisk språkvitenskap
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for språk og litteratur

Sammendrag

Følgende masteroppgave er skrevet innenfor fagfeltet *norsk som andrespråk*, med fokus på unge voksnes andrespråkstilegnelse av norsk spatialspråk – et område som hittil har vært lite forsket på. Mer spesifikt sentrerer oppgaven seg rundt produksjon av statiske og dynamiske spatiale forhold. Oppgavens formål er å 1) avdekke særlige problemområder innenfor spatiale språk hos unge voksne som lærer norsk som sitt andrespråk, 2) finne ut hvorvidt tilegnelsesprosessen og problemområdene er parallelle med typisk førstespråkstilegnelse (S1-tilegnelse) av spatiale språk og andrespråkstilegnelse (S2-tilegnelse) av spatiale språk på andre språk, og 3) foreslå mulige tiltak som kan forbedre S2-undervisningen av norsk spatialspråk.

For å finne ut mer om hvilke problemområder innen spatiale språk som gjør seg gjeldende for S2-innlærere av norsk har jeg utført en eksperimentell studie av 50 deltakere (25 deltakere med norsk som morsmål og 25 deltakere med norsk som andrespråk) med språktesten *Spatial Naming Test* som metode. Svarene fra språktesten ble vurdert og fikk enten 0, 0.5 eller 1 poeng, og totalscoren for testgruppen (S2-brukere av norsk) og kontrollgruppen (S1-brukere av norsk) ble videre kjørt gjennom statistiske analyser for å avsløre signifikante forskjeller. Jeg utformet også egne feilskjemaer for å kartlegge feilene deltakerne gjorde i forbindelse med besvarelsene sine på språktesten.

Resultatene fra dette forskningsprosjektet viser at S2-innlærere av norsk har særlige problemer med å uttrykke dynamiske spatiale relasjoner korrekt i forhold til statiske spatiale relasjoner. Videre ser *projektive* og *retningsbestemmende* uttrykk ut til å være særlig utfordrende, og samme gjelder for sammensatte og komplekse preposisjoner. Feilskjemaene viste at de mest frekvente feilene S2-brukerne gjorde var at svaret 1) innebar *semantisk brudd*, 2) var av *ikke-idiomatisk* karakter, 3) tilhørte *feil ordklasse*, 4) var *mangelfullt*, eller 5) uttrykte statisk i stedet for dynamisk relasjon. Funnene fra prosjektet tyder på at S2-tilegnelsen av norsk spatiale språk i stor grad følger samme mønster som typisk S1-tilegnelse. Unntakene gjelder *horisontale* og *vertikale* spatiale uttrykk og den *topologiske* preposisjonen “på”. Basert på resultatene fra språktesten og feilskjemaene samt tidligere forskning på språktilegnelse foreslår jeg et særlig fokus i S2-undervisningen på problemområdene jeg har avdekket i denne masteroppgaven, og argumenterer for hvordan videoer på norsk med norske undertekster samt organiserte samtaler med morsmålsbrukere av norsk kan være fordelaktige tiltak i andrespråksundervisningen av norsk. Generelt tyder resultatene på at semantikk og korrekt uttrykksmåte er overordnede problemområder innen S2-spatialspråktilegnelse, og bør fokuseres særlig på i undervisningen.

Abstract

This master's thesis is written within the discipline *second language acquisition*, focusing on young adults with Norwegian as their L2 (second language) and their L2-acquisition of spatial language. More specifically, the thesis focuses on production of static and dynamic spatial relations in Norwegian. The main goal of the thesis is to 1) uncover specific problem areas within the spatial language of young adults who are learning Norwegian as their L2, 2) find out whether the acquisition and problem areas are similar to typical first language acquisition (L1 acquisition) of spatial language and second language acquisition (L2 acquisition) of spatial language in other languages, and 3) make suggestions for measures that possibly can benefit the second language education of spatial language in Norwegian.

To accomplish these goals I have conducted an experimental study of 50 participants (25 with Norwegian as their L1 and 25 with Norwegian as their L2), using a language test called *the Spatial Naming Test* as my research method. The responses from this test were rated and given either 0, 0.5 or 1 point, and the total score of the target group (L2-users of Norwegian) and the control group (L1-users of Norwegian) were further ran through statistical analyses with the purpose of revealing significant differences. In addition, I designed error forms to map different types of errors made by the participants in their language test answers.

One of the main findings from this project is that L2-learners of Norwegian particularly seem to experience difficulties when expressing dynamic spatial relations in Norwegian. Furthermore, *projective* and *directional* expressions appear to be especially challenging, as are compound and complex prepositions. The error forms revealed that the most frequent errors made by the L2-users were that the answer 1) contained *semantic violation(s)*, 2) was *non-idiomatic*, 3) belonged to the *wrong word class*, 4) was *insufficient*, or 5) expressed a static instead of a dynamic spatial relation. The findings from this project indicate that the L2-acquisition of Norwegian spatial language to a large extent follows the same pattern as typical L1-acquisition. The exceptions are *horizontal* and *vertical* spatial expressions, along with the topological preposition “på” (*on/at/in/onto*).

Based on the results from the language test and the error forms as well as previous research on language acquisition, I suggest for the L2-education of Norwegian an increased focus on the problem areas I have uncovered in this master's thesis. Furthermore I argue that videos in Norwegian with Norwegian subtitles, along with organized conversations with native speakers of Norwegian, can be beneficial measures for the second language education

of Norwegian. Generally, the results indicate that semantics and correct forms of expression are particularly challenging and require extra attention in the L2-education of spatial language in Norwegian.

Forord

Det har vært en både spennende, lærerik og givende, så vel som frustrerende og utmattende prosess å skrive denne masteroppgaven som markerer slutten på min 5-årige lektorutdanning. Men jeg kom i mål, og i den forbindelse er det flere som fortjener takk. Først vil jeg takke mine veiledere Mila Dimitrova Vulchanova og Kristin Melum Eide for verdifulle innspill og støtte – særlig i den litt hektiske sluttspurten. En ekstra takk til Kristin for gode, konstruktive tilbakemeldinger og korrekturlesing, og til Mila for gode råd og inspirasjon gjennom prosessen.

Jeg vil også rette en stor takk til Agata Bochyńska for uvurderlig hjelp med statistikkdelen av oppgaven min, og for motivasjon da jeg trengte det som mest. I tillegg vil jeg takke alle som deltok i studien samt lederne for språkkursene ved NTNU, Oslo VO Rosenhof og Kongsberg norsksenter, som satte meg i kontakt med potensielle deltakere og viste stor samarbeidsvilje.

På et mer personlig plan vil jeg si tusen takk til familie og venner for støtte, omsorg og oppmuntring. Jeg er veldig heldig som har så fantastiske mennesker i livet mitt. Mamma, pappa og Marius vil jeg takke særlig for deres ubegrensede kjærlighet, støtte og engasjement for alt jeg gjør. Videre vil jeg rette en spesiell takk til Hege, for at du er så god og alltid sprer glede og latter i hverdagen min. Til slutt vil jeg rette en stor takk til Truls, som har vært en uerstattelig støttespiller gjennom denne prosessen. Takk, kjære Truls, for at du er like flink til å motivere meg som du er til å distrahere meg når jeg trenger det.

Trondheim, mai 2019

Martine Henriette Hartmann Dietrichson

Innhold

1 Innledning	1
1.1 Introduksjon	1
1.2 Formål og forskningsspørsmål	2
1.3 Avgrensninger	2
1.4 Teoretisk utgangspunkt og metodevalg	3
1.5 Oppgavens struktur	3
2 Teoretisk grunnlag	5
2.1 Domenet spatialspråk	5
2.1.1 Noen sentrale aspekter ved spatialspråk i norsk.....	6
2.1.2 Figurobjekter og referanseobjekter	6
2.1.3 To hovedkategorier: statiske og dynamiske spatiale uttrykk.....	7
2.1.4 Referanserammer	8
2.1.5 Geometri og funksjon	8
2.1.6 Konstruksjon av spatialspråklige fraser på norsk.....	10
2.2 Utvikling av spatiale språk	11
2.2.1 Førspråklige spatiale konsepter.....	11
2.2.2 Tilegnelse av spatiale uttrykk	11
2.2.2.1 Typisk utvikling av spatiale språk i S1	12
2.2.2.2 Først sentral, deretter perifer bruk	13
2.3 S2-tilegnelse av spatialspråk	13
2.4 S2-tilegnelse versus S1-tilegnelse	15
3 Metode	17
3.1 Metodevalg	17
3.1.1 Om Spatial Naming Test.....	18
3.2 Deltakere	19
3.2.1 Rammer.....	19
3.2.2 Utvalg og rekruttering av deltakere.....	19
3.2.2.1 Inkluderings- og ekskluderingskriterier.....	20
3.3 Prosedyrer	21
3.3.1 Etske hensyn	21
3.3.2 Test-prosedyren	21
3.4 Scoring	22

3.5 Statistisk analysemetode og feilskjemaer.....	23
3.6 Metodekritikk	23
4 Resultater	27
4.1 Typer feil.....	31
4.1.1 Typer feil: lokative preposisjoner og preposisjonsfraser.....	32
4.1.2 Typer feil: dynamiske preposisjoner og preposisjonsfraser	34
4.2 Typer feil i de mest utsatte oppgavene.....	36
5 Diskusjon.....	37
5.1 utfordringer knyttet til lokative versus dynamiske spatiale forhold.....	37
5.2 Topologiske uttrykk og løypeuttrykk er mindre utfordrende	38
5.3 Særlig utfordrende områder innen spatialt språk for S2-brukere av norsk	39
5.3.1 A3: på/oppå.....	39
5.3.2 A4: over	40
5.3.3 B1 & B2: ned/nedover og opp/oppover	41
5.3.4 B11: gjennom.....	42
5.3.5 B12 og B13: oppå/opp på og ned av/ned fra	42
5.3.6 B15: mot siden av/til sides for/bort til sida av	42
5.4 Forskjeller og likheter mellom S1- og S2-tilegnelse av spatialt språk	43
5.4.1 Universelle tendenser?	44
5.5 Forslag til tiltak som kan gjøres i S2-undervisningen av norsk.....	44
5.5.1 Fokus på særlig utsatte områder av spatialspråket	45
5.5.2 Verdien av eksponering i S2-tilegnelsesprosessen.....	46
5.5.2.1 Video med undertekster i undervisningen	46
5.5.2.2 Tilrettelegging for autentiske kompetansefremmende samtaler	48
5.5.3 Kombinasjon av tiltakene.....	48
5.5.4 Avsluttende kommentar	49
6 Begrensninger og videre forskning	51
7 Konklusjon	53
8 Litteratur	55
Vedlegg 1. Profesjonsrelevans	
Vedlegg 2. Godkjenning av prosjektet fra NSD (Norsk senter for forskningsdata)	
Vedlegg 3. Informasjonsskriv og samtykkeskjemaer	

Liste over figurer

Figur 1: Et utdrag som viser hvordan noen sider fra Spatial Naming Test ser ut	18
Figur 2: Gjennomsnittlig score per oppgave for hele testen (både del A og del B)	27
Figur 3: Gjennomsnittlig score per oppgave for del A, der 1 poeng er full score.	27
Figur 4: Gjennomsnittlig score per oppgave for del B, der 1 poeng er full score.	28
Figur 5: Illustrasjon av interaksjonen mellom faktorene TestDel og Gruppe.	29
Figur 6: Prosentvis fordeling av de ulike feiltypene som fantes i testgruppas svar på Del A.	33
Figur 7: Prosentvis fordeling av de ulike feiltypene som fantes i testgruppas svar på Del B.	35

Liste over tabeller

Tabell 1: Post Hoc-analyse som illustrerer forholdet mellom hver av gruppenes score	29
Tabell 2: Oppgavene der testgruppa scoret signifikant dårligere ($p < 0.05$)	30
Tabell 3: Typer svar til Del A som ikke ble vurdert som riktig eller veldig riktig	32
Tabell 4: Typer svar til Del B som ikke ble vurdert som riktig eller veldig riktig	35

1 Innledning

1.1 Introduksjon

Det overordnede temaet for denne masteroppgaven er spatialspråk hos andrespråksbrukere av norsk, med fokus på tilegnelsesprosessen. Med stadig flere tilflyttende til Norge med andre morsmål enn norsk (Statistisk sentralbyrå, 2019) og følgelig stadig flere som skal lære norsk som sitt andrespråk, er det både nødvendig og fordelaktig for en effektiv innlæringsprosess å identifisere de områdene av språket som oppleves som særlig utfordrende for innlærere av norsk. I denne oppgaven er fokusområdet på det spatialspråklige domenet av språket, og hovedmålet er å identifisere særlige problemområder innen dette domenet for andrespråksinnlærere av norsk.

Spatialt språk, eller spatialspråk, utgjør en essensiell bestanddel av språket vårt. Når vi snakker om noe som er “spatialt”, så gjelder det alt som har med avstands- og romforhold å gjøre. Spatialspråk utgjør et eget domene av språket, og ferdigheter i spatialt språk er et kjerneelement i vår kognitive utvikling (Bochyńska, Coventry, Vulchanov & Vulchanova, 2019, s. 1). Vår evne til å bruke ord for å referere til fysiske gjenstander og forhold utgjør en fundamental del av den menneskelige kommunikasjonen, og er essensiell for våre hverdagslige aktiviteter og gjøremål (Markostamou, Coventry, Fox & McInnes, 2015, s. 1518). For eksempel er vår spatiale kompetanse helt essensiell i hverdagen når vi beveger oss rundt og orienterer oss i omgivelsene våre. I tillegg kan spatiale ferdigheter forutsi senere prestasjon på ulike områder – særlig innen STEM-disipliner (STEM er forkortelse for *science, technology, engineering and mathematics*) (Rimfeld et al., 2017, s. 2777).

Å mestre spatialspråk er utvilsomt vesentlig for oss mennesker uavhengig av hvilket språk vi snakker, og om det gjelder morsmål (S1) eller andrespråk (S2). Tilegnelse av spatiale uttrykks semantikk viser seg imidlertid å være en særlig utfordrende del av språkinnlæringen (Becker & Carroll, referert i Coventry, Guijarro-Fuentes & Valdés, 2012, s. 222). Selv om vi kun har et begrenset antall spatiale uttrykk, har disse spatiale uttrykkene nemlig mangfoldige betydninger, og kan uttrykke en stor variasjon av spatiale forhold. I tillegg er spatiale uttrykk og deres semantiske betydning kjent for å variere betraktelig på tvers av verdens språk (Levinson & Wilkins, referert i Munnich & Landau, 2010, s. 32; Listhaug, 2015, s. 28; Kemmerer, 2010, s. 310). Men selv om spatialt språk varierer på tvers av språk, har forskere funnet at tilegnelsesprosessen av spatialt språk i ulike S1 forløper overraskende likt likevel (Bochyńska, 2018, s. 3). Det finnes også visse likhetstrekk mellom

S1- og S2-tilegnelse av spatialspråk, men når det gjelder S2-tilegnelsesprosessen av norsk spesifikt vet vi foreløpig relativt lite. Denne masteroppgaven er motivert av nettopp denne kunnskapslakunen, og er ment å fungere som ett av forhåpentligvis mange fremtidige bidrag til feltet.

1.2 Formål og forskningsspørsmål

Hovedformålet med prosjektet har vært å identifisere og gi ny innsikt i problemområder innen spatialspråk blant individer med norsk som S2 (andrespråk). Vi vet så langt lite om spatialspråklige utfordringer ved andrespråkstilegnelsen av norsk, og som et tidlig tilskudd til dette feltet ønsket jeg derfor i første omgang å skaffe større innsikt, og videre å kartlegge hvorvidt det finnes sammenhenger mellom S2-tilegnelse av norsk spatialspråk og kunnskap vi har så langt om generell S1-tilegnelse (førstespråktilegnelse) av spatialspråk. Denne sammenligningen mellom S1- og S2-innlæring er relevant for andrespråksforskning, og vil kunne si noe om hva vi kan forvente av S2-brukere underveis i språktilegnelsesprosessen samt gi en pekepinn på om det er noen særlige hensyn som bør tas i forbindelse med norsk andrespråksundervisning for voksne innlærere. Som fremtidig underviser ligger det en ekstra motivasjon i at andrespråksundervisningen i Norge forhåpentligvis kan dra nytte av resultatene fra prosjektet. I så fall vil oppgaven kunne være til nytte for språkforskning så vel som for S2-undervisere og S2-innlærere av norsk. Forskningsspørsmålene for denne oppgaven er følgende:

- 1) Finnes det noen særlige områder innen spatialspråk som er særlig problematiske for individer som lærer seg norsk i voksen alder?
- 2) Hvorvidt har disse problemområdene innen norsk S2-tilegnelse av spatialspråk en sammenheng med problemområder oppdaget i annen forskning på S2- og S1-tilegnelse av spatialspråk?
- 3) Hvilke mulige tiltak kan forbedre S2-undervisningen av norsk spatialspråk?

1.3 Avgrensninger

Visse avgrensninger er gjort i forbindelse med oppgavens rammer (se kapittel 3.2.1). Denne oppgaven er en eksperimentell studie av andrespråksbrukeres *produktive* spatialspråk, og ikke på deres eventuelle bredere forståelse. Dette valget er gjort blant annet fordi ekspressivt språk er mer utsatt for feil. Ikke-språklige og kognitive ferdigheter er dermed ikke analysert i denne oppgaven. Videre ligger oppgavens fokusområde på statiske og dynamiske spatiale relasjoner, og på grunnlag av dette er geometriske og funksjonelle aspekter ikke vurdert. Valgt metode gir heller ikke innsikt i disse aspektene ved spatialspråk. Grunnet oppgavens omfang har jeg

analysert S2-brukerne i studien som én gruppe, og avdekket de mest påfallende tendensene for denne gruppa som helhet. Jeg har ikke hatt anledning til å analysere hver deltakers bakgrunn, og morsmål og språklig bakgrunn er dermed ikke vektlagt i min presentasjon av resultatene.

1.4 Teoretisk utgangspunkt og metodevalg

Denne avhandlingen tar utgangspunkt i to hovedkategorier av teorier: teorier vedrørende grensesnittet mellom spatial kognisjon og spatialt språk samt ulike språktilegnelsesteorier, både for S1- og S2-tilegnelse.

Metoden jeg har brukt er en språktest kalt *Spatial Naming Test*, utviklet av forskere tilknyttet University of East Anglia og Northumbria University of Newcastle i England. Testen er utviklet spesifikt med formål om å identifisere språkbrukeres evne til å beskrive statiske og dynamiske relasjoner (Markostamou et al., 2015, s. 1519). Dette er så vidt meg bekjent den første eksperimentelle undersøkelsen av S2-tilegnelse av norsk spatialt språk, og jeg har valgt å benytte meg av en test som har vist seg formålstjenlig i andre forskningsprosjekter. *Spatial Naming Test* ble for eksempel anvendt i testutviklernes eget prosjekt (se Markostamou et al., 2015) og i et annet forskningsprosjekt ved NTNU i 2018; da med et formål om å identifisere problemområder i spatialt språk hos høyt-fungerende individer med autisme (Se Bochyńska, 2018). Testen er hensiktsmessig som metode for mitt forskningsprosjekt ettersom den er utviklet med samme formål som jeg har for denne oppgaven, nemlig å kartlegge språkbrukeres evner til å uttrykke statiske og dynamiske relasjoner. I dette tilfellet er det spesifikt evnene til unge voksne S2-brukere av norsk som er aktuelle. 50 deltakere totalt deltok i testen, hvorav 25 var morsmålsbrukere av norsk og 25 var andrespråksinnlærere av norsk.

For å analysere resultatene fra *Spatial Naming Test* og videre identifisere særlige problemområder for S2-tilegnelse av spatialt språk på norsk har jeg kjørt statistiske analyser ved hjelp av statistikkprogrammet Jamovi. Videre har jeg utformet egne feilskjemaer for kategorisering av feil i besvarelsene på testen, for å få mer innsikt i hva som kan være særlig utfordrende for S2-innlærere av norsk. I tillegg utformet jeg også en femgraders Likert-skala og fikk en ekstern bedømmelse av testbesvarelsene fra en annen språkviter, for å kvalitetssikre bedømmelsene.

1.5 Oppgavens struktur

Oppgaven er fordelt på 7 kapitler. Kapittel 2 tar for seg det spatialt språklige domenet, med særlig fokus på spatialt språk i norsk, samt relevant tidligere forskning gjort på S1- og S2-

tilegnelse av spatialt språk. I kapittel 3 presenterer jeg metodevalg for oppgaven, og går gjennom utvalg og rekruttering av deltakere til testen. I tillegg tar kapittel 3 for seg prosedyrer tilknyttet prosjektet samt hvordan testbesvarelsene ble bedømt, og metodekritikk presenteres avslutningsvis. I kapittel 4 legger jeg fram resultatene fra testen, før jeg i kapittel 5 diskuterer mine viktigste funn og knytter dem opp mot tidligere forskning på spatialspråktilegnelse. Avslutningsvis i kapittel 5 drøfter jeg hvordan resultatene mine kan anvendes i undervisning i norsk som andrespråk og legger frem forslag til noen tiltak basert på resultatene mine som muligens kan forbedre undervisningen. Kapittel 6 tar for seg begrensninger for oppgaven samt forslag til videre forskning, og i kapittel 7 legger jeg frem oppgavens konklusjon.

2 Teoretisk grunnlag

Det finnes så langt lite forskning på S2-tilegnelse av spatialspråk på norsk, og denne masteroppgavens teoretiske grunnlag er følgelig hovedsakelig basert på generelle teorier om spatialt språk og andrespråksforskning. I det følgende tar jeg aller først for meg domenet spatialspråk i 2.1. Avslutningsvis i 2.1 vil jeg gå kort inn på geometri og funksjon. Deretter går jeg gjennom typisk S1-tilegnelse av spatialspråk i 2.2, før jeg går gjennom typiske universelle utfordringer i S2-tilegnelse av spatialspråk i 2.3. Jeg avslutter med en kort sammenstilling av S1- og S2-tilegnelse i 2.4.

2.1 Domenet spatialspråk

Spatialspråk er et domene som fokuserer på spatiale beskrivelser av objekter og deres relasjoner i en bestemt omgivelse. Spatial semantikk på tvers av språk har lenge vært i søkelyset innen lingvistisk forskning, og på tross av at det ser ut til at ingen språk leksikaliserer konsepter på nøyaktig samme måte (Stringer, 2010, s. 107), viser det seg at ulike språk har betydelige likheter når det gjelder grunnleggende spatiale uttrykk (Talmy, som sitert i Munnich & Landau, 2010, s. 33). Ifølge Ultan (referert i Bochyńska, 2018, s. 8) har de fleste (om ikke alle) språk *hvor*-spørsmål, som for eksempel kan besvares med spatiale preposisjoner (feks. “Hvor er boken?” “På bordet”) (Listhaug, 2015, s. 11), samt en gruppe uttrykk for å uttrykke den spatiale posisjonen et objekt har i forhold til et annet (Kosslyn, Chabris & Laeng, referert i Bochyńska, 2018, s. 8). Dette uttrykkes ulikt i ulike språk; noen språk uttrykker spatiale relasjoner ved hjelp av prefikser, mens andre språk uttrykker dem gjennom suffikser, relasjonelle substantiv eller verb (Bochyńska, 2018, s. 8). Også de relasjonene som uttrykkes kan variere, som nærmere beskrevet i kapittel 2.1.3 nedenfor.

I det følgende vil jeg innledningsvis kort gjennomgå noen sentrale aspekter ved spatialspråk slik det kommer til uttrykk i norsk, før jeg går igjennom spatialspråkets hovedkomponenter. Deretter kommer en gjennomgang av S1-tilegnelse av spatialspråk, etterfulgt av en gjennomgang av S2-tilegnelse av spatialspråk, før disse to til slutt sammenlignes avslutningsvis. De neste delkapitlene innbefatter en rekke begreper knyttet til det spatialspråklige domenet, som foreløpig ikke har funnet sin form i norsk terminologi, da feltet har vært lite utbredt i Norge. Jeg har valgt å oversette og tilpasse disse begrepene til norsk så godt det lar seg gjøre, og bruker rikelig med eksempler for å illustrere betydningen av begrepene slik at den ikke skal gå tapt i oversettelsen.

2.1.1 Noen sentrale aspekter ved spatialspråk i norsk

Spatialt språk er vesentlig for vår samhandling med hverandre, og vi bruker det hele tiden. Spatiale ord og fraser kommer til uttrykk på flere ulike måter i språket. Vi har for eksempel enkle, grunnleggende spatiale distinksjoner, som *opp* og *ned*, som kan hjelpe oss med å orientere oss i verden. Slike spatiale distinksjoner ser imidlertid også ut til å ha en betydning for hvordan vi oppfatter andre domener, blant annet følelser (Coventry et al., 2012, s. 219). Lakoff og Johnson (referert i Coventry et al., 2012) viser eksempelvis til hvordan glad gjerne er opp, mens trist er ned.

Dessuten finner vi ofte spatiale termer i metaforiske uttrykk; På norsk har vi for eksempel gjerne en forestilling om at å være enig er “å være på samme sted” (Golden, u. å.). Vi kan for eksempel si at vi “står på samme side” i en sak, og at vi “står på motsatt side” dersom vi er uenige. Gjennom dynamiske spatiale termer kan vi antyde en bevegelse i forbindelse med dette forestilte “samme stedet”, som kan uttrykke at vi for eksempel inngår kompromisser eller blir enige om noe – for eksempel når vi sier at vi “kommer noen i møte” eller “møtes på halvveien”. Analogt til dette er uttrykksmåter for å beskrive relasjoner mellom mennesker; For eksempel kan vi snakke om et vennskap der to venner har “sklidd fra hverandre” eller “kommet nærmere hverandre”. De spatiale termene i eksemplene over har slik som funksjon å uttrykke enighet/uenighet mellom parter, eller nærhet/avstand i menneskelige relasjoner. Spatialspråk er et kjerneelement av vår kognitive utvikling og gjør seg gjeldende i vår mest grunnleggende kommunikasjon så vel som i mer avanserte metaforiske uttrykksmåter.

2.1.2 Figurobjekter og referanseobjekter

På tvers av språk anvendes spatiale ord og uttrykk for å presisere et forhold mellom det Munnich og Landau (2010) kaller for et “figure object” og et “reference object” (også kalt “figure” og “ground”, se Fukui, 2014). “For example, in the sentence, “The cat is *on* the mat,” the cat is the figure object, the mat is the reference object, and the preposition *on* defines a region of the reference object wherein the cat is located”, forklarer Munnich og Landau (2010, s. 33). Oversatt til norsk kan vi kalle “figure object” for *figurobjekt* (FO) og “reference object” for *referanseobjekt* (RO), og figurobjektet fungerer slik som subjektet i en funksjonsanalyse.

Videre har alle språk en måte å uttrykke plassering (statisk forhold) og bevegelse (dynamisk forhold) på (Hickmann, 2007 s. 206). Statiske forhold uttrykkes typisk med to substantivfraser, som henholdsvis fungerer som figurobjekt og referanseobjekt, samt et spatialt uttrykk som beskriver forholdet mellom de to. For eksempel:

- a) Ballen^{FO} er *under* firkantfiguren^{RO}
- b) Fuglen^{FO} er *i* redet^{RO}

Ballen og *fuglen* er figurobjekt og *firkantfiguren* og *redet* fungerer som referanseobjekt. Preposisjonene *under* og *i* er her statiske termer (*under* kan også brukes om dynamiske forhold), og beskriver det statiske forholdet mellom figurobjektene og referanseobjektene. Forhold mellom figurobjekt og referanseobjekt kan også være dynamiske, og da uttrykker det spatiale uttrykket bevegelse. For eksempel:

- a) Ballen^{FO} triller *gjennom* firkantfiguren^{RO}
- b) Fuglen^{FO} flyr *vekk fra* redet^{RO}

2.1.3 To hovedkategorier: statiske og dynamiske spatiale uttrykk

Skillet mellom statiske og dynamiske spatiale relasjoner er vesentlig innenfor spatialspråklig typologi, og utgjør to hovedkategorier vi gjerne kaller lokative (locative) og retningsbestemte (directional) uttrykk (Coventry & Garrod, referert i Bochyńska, 2018, s. 10). De to hovedkategoriene deles videre inn i underkategorier. Innenfor lokative uttrykk, som brukes for å beskrive posisjonen til et objekt i forhold til et annet objekt (Listhaug, 2015, s. 11), finner vi blant annet *topologiske* uttrykk (for eksempel *i* og *på*) som brukes når vi har å gjøre med statiske spatiale forhold som gjerne ikke er avhengig av et spesifikt synspunkt (Listhaug, 2015, s. 11). Vi finner også *projektive* uttrykk innenfor lokative uttrykk (for eksempel *bak*, *over*, *under*), som brukes for å uttrykke plassering i rommet rundt referanseobjektet (Bochyńska, 2018, s. 10; Listhaug, 2015, s. 11). Denne kategorien deles videre inn i henhold til akseretningen de uttrykker. *Over/under* hører for eksempel til den vertikale aksene, mens *høyre/venstre* hører til den horisontale aksene. Innenfor lokative uttrykk finner vi dessuten *nærhetsuttrykk* (for eksempel *nærme/langt unna*), som uttrykker avstanden mellom objekter, samt *deiktiske uttrykk* (for eksempel *her/der*) som uttrykker figurobjektets beliggenhet relativt til talerens posisjon (Carlson & Covey, referert i Bochyńska, 2018, s. 10).

Når det gjelder retningsbestemte uttrykk som uttrykker bevegelse deler vi disse inn i (*enkle*) *retningsbestemmende uttrykk* (for eksempel *nedover/oppover*) og *løypeuttrykk* (path terms). Jackendoff (referert i Bochyńska, 2018, s. 11) deler sistnevnte inn i *bounded-TO*, *bounded-FROM* og *VIA-paths*. Dette går ut på om bevegelsen er på vei *til* (for eksempel *inn*

i/mot) eller *fra* (for eksempel *vekk fra/ned fra*) referanseobjektet, eller om det skjer en bevegelse forbi referanseobjektet (for eksempel *gjennom/langs med*).

2.1.4 Referanserammer

I tillegg til et skille mellom statiske og dynamiske spatiale uttrykk, skiller vi også innen spatialspråk mellom ulike referanserammer. Referanserammer kartlegger rommet rundt referanseobjektet, og fungerer som grunnlag for å spesifisere spatiale forhold (Levinson, referert i Bochyńska, 2018, s. 11). Vi har ulike typer referanserammer, avhengig av hva eller hvem synspunktet er sentrert fra. For eksempel kan referanserammen være sentrert rundt den som ser, som i “speilet er *foran* meg”. I så fall har vi å gjøre med hva Levinson (referert i Coventry et al., 2012, s. 220) kaller “relative frame” (relativ referanseramme). Dersom vi bytter en relativ referanseramme fra en person til en annen kan dette således resultere i at vi bruker forskjellige spatiale begreper for å uttrykke den samme spatiale plasseringen. For eksempel hvis det står to personer på en fotballbane på hver sin side av midtbanestrekene, og den ene sparker ballen mot sin høyre, så vil den andre personen måtte løpe mot venstre for å ta imot ballen.

Referanserammen kan imidlertid også være objekt-sentrert, som i “ballen er *i* fotballbagen”. Dette kaller Levinson “intrinsic frame” (iboende referanseramme). I slike tilfeller er beskrivelsen av objektet (ballen i dette eksemplet) uavhengig av tilskuerens posisjon, og forholder seg kun til referanseobjektet. I tillegg til tilskuer-sentrert og objekt-sentrert referanseramme, opererer vi også med en tredje type – den Levinson kaller for “the absolute frame” (absolutt referanseramme). Denne typen brukes når jorda er referansepunktet, og vi med andre ord har en geosentrisk referanseramme, der spatiale forhold uttrykkes ved hjelp av kardinalretningene (nord, sør, øst og vest). For eksempel kan vi si at “Europa er nord for Afrika” eller “Vi må kjøre mot sydøst”. Slike beskrivelser er uavhengige av både tilskuerens og objektets posisjon. Den relative, den iboende og den absolutte referanserammen er de tre vanligste referanserammene å operere med. Det skal imidlertid understrekes at hvert språk har sine etablerte konvensjoner for hvilke referanserammer som brukes, og i noen språk er det mulig å sette referansepunktene på andre punkter enn disse tre, som kan resultere i andre typer referanserammer (Bochyńska, 2018, s. 12).

2.1.5 Geometri og funksjon

I dette delkapittelet gjennomgår jeg geometri og funksjon, fordi det er en sentral del av spatialt språk, men jeg går ikke i dybden på dette, da det ikke er sentralt for mitt forskningsprosjekt. Ettersom spatiale begreper definerer regioner relativt til referanseobjekter,

er de geometriske og funksjonelle egenskapene ved både preposisjonen og referanseobjektet av betydning. Munnich og Landau (2010) påpeker hvordan tilegnelse av spatiale språk kompliseres ved behovet for at referanseobjektet representeres slik at det samsvarer med betingelsene for det utvalgte spatiale uttrykket (s. 35). Det er nemlig ikke alltid like innlysende som en kanskje skulle tro. Vi er *i* bilen og *i* motorbåten, men hvordan forklarer vi hvor vi er når vi har forflyttet oss til større fremkomstmidler, som en buss, et tog eller et fly? Da er vi plutselig *på* bussen/toget/flyet. *På* blir gjerne forbundet med spatiale forhold der et figurobjekt befinner seg *på toppen av* et referanseobjekt, men her brukes det likevel om et forhold der referanseobjektet rommer figurobjektet fullstendig – et spatiale forhold vi vanligvis forklarer med preposisjonen *i* eller *inni*. En vesentlig del av tilegnelsen av spatiale språk – både i forbindelse med S1 og S2 – er dermed å lære å bruke spatiale ord og uttrykk på riktig måte, ved å lære seg å representere objekter slik at de er kompatible med de spatiale uttrykkenes geometriske og funksjonelle forutsetninger.

Geometriske egenskaper ved spatiale forhold ser ut til å spille en rolle for valg av spatiale uttrykk. For eksempel kan posisjonsendring av figurobjektet i en beholder langs den vertikale akse påvirke om vi velger preposisjonen *i*, *over* eller *på* (for eksempel: fuglen er *i* buret, *på* buret eller *over* buret). Likevel er det visse begrensninger ved den geometriske tilnærmingen angående valg av spatiale termer. For eksempel kan vi snakke om “fuglene *i* trærne” selv om vi ikke oppfatter trær som beholdere basert på deres spatiale egenskaper (Bochyńska, 2018, s. 18). Visse spatiale betydninger kan dermed ikke forklares ut ifra geometrisk informasjon. Noen forskere hevder derfor at den avgjørende faktoren for å bestemme betydningen av spatiale preposisjoner er det funksjonelle forholdet mellom figurobjektet og referanseobjektet (Bochyńska, 2018, s. 19). Dette medfører at det fortsatt gir mening å si at “blomstene er *i* vasen”, selv om størsteparten av blomsterbuketten typisk vil finne seg utenfor/over vasen, fordi den typiske *funksjonen* til referanseobjektet (vasen) muliggjør bruken av preposisjonen *i*.

Landau (referert i Bochyńska, 2018, s. 20) kom imidlertid i 2017 med en ny innvending i debatten om geometri og funksjon innen spatial semantikk. Landau foreslår nemlig at bestemte preposisjoner bærer mer geometriske betydninger (for eksempel *høyre/venstre/foran/bak* eller *nord/sør/øst/vest*), mens andre preposisjoner i større grad er bestemt ut ifra funksjonelle og mekanistiske egenskaper ved objektet (for eksempel *i/på*). Herskovits (referert i Bochyńska, 2018, s. 19) foreslår på sin side at noen bruksområder av spatialspråk også avhenger av pragmatiske aspekter ved språket samt kunnskap om verden.

Vedrørende geometri og funksjon rår det utvilsomt uenighet om hva som er den avgjørende faktoren for å avgjøre spatiale preposisjoners betydning samt hvordan det spatialspråklige domenet skal deles opp. Noen forskere hevder imidlertid at spatiale språk ofte er kontekstavhengig, at spatiale termer kan ha flere egenskaper på en gang, og at det derfor ikke bør være en debatt om *hvordan* domenet skal deles opp, men heller om det i det hele tatt gir mening å dele spatiale uttrykk inn i ulike bokser på den måten (Mosca, 2012, s. 376; Coventry & Garrod, 2004, s. 6).

2.1.6 Konstruksjon av spatialspråklige fraser på norsk

Som germanske språk gjerne gjør, uttrykker også norsk spatiale forhold gjennom adposisjoner. De fleste norske preposisjoner er transitive og tar to argumenter (Listhaug, 2015, s. 14). Følgelig består de fleste uttrykk for plassering på norsk av to substantivfraser (et figurobjekt og et referanseobjekt), samt et spatiale begrep som forklarer det spatiale forholdet mellom figurobjektet og referanseobjektet (Bochyńska, 2018, s. 12). I tillegg har det norske språket både *enkle* preposisjoner (som *på/i/under/foran*), og mer *komplekse* preposisjonsfraser, der preposisjoner kombineres med substantiv (som *ved siden av/på høyre siden av*).

På norsk kan også to preposisjoner kombineres; For eksempel kan *opp(e)* og *på* kombineres til *oppå* (for eksempel: *oppå* esken), *inn(e)* og *i* kan bli *inni* (for eksempel: *inni* hodet) eller *ute* og *i* til *uti* (for eksempel: *uti* hagen). Når det er snakk om bevegelse kan slike sammensatte preposisjoner angi både retning og slutt punkt. I setningen “Da bilen kom, satte de seg *inni*” er det snakk om en bevegelse *inn(over)* (retning) og (til) *i* bilen (slutt punkt). Sammensatte preposisjoner i det norske språket åpner for at man enkelt kan beskrive spatiale forhold i detalj, på tross av at det kun finnes et begrenset antall ord innenfor denne kategorien av språket (Dimitrova et al., 2012, s. 278; Listhaug, 2015, s. 15), ettersom preposisjoner er en lukket gruppe i språket.

Avslutningsvis for dette delkapittelet vil jeg understreke at spatiale språk og spatiale semantikk uten tvil er komplekse fenomener sammensatt av mange ulike faktorer, og som det dermed også kreves komplekse evner for å forstå. Denne komplekse evnen til å forstå, og videre representere ulike spatiale forhold begynner så smått å utvikle seg allerede i løpet av de første månedene i et barns liv. Spedbarn begynner tidlig å forme enkle spatiale konsepter, som senere utvikler seg til barnets spatiale språk (Bochyńska 2018; Coventry et al., 2012). I neste delkapittel vil jeg gå nærmere inn på utviklingen av spatiale språk hos barn.

2.2 Utvikling av spatialt språk

2.2.1 Førspåklige spatiale konsepter

Det finnes ingen full konsensus blant forskere angående tilegnelsesprosessens natur; For eksempel hevder noen at spedbarn blir født med kunnskap om bestemte kjerneegenskaper ved rom, mens andre fokuserer på innputt fra miljø (Bochyńska, 2018, s. 28). Forskerne er imidlertid enige om at tilegnelsen av spatiale evner er en gradvis prosess, der enkle spatiale konsepter læres før de mer komplekse, og at tilegnelsen av spatialt språk ser ut til å være avhengig av denne progresjonen (Bochyńska, 2018, s. 28).

Allerede når spedbarn er omtrent 3 måneder gamle kan de ifølge Quinn (referert i Bochyńska, 2018, s. 22) representere *hva-* og *hvor-*informasjon ved å kategorisere objekter og objektenes plassering. På denne tiden begynner de å forstå enkle konsepter som innebærer at noe er inne i noe annet, og når de er omtrent 5,5 måneder kan de forstå det fundamentale forholdet at et element støtter opp et annet. Konseptet rundt de vertikale motsetningene *over* og *under* begynner å ta form hos spedbarn når de er rundt 4 måneder gamle (det finnes imidlertid bevis på at spedbarn kan skille mellom disse allerede få dager etter fødselen (Quinn, referert i Coventry et al., 2012)). På dette alderstrinnet kan spedbarn også dele rom i halvdel langs den horisontale aksen, som kan korrespondere med senere konsepter om *høyre* og *venstre* (Quinn, referert i Bochyńska, 2018, s. 22).

Videre former spedbarn konsepter om *mellom* når de er rundt 10 måneder, og klarer etter hvert også å forstå mer og mer av *løyper* (paths). Det skjer en gradvis utvikling, og når barnet er rundt 15 måneder har det formet seg en forestilling om enkle spatiale forhold, som inne-i, x understøtter y, *over*, *under*, *venstre*, *høyre*, *mellom*, og omkring samme alder kan det også forstå bevegelse og opphavspunkt og mål for denne bevegelsen (Bochyńska, 2018, s. 23).

2.2.2 Tilegnelse av spatiale uttrykk

Ettersom de fleste spatiale konsepter er til stede allerede før tilegnelsen av de korresponderende semantiske strukturene, ser det ut til at tilegnelsen av spatialt språk bygger på den førspåklige kunnskapen om rom og spatiale kategorier (Coventry et al., 2012, s. 221). Men mens det er perseptuelle og kognitive faktorer som står sentralt når spedbarn utvikler hypoteser om ords mulige betydninger, er den senere faktiske tilegnelsen av vokabularet i S1 i høy grad avhengig av eksponering av språket fra omverdenen, og voksentale er hovedkilden til informasjon om språket (Clark, 2010, s. 243). I det som følger vil jeg gå gjennom typiske trekk ved S1-tilegnelsesprosessen av spatialt språk.

2.2.2.1 Typisk utvikling av spasielt språk i S1

Blant de første preposisjonene barn tilegner seg finner vi *i* og *på* – *topologiske* uttrykk for inne-i og understøtting. Tidlig i preposisjonstilegnelsen finner vi også *opp/ned*, *her/der*, *under/over* etterfulgt av *mellom*. Når det gjelder *under/over* viser det seg imidlertid at *under* typisk læres før *over* (Bowerman, 1996; Bochyńska, 2018; Clark, referert i Coventry et al., 2012).

Språkbrukere lærer gjerne topologiske preposisjoner tidlig, og deretter vertikale og foran/bak-termer, etterfulgt av de horisontale termene (Bochyńska, 2018, s. 24; Munnich & Landau, 2010, s. 36). Når det gjelder projektive preposisjoner, ser det ut til at disse har en forlenget læringskurve (Listhaug, 2015, s. 10). Piaget og Inhelder (referert i Bochyńska, 2018, s. 24) skrev allerede i 1956 om sin forskning på barns romforståelse at projektive termer er særlig utfordrende å tilegne seg. For eksempel *foran/bak* og *høyre/venstre* krever i noen sammenhenger at språkbrukeren må lære seg flere ulike referanserammer, og dette skjer lenger ut i språkinnlæringsprosessen (Coventry et al., 2012, s. 221).

Ifølge Bochyńska (2018) foregår tilegnelsen av spasielle preposisjoner hos barn med at de begynner å gjenkjenne at begrepspar uttrykker motsetninger. Deretter opparbeider de seg en forståelse av hvert begrep, før de til slutt utvikler evnen til å bruke dem korrekt – også med ulike referanserammer (s. 24). Dette resulterer i at barn gjerne ikke mestrer *foran/bak* og *høyre/venstre* før i 6-årsalderen, og dersom vi inkluderer skiftende synsvinkler er læringskurven enda lenger. Når det gjelder de geosentriske termene – altså kardinalretningene *nord/sør/øst/vest* – mestres disse typisk enda senere.

Hva angår spasielle uttrykk for bevegelse, hevder Choi og Bowerman (referert i Bochyńska, 2018, s. 24) at barn kan beskrive hendelser som “the girl jumped *into* the pool” (jenta hoppet (*inn/ut*) i bassenget) allerede i 2-årsalderen. Bochyńska (2018, s. 24) skriver dog at det er et skille vedrørende utviklingen av mestringssevnen av spasielle termer for bevegelse mellom “goal paths” og “source paths”. “Goal paths” beskriver bevegelse *mot* et mål, og jeg vil derfor videre omtale det som *tilstedsløype*, mens “source path” uttrykker bevegelse *fra* en kilde/et sted, og jeg kaller det derfor videre for *frastedsløype*. *Tilstedsløyper* ser ut til å være enklere å tilegne seg enn *frastedsløyper*, og selv om dette hovedsakelig gjør seg gjeldene hos barn, ser det ut til at også voksne har en tendens til å være mer presise i språket når det er snakk om bevegelse *til/mot* noe enn *fra* noe. Når det gjelder tilegnelse av statiske spasielle termer versus dynamiske spasielle termer finnes det lite forskning på dette feltet. I en dataanalyse av tidlig språkbruk fra WordBank database fant imidlertid Bochyńska (2018) at

dynamiske spatiale uttrykk typisk tilegnes senere i prosessen enn statiske hos barn mellom 20 og 30 måneder (*Figure 1*, s. 26).

2.2.2.2 Først sentral, deretter perifer bruk

Durkin (referert i Bochyńska, 2018, s. 24) hevder at tilegnelsen av noen spatiale preposisjoner ikke er ferdig før hele det semantiske spekteret er lært. Funn fra Listhaugs (2015) studie av nordmenn som lærer fransk som andrespråk støtter også oppunder dette. Med andre ord innebærer dette at dersom et barn begynner å produsere en preposisjon, betyr ikke det nødvendigvis at tilegnelsesprosessen av denne preposisjonen er ferdig. Den mest sentrale bruken av spatiale termer er naturligvis den som læres først, før mindre typisk bruk av samme termer tilegnes senere.

De topologiske termene *i* og *på*, som jo er blant de første spatiale preposisjonene barn lærer, har for eksempel mer uvanlige bruksområder som ikke mestres før relativt sent i språktilegnelsen (Bochyńska, 2018, s. 25). Munnich og Landau (2010) skriver at full kompetanse i den perifere anvendelsen av disse termene blant annet krever at barnet lærer ulike typer samhandling mellom objekter, og at de får en forståelse av deres mekanistiske og funksjonelle egenskaper, samt at de lærer seg språkspesifikke forståelser av slike samhandlinger (s. 33). Dette tar naturligvis lenger tid å lære seg enn den mer alminnelige bruken av *i* og *på* for å beskrive grunnleggende spatiale forhold.

Tilegnelsen av spatialspråk ser altså ut til å arte seg på lignende vis som utviklingen av førspråklige konsepter; Det er en gradvis prosess, med noen typiske tendenser for hva som skjer tidlig i prosessen og hva som typisk opptrer senere på læringskurven. Dette ser dessuten ut til å være tilfelle på tvers av språk (Bochyńska, 2018, s. 25).

2.3 S2-tilegnelse av spatialspråk

Som art er vi enestående i vår evne til å kunne lære oss et andrespråk (Meisel, 2013, s. 69). Det å lære seg et nytt språk er noe av det mest kompliserte og anstrengende vi mennesker kan gjennomføre, og det er en rekke faktorer som kan spille inn på språkinnlæringen, for eksempel hvor gamle vi er når man starter å lære språket, hvilken kontekst vi lærer det i, samt erfaring fra annen språklæring.

Vi vet at det finnes mange likheter mellom de rundt 7000 ulike språkene vi har i verden (Malt et al., 2014, s. 120), som kan hjelpe i språktilegnelsesprosessen. På tvers av språk finner vi dog også betydelige forskjeller på tvers av språk – for eksempel når det gjelder hvordan ulike domener som blant annet farger, kroppsdelar, følelser og mentale tilstander deles inn (Wolff & Malt, 2010, s. 5). Det spatialspråklige domenet er intet unntak. I senere år

har det vært en økende interesse rundt de utfordringer andrespråksbrukere møter i forbindelse med spatialt språk, og det er særlig noen utfordringer som går igjen.

Et utfordringsmoment er det faktum at språk deler den spatiale verden inn på ulike måter. Coventry et al. (2012) illustrerer dette ved å sammenligne spansk, engelsk og nederlandsk; Spansk har ordet *en*, som brukes for å beskrive en rekke ulike forhold som har med *innhold/innelukking* og *støtte* (“containment and support”) å gjøre, mens engelsk skiller skarpere mellom *innhold/innelukking* og *støtte*. Nederlandsk, på sin side, skiller mellom *innhold/innelukking* og to typer *støtte* (vertikal og horisontal) – slik vi også gjør på norsk. Andre språk igjen deler disse forholdene ytterligere inn i enda mer komplekse kategorier.

Ulike språk velger ut ulike aspekter ved spatiale relasjoner for leksikalisering. Ytringer er aldri direkte refleksjoner av en objektiv oppfatning av virkeligheten poengterer Slobin (1996, s. 70). På engelsk (og norsk) skiller vi for eksempel mellom å putte noe *i* noe eller *på* noe avhengig av hvilken målgenstand det er snakk om. Kontrastivt har koreansk et leksikalsk skille vedrørende hvorvidt objektet som plasseres i målobjektet sitter “godt fast” eller mer “løst fast” (Coventry et al., 2012, s. 220; Golinkoff, 2010, s. 222; Bowerman & Choi, 2001, s. 489).

Disse skillene innen leksikalisering ser ut til å ha følger for barns innlæring av språk; Bowerman og Choi (2001) fant nemlig ingen bevis for at koreanske og engelske barn baserte seg på samme sett av grunnleggende spatiale konsepter i sin studie av engelske og koreanske barns første produksjon av spatiale ord (s. 488). Barna kategoriserte altså spatiale forhold språk-spesifikt. Likevel er det en konsensus om at språket og begrepene i språket ikke begynner å styre tenkemåten vår før ved 2-årsalderen; før det er det ingen forskjell kognitivt sett (Bowerman & Choi, 2001, s. 490). At de engelske og koreanske barna kategoriserte spatiale forhold språk-spesifikt tyder på at morsmålene deres har påvirket deres spatiale konsepter i ulike retninger etter 2-årsalderen.

Et ytterligere skille innen spatialt språk på tvers av språk har å gjøre med bruk av referanserammer. Mange språk bruker den relative og den iboende referanserammen når det er snakk om mindre målestokk, for eksempel en bordoverflate, men det finnes språk som også bruker den absolutte referanserammen i mindre målestokk (Coventry et al., 2012, s. 220). I språket tzeltal brukes for eksempel den iboende og absolutte referanserammen i stor grad, mens den relative referanserammen brukes i liten grad (Brown & Levinson, 2004, s. 285).

En annen hovedårsak til utfordringene S2-brukere møter vedrørende spatialt språk er at det er vanskelig å angi og avgrense eksakt under hvilke omstendigheter vi bruker hvilket spatialt språk (Coventry et al., 2012, s. 223). For eksempel kan preposisjonen *i* brukes til å

omtale blomster i en vase, fisker i en tank og en side i en bok – tilfeller som alle handler om forskjellige spatiale forhold. Dette har resultert i en oppfatning om at spatialspråklig semantikk involverer flere ulike parametere som påvirker hverandre gjensidig (Coventry et al., 2012, s. 223). Økende bevis for at ulike språk vekter de ulike parameterne forskjellig for samme spatiale forhold (Coventry & Guijarro-Fuentes, referert i Coventry et al., 2012, s. 224), underbygger vanskelighetene for andrespråksinnlærere når det gjelder spatialt språk.

2.4 S2-tilegnelse versus S1-tilegnelse

Selv om grunnleggende spatiale uttrykk som *i* og *på* beherskes av barn relativt raskt, tar det en stund før hele det spatialspråklige vokabularet er innlært (Durkin, referert i Coventry et al., 2012, s. 224). Coventry et al. (2012) trekker linjer mellom S1- og S2-tilegnelse av spatialt språk, og foreslår at problemene som oppstår hos andrespråksbrukere speiler hvordan barn lærer spatialt språk. Det debatteres av flere forskere om det nettopp er slik at andrespråksbrukere lærer spatialt språk etter samme mønster som barn uavhengig av morsmålet sitt.

Det er imidlertid flere ulikheter mellom språkinnlæring av S1 og S2. For eksempel har voksne språkbrukere et allerede fullt utviklet språkssystem. Dette kan innebære at eventuelle likheter mellom S1 og S2 kan forenkle språkinnlæringen (Coventry et al., 2012, s. 224). *Transfer* (overføring av språklige fenomener) mellom S1 og S2 kan imidlertid gi både positive og negative resultater (*positiv* versus *negativ transfer*), og språkbrukere kan ende opp med å stole for mye på morsmålet i stedet for å lære seg hvordan målspråket fungerer (Coventry et al., 2012, s. 224).

I tillegg har voksne ofte mer et begrenset tidsrom til å lære et nytt språk, og denne begrensningen finner vi i betraktelig mindre grad hos barn som lærer morsmålet sitt (Coventry et al., 2012, s. 224). Dessuten er gjennomsnittsalderen for S2-innlæring betydelig høyere enn for S1-innlæring. Innlærerens alder når hen først begynner å lære et språk samt lengden på innlæringsprosessen kan være viktige variabler i forbindelse med innlæring av spatialt språk i S2 (Coventry et al., 2012, s. 224). Munnich & Landau (2010) undersøkte eksempelvis hvorvidt evnen til å lære spatiale uttrykk i et andrespråk synker proporsjonalt med økende alder, og fant i sin studie av spanske og koreanske språkbrukere at dette viste seg å være tilfelle når deltakerne av studiet skulle produsere og bedømme spatiale uttrykk på engelsk.

3 Metode

Metodekapittelet består innledningsvis i kapittel 3.1 av en presentasjon av språktesten jeg har brukt for å samle inn datamateriale samt begrunnelser for valgt metode. Kapittel 3.2 tar hovedsakelig for seg utvalg og rekruttering av deltakere tilknyttet dette forskningsprosjektet, mens 3.3 tar for seg etiske hensyn og en forklaring av selve test-prosedyren. I 3.4 forklarer jeg poenggivningsprosedyren for testbesvarelsene, mens metoder for videre analyser av resultatene presenteres i 3.5. Hele kapittelet avsluttes med et metodekritikkapittel (kapittel 3.6), der jeg vurderer metodevalget mitt.

3.1 Metodevalg

For å avdekke mulige problemområder i S2-tilegnelsen av norsk spatialt språk har jeg samlet inn språkdata fra 50 informanter, der 25 av disse har norsk som andrespråk (S2). De resterende 25 har norsk som morsmål (S1) og har fungert som kontrollgruppe i forskningsprosjektet. Språkdataen samlet jeg inn gjennom bruk av en allerede utformet spatial språktest ved navn *Spatial Naming Test (SNT)*, som jeg vil forklare i nærmere detalj nedenfor, i et eget underkapittel. Valg av metode ble utført i samråd med hovedveileder. I tillegg fikk jeg en gjennomgang av testen fra en doktorgradsstudent ved NTNU som brukte metoden selv i sin egen forskning, samt at jeg leste om *Spatial Naming Test* i ulike artikler der testen er benyttet som metode (se for eksempel Markostamou et al. (2015), som utviklet testen for sitt forskningsprosjekt om spatialt språk). Forskningsprosjektet mitt er også en del av et større prosjekt om spatialt språk ved NTNU, og ved eventuelle ønsker om å sammenligne resultatene fra mitt prosjekt med resultater fra de øvrige prosjektene om spatialt språk, var det naturligvis fordelaktig at jeg benyttet meg av samme test som ble benyttet av de andre forskerne som tar del i prosjektet.

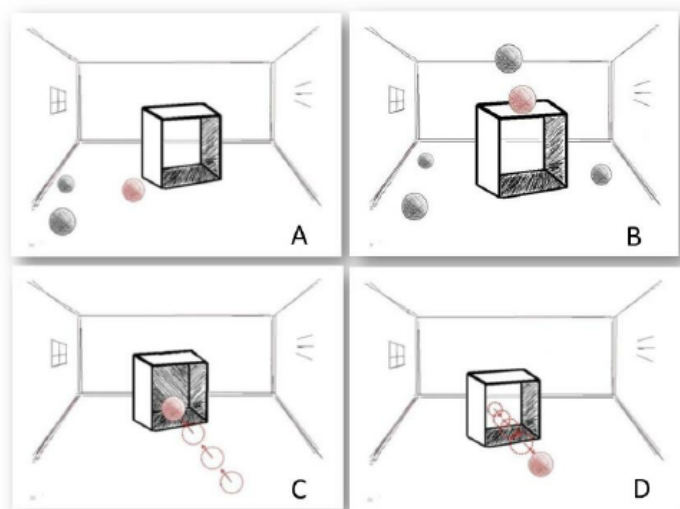
SNT er en test designet nettopp til å avdekke spatiale ferdigheter, og har vært anvendt ved flere anledninger med nettopp dette formålet (se for eksempel: Markostamou et al, 2015; Bochyńska, 2018). Basert på resultater fra flere ulike tidligere utførte forskningsprosjekter som har tatt i bruk testen kunne jeg forvente konkrete håndfaste, målbare data, som jeg kunne føre statistikk over og videre analysere og tolke. Testen var dermed utvilsomt velegnet for formålet med dette forskningsprosjektet – nemlig å skaffe målbare data som tydelig kunne identifisere eventuelle problemområder ved spatialt språk hos andrespråksbrukere av norsk. Ved å bruke SNT åpner jeg dessuten for fremtidige sammenligninger av data innsamlet ved hjelp av SNT, dersom dette skulle bli ønskelig. I det følgende vil jeg kort forklare hva *Spatial Naming Test* går ut på.

3.1.1 Om Spatial Naming Test

Spatial Naming Test er en språktest utviklet i England og originalversjonen er på engelsk. Versjonen jeg har brukt er en norsk tilpasning utarbeidet av ansatte ved NTNU – henholdsvis språkforskerne Mila D. Vulchanova, Agata Bochyńska og Randi A. Nilsen. Testen tester produksjonen av lokative, relasjonelle og retningsmessige preposisjonsfraser, og tester med andre ord kunnskap om samt evnen til å navngi statiske og dynamiske spatiale forhold. Testen består av 30 ulike bilder med enkle geometriske figurer som representerer ulike typer spatiale forhold. Deltakerne skal se på ett bilde av gangen, og beskrive så nøyaktig de klarer en rød ball sin posisjon eller bevegelse i forhold til en eller flere svarte firkantfigurer, på en måte som gjør at beskrivelsen skiller seg fra de(n) sorte ballen(e)s plassering i forhold til firkantfiguren.

Del A (15 bilder) omfatter statiske spatiale forhold som angis ved lokative og relasjonelle preposisjoner, slik som *inni, til høyre for, over, under, foran, bak, nær, i nærheten av, ved siden av, inntil, mellom, i midten av, nedenfor, oppå*. Del B (15 bilder) omfatter derimot dynamiske spatiale forhold (vist ved hjelp av pekepiler), som angis ved retningsbestemmende preposisjoner for å beskrive en posisjonsendring, slik som *nedover, oppover, til høyre, mot, ut fra, vekk fra, rundt, over, gjennom, opp på, ned fra, forbi, mot siden av*.

Svarene deltakerne gir på hver oppgave noteres underveis i et allerede ferdigutviklet skjema tilpasset til norsk, som spesifiserer hvilke svar som er korrekte og gir 1 poeng, og hvilke svar som er delvis/mindre korrekte, og gir 0,5 poeng.



Figur 1: Et utdrag som viser hvordan noen sider fra *Spatial Naming Test* ser ut. Bilde A og B er fra del 1 og bilde C og D er fra del 2.

3.2 Deltakere

3.2.1 Rammer

Forskningsprosjektet ble gjort i forbindelse med en lektormaster, som ble utarbeidet i løpet av omtrent ett år. Dette medførte at ulike avveininger ble gjort basert på disse rammene – hovedsakelig når det gjaldt deltakere til studien. Angående deltakere måtte det vurderes hvor lett tilgjengelig de var, og hvor mange det var realistisk å få testet innen den gitte tidsperioden. I tillegg måtte det vurderes hvor mange deltakere som måtte til for å gi et representativt utvalg.

3.2.2 Utvalg og rekruttering av deltakere

50 deltakere deltok i studien. Av de 25 deltakerne i testgruppen (norsk som S2) var det 16 kvinner og ni menn. Deltakerne i testgruppen kommer opprinnelig fra til sammen 19 land og har 19 ulike morsmål. Antall år deltakerne hadde bodd i Norge varierte fra ett til ni år, antall år med norskundervisning varierte fra ½ til fem år, og mengde bruk av muntlig og skriftlig norsk utenfor kurset varierte fra ingen grad til stor grad. Jeg testet tilsvarende antall deltakere til kontrollgruppen min, der samtlige hadde norsk som morsmål (S1). I denne gruppen var det også 16 kvinner og ni menn. Alle de 50 deltakerne var mellom 18 og 35 år.

Deltakerne med norsk som andrespråk ble rekruttert via ulike norsksentere/norsk kurs, der ledere eller undervisere for disse kursene satte meg i videre kontakt med individer som hadde uttrykt at de ønsket å delta i prosjektet eller ønsket å vite mer om prosjektet. Til sammen utførte jeg testene på individer tilknyttet tre ulike norsk kurs, som henholdsvis holdt til på NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet), Kongsberg norsksenter og Oslo VO Rosenhof (Oslo Voksenopplæring Rosenhof). Når det gjelder kontrollgruppen, ble deltakerne rekruttert mer vilkårlig i lokalområdet, der majoriteten var studenter på ulike linjer ved NTNU.

I utgangspunktet ønsket jeg at testgruppen skulle bestå av deltakere med samme morsmål (og norsk som andrespråk). Dette kunne gitt et bedre grunnlag for andre analyser, ved at jeg for eksempel kunne sammenligne de to språkene mer inngående. Jeg ble imidlertid raskt nødt til å utvide søkekriteriene mine, ettersom det viste seg etter et par måneder med leting at det var utfordrende nok å skaffe informanter med norsk som andrespråk med *ulikt* morsmål, som også inngikk i alders- og nivåkriteriene mine for studien. Jeg valgte derfor å inkludere andrespråksbrukere av norsk uavhengig av morsmål, så lenge de innfridde de øvrige kriteriene for deltakelse. Disse kriteriene redegjøres for i det kommende underkapittelet.

3.2.2.1 Inkluderings- og ekskluderingskriterier

For testgruppen i undersøkelsen gikk inkluderingskravene ut på at deltakerne måtte ha et annet morsmål enn norsk. De måtte dessuten være i prosessen av å lære norsk som et andrespråk – nærmere bestemt på et nivå som tilsvarer trinn 2 eller 3 på NTNU sine språkkurs. Til referanse skriver NTNU på sine hjemmesider at “Søkere til trinn 2 kan kvalifisere seg med bestått trinn 1, Norskprøve 2 (skriftlig og muntlig) fra Folkeuniversitetet eller den nye Norskprøven (med resultat B1 på den skriftlige delen, og A2 på de andre delene)” (NTNU, u.å.) Det var aldri problematisk å sikre at informantene befant seg på definert nivå, ettersom de alle var tilknyttet språkkurs der deltakerne var delt inn etter nivå. Lærerne jeg var i kontakt med på de ulike språkkursene hadde god oversikt over individenes språklige evner, og introduserte meg kun for deltakere som innfridde mine inkluderingskrav. Personer som befant seg på trinn 1 eller 4, eller som var ferdig utlærte i norsk, ble dermed naturligvis ekskludert.

Årsaken til avgrensningen var at jeg ønsket at informantene skulle være på noenlunde samme nivå for å sikre et gyldig sammenligningsgrunnlag. I tillegg ønsket jeg at de skulle være underveis i språktilegnelsesprosessen, og at de hadde oppnådd et visst nivå, slik at de var i stand til å svare på testens oppgaver. Ettersom jeg også ønsker at resultatene mine kan bidra til andrespråksundervisningen i Norge, var det naturlig å forsøke å avdekke problemområder som er reelle for kursdeltakere som nettopp befinner seg *underveis* i språkopplæringen.

For kontrollgruppen var kriteriene for å kunne være deltaker at de hadde norsk som morsmål. I tillegg ønsket jeg deltakere med typisk språkutvikling, altså uten særskilte lærevansker, for å gi en best mulig representasjon av spatialspråket til den gjennomsnittlige nordmann. For begge grupper var det et krav at deltakerne måtte være mellom 18 og 35 år. Dette innebar at flere individer som ønsket å være med måtte ekskluderes fra studien ettersom de ikke møtte alderskravet.

Alderskriteriet var basert et ønske om en homogen gruppe av S2-innlærere, så langt det lot seg gjøre. Basert på besvarelser fra over en halv million språkbrukere fant Hartshorne, Tenenbaum og Pinker (2018) i sin studie av språktilegnelse at evnen til å lære grammatikk er godt bevart frem til en alder på 17,4 år, og deretter avtar den gradvis. Basert på dette har unge voksne mellom 18 og 35 år et relativt likt utgangspunkt for å lære språk. Dessuten var en nedre grense på 18 år fordelaktig med tanke på effektivitet og tolkningsmuligheter, ettersom denne sikret at alle deltakerne var myndige og følgelig kunne skrive under på samtykkeskjemaet selv.

Jeg tar forbehold om at det finnes muligheter for at noen av deltakerne kan ha uoppdagede lærevansker som kan ha påvirket resultatene. Dette gjelder kanskje særlig testgruppen i studien, ettersom de generelt sett hadde en mer ustabil skolebakgrunn enn kontrollgruppen, som kan innebære at slike vansker ikke har blitt oppdaget. Deltakerne kan derfor ha hatt en lavere kognitiv alder enn sin kronologiske alder (sammenlignet med andre jevnaldrende), men jeg har gått ut ifra deltakernes kronologiske alder i utvelgelsesprosessen av tidsmessige årsaker, ettersom en utredning av kognitive ferdigheter ville krevd tid jeg dessverre ikke har til rådighet for dette prosjektet. Viktigere var det dessuten at deltakerne hadde dokumentert bevis på at de befant seg omtrentlig på samme språklige nivå gjennom sine respektive språkkurs, ettersom de dermed hadde omtrent samme utgangspunkt ved gjennomføring av testen. Det felles språklige nivået ga grunnlag for et gyldig sammenligningsgrunnlag dem imellom.

3.3 Prosedyrer

3.3.1 Etiske hensyn

Deltakelse i studien var frivillig, og alle informanter ble informert om dette samt muligheten til å trekke seg når som helst, dersom de ønsket det. Alle informanter fikk i forkant av testingen utdelt et informasjonsskriv med informasjon om studien, deltakelsesbetingelsene, frivillighetsaspektet og dataanonymitet, før samtlige selv fylte ut og signerte samtykkeskjemaer (se Vedlegg 3). Deltakelsen involverte ingen risiko i henhold til helse og økonomi, og den anvendte testen i studien var ikke-invaderende. Deltakerne ble kun testet for sine lingvistiske ferdigheter, ved å svare på spørsmål til bilder framfor dem, og de fikk ingen kompensasjon for å delta.

All data ble samlet inn anonymt, og individuelle koder bestående av nummer og bokstaver erstattet deltakernes navn både i de elektroniske dokumentene med dataene og i dataprotokollene i papirformat. Alle protokoller og data ble oppbevart atskilt fra samtykkeskjemaene. De elektroniske dataene ble oppbevart på en passordbeskyttet bærbar PC. Deltakernes navn ble knyttet til deltakernes koder i et eget dokument, som ble oppbevart separert fra innsamlet data, og var kun tilgjengelig for forskeren bak denne studien.

3.3.2 Test-prosedyren

Jeg var selv tilstede under testingen av informantene, og gjennomførte testen med samtlige informanter. Testingen fant sted på et grupperom på NTNU i Trondheim, på et grupperom på Kongsberg norsksenter i Kongsberg, og på et møterom på Rosenhof skole i Oslo. De samme testmaterialene ble brukt på alle lokasjonene. Deltakerne fikk til å begynne med utdelt et

infoskriv med informasjon om prosjektet og deltakernes rettigheter, før de signerte på samtykkeskjemaer. Deretter samlet jeg bakgrunnsinformasjon om deltakerne på et eget skjema. Videre ble alle deltakerne informert om testprosedyren. Detaljerte instruksjoner ble gitt før hver oppgavedel, og deltakerne ble oppfordret til å stille spørsmål dersom en oppgave var uklar for dem. Alle oppgavene i testen ble besvart muntlig, og testen ble utført i løpet av én og samme økt. Testen ble utført på et stille rom der forsker og deltaker satt på hver sin side av et bord, overfor hverandre. Inkludert forberedelsestiden før testens gjennomføring (distribuering av infoskriv, eventuelle spørsmål samt innsamling av samtykkeskjema) varte en test-økt mellom 15 og 25 minutter.

I forkant av testgjennomføringen var jeg opptatt av å bli godt kjent med testen, for å sikre at gjennomføringen ble så effektiv og av så god kvalitet som mulig. Jeg forberedte følgelig en oppgaveinstruksjon såpass godt at den ble presentert tilnærmet likt til alle informantene. Dette hadde flere positive sideeffekter, slik som effektivitet i testprosessen samt at deltakerne fikk et mest mulig likt utgangspunkt for gjennomføring av testen. Jeg forberedte meg også på hva jeg skulle svare ved eventuelle spørsmål underveis, for å påvirke deltakernes svar i minst mulig grad, ettersom toveiskommunikasjon mellom informant og forsker kan føre til at forskeren påvirker informanten i en gitt retning (Johannessen, 2013, s. 137). Dersom de for eksempel lurte på om et svar var riktig, kunne jeg for eksempel repetere oppgaveteksten i et sakte tempo, i stedet for å bekrefte eller avkrefte om besvarelsen var korrekt. Spørsmål som omhandlet utføringen eller testen i seg selv svarte jeg imidlertid på.

3.4 Scoring

Angående poengsystemet jeg brukte for å gi de ulike deltakernes besvarelser poeng, tok jeg noen forbehold. Jeg tok utgangspunkt i det norsktilpassede skjemaet som hører til *Spatial Naming Test*, der det finnes to kolonner med utvalgte svar som gir henholdsvis 1 og ½ poeng. Jeg bemerket meg imidlertid tidlig i testprosessen at deltakerne i forbindelse med flere av oppgavene anga svar som ikke inngikk i skjemaet. Derfor utformet jeg en femgraders Likert-skala etter siste deltaker var blitt testet der samtlige svar ble inkludert, som jeg sendte til Heidi Brøseth – førsteamanuensis i nordisk språk ved NTNU. Dette var for å sikre at det ikke kun var min egen bedømmelse av besvarelsene som lå til grunn for deltakernes poengsum, og ikke minst for å få en objektiv bedømmelse også av svar som *ikke* inngikk i skjemaet som tilhørte SNT.

Jeg utformet én Likert-skala for hver av de 30 bildeoppgavene i testen, og ordnet alle de ulike svarene fra de 50 informantene (duplikat-svar ble kun oppgitt én gang) loddrett i

første kolonne. Svarene var altså blandet fra de to deltakergruppene, slik at ikke bedømmelsen skulle bli farget av kjennskap til hvilken gruppes besvarelser som ble bedømt. I tillegg ordnet jeg svarene alfabetisk, for at heller ikke rekkefølgen skulle ha noen påvirkningskraft.

Ved siden av hvert svar var det videre delt inn i valgmuligheter under kolonnen *Meningen/innholdet i preposisjonen/preposisjonsfrasen*, som var gradert følgende: *Veldig korrekt, korrekt, akseptabelt, så vidt akseptabelt* og *ikke akseptabelt/ukorrekt*. De to første alternativene indikerte 1 poeng, mens *akseptabelt* og *så vidt akseptabelt* indikerte ½ poeng. *Ikke akseptabelt/ukorrekt* indikerte 0 poeng. I den neste kolonnen, *grammatisk form*, var valgmulighetene *korrekt* og *ukorrekt*. På bakgrunn av sin språkbakgrunn og intuisjon krysset lingvisten av for de alternativene hun mente stemte for hver besvarelse. Den endelige scoren for hvert svar ble slik basert på lingvistens respons på Likert-skalaen samt testens allerede norsktilpassede svarforslag, og som språkstudent tillot jeg meg også å bruke egne intuisjoner og vurderinger dersom det oppstod usikkerhet vedrørende noen av svarene.

3.5 Statistisk analysemetode og feilskjemaer

Bruk av *Spatial Naming Test* som metode resulterte i målbare data, som videre kunne brukes i statistiske analyser. Jeg har målt hvor korrekte svarene fra testgruppa og kontrollgruppa var (0, 0,5 eller 1 poeng) samt målt testgruppas svar opp mot kontrollgruppas svar, der kontrollgruppa har fungert som målestokk for S1-brukere av norsk spatialspråk. For å analysere datamaterialet mitt, har jeg benyttet meg av den statistiske programvaren *Jamovi*, som er et gratis alternativ til andre statistikkprogrammer som for eksempel SPSS. I tillegg har jeg utformet egne feilskjemaer i form av tabeller som kategoriserer ulike typer feil som ble begått i forbindelse med deltakernes svarangivelser (for eksempel *grammatisk feil, semantisk brudd* og *feil ordklasse*). Dette for å finne ut om det var noen typer feil som gikk igjen mer enn andre, og videre om disse feilene eventuelt kunne bidra til forståelsen av S2-innlærernes utfordringer tilknyttet norsk spatialspråk.

3.6 Metodekritikk

Når det gjelder valg av metode, så kan det først og fremst argumenteres for at metoden jeg brukte (SNT) kunne skape en slags framprovosering av bruk av spatiale språk i en kunstig setting. Metoden er *elisiterende* (fra det engelske ordet “elicitation”, som direkte oversatt er ”framlokking”), og *elisitering* innen forskning innebærer at forskeren bevisst oppretter situasjoner, eller stiller spesifikke spørsmål, for å skaffe nødvendig datamateriale (Wray & Bloomer, 2006, s. 163) – altså en slags framlokking av svar. Kanskje ville deltakerne både i testgruppen og i kontrollgruppen ha svart annerledes eller brukt andre ord for å beskrive de

spatiale forholdene dersom beskrivelsene ikke ble framprovosert i forbindelse med testen de gjennomførte, dvs. i naturlig språk. I en slik kunstig testsituasjon kan det tenkes at stress eller nervøsitet kan føre til en skjerpet hjerne og mer presise svar, men like gjerne at deltakeren mister fokus og kanskje svarer mindre presist enn han eller hun vanligvis ville gjort.

På bakgrunn av slike argumenter kan det hevdes at det ville vært mer hensiktsmessig å samle dataen gjennom mindre deltakende datainnsamling, som observasjon eller korpus, slik at språkbruken muligvis ville vært mer avslappet og upåvirket. Særlig elektroniske korpus har fordelen at man effektivt kan få store mengder språkeksempler, og er av den grunn fordelaktig med tanke på tids- og økonomifaktoren i en forskningsprosess (Johannessen, 2013, s. 166).

Om jeg hadde tatt i bruk korpus kunne jeg søkt opp ulike spatialspråklige ord og fraser på kort tid, og analysert bruken av dem både hos individer med norsk som morsmål og med norsk som andrespråk. Dette ville dog i aller høyeste sannsynlighet gitt meg spatiaalt språkbruk i svært ulike og lite sammenlignbare kontekster, som jeg videre mener ville kunne gitt stort utslag for resultatene mine. Hvilke ord språkbrukere velger når de skal beskrive spatiale forhold vil naturligvis avhenge av ulike faktorer som for eksempel hvem de snakker med, hvor gamle de er, hva de prater om og hele konteksten rundt samtalen. Det er selvsagt mulig å filtrere slike faktorer til en viss grad, men det vil likevel til syvende og sist være snakk om ulike samtaler i ulike kontekster når en skal hente data fra ulike korpustekster. Det ville vært vanskelig å vite om jeg fikk et representativt eller skjevt bilde av virkeligheten, og denne usikkerheten ville hatt negativ effekt både på oppgavens representativitet og gyldighet. En ulempe ved bruk av korpus er nettopp det faktum at det ikke finnes noe korpus som er representativt for alle språkbrukere (Johannessen, 2013, s. 147). I tillegg har vi som språkbrukere gjerne en strategi for å unngå deler av språket vi er usikre på, og dette medfører at korpustekster kanskje ikke ville gitt meg datamateriale som dekket alle de spatiale uttrykkene jeg ønsket å undersøke.

Ved å ta i bruk *Spatial Naming Test*, benyttet jeg meg av en test som var spesielt utformet for å avdekke spatiaalt språkbruk. Samtidig gjorde testsituasjonen konteksten tilnærmet lik for alle deltakerne, og skapte dermed et tilnærmet likt utgangspunkt for alle. Et likt utgangspunkt mener jeg gir et bedre sammenligningsgrunnlag, selv om jeg er klar over at deltakernes språkbruk kan ha blitt påvirket av situasjonen. Ved bruk av testen sikret jeg meg også at jeg hadde samlet inn spatial språkbruk fra 50 ulike deltakere – et kvantum jeg kanskje ikke ville oppnådd ved bruk av korpus. Et kjent problem med bruk av korpus er også at det ofte kan være vanskelig å vite hvem som har sagt hva i korpus av en viss størrelse. I tillegg sikret jeg at jeg fikk svar på akkurat det jeg søkte etter ved bruk av testen. At noen språklige

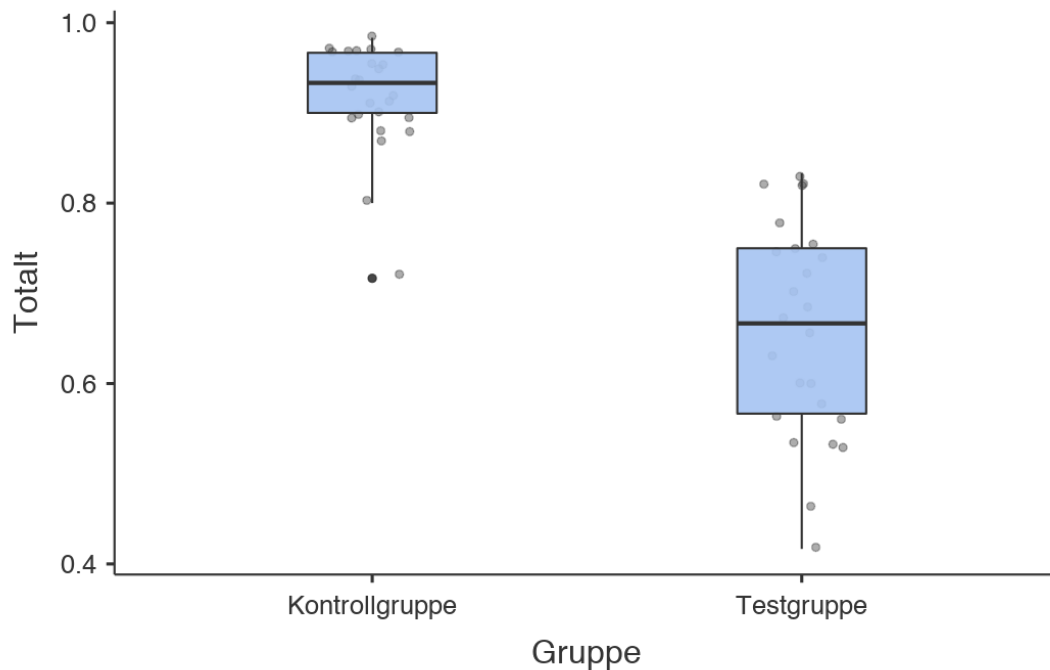
fenomener, fraser eller ord ikke finnes i et korpus, betyr jo ikke nødvendigvis at de ikke blir brukt – det betyr bare at de ikke ble brukt i språksituasjonene som inngår i akkurat *det* korpuset. Testen er imidlertid av en slik natur at deltakerne presenteres for og kommenterer på samtlige spatiale forhold forskeren spesifikt ønsker å samle inn data om.

Bruk av korpus har dog fordelen at informanten ikke påvirkes av forskeren, som kan være en mulig fallgrube i situasjoner der forsker og deltaker/informant har en dialog, slik som i dette forskningsprosjektet. Det behøver ikke være selve dialogen som påvirker deltakeren heller; til og med momenter som forskerens ansiktsuttrykk og stemmebruk kan avsløre mye om hva slags svar forskeren er ute etter (Johannessen, 2013, s. 160). For å unngå en slik påvirkning kunne jeg også benyttet meg av spørreskjemaer. Likevel gir ikke spørreskjema samme mulighet til direkte oppfølging, som kan føre til feiltolkning av informantenes svar i tolkningsprosessen i etterkant (Johannessen, 2013, s. 161). Ved bruk av spørreskjemaer ville jeg også ha måttet ta høyde for at informantene fra testgruppen sannsynligvis ikke ville skrevet feilfri norsk, ettersom de var underveis i norskopplæringen sin, og dette kunne ført til at jeg måtte tolke uttrykkene som ble brukt, og en større usikkerhet rundt svarene. Selv om min valgte metode var mer tidkrevende enn både bruk av korpus og spørreskjemaer, vil jeg på bakgrunn av årsakene nevnt ovenfor hevde at metodevalget mitt var mest adekvat med tanke på målet denne for oppgaven.

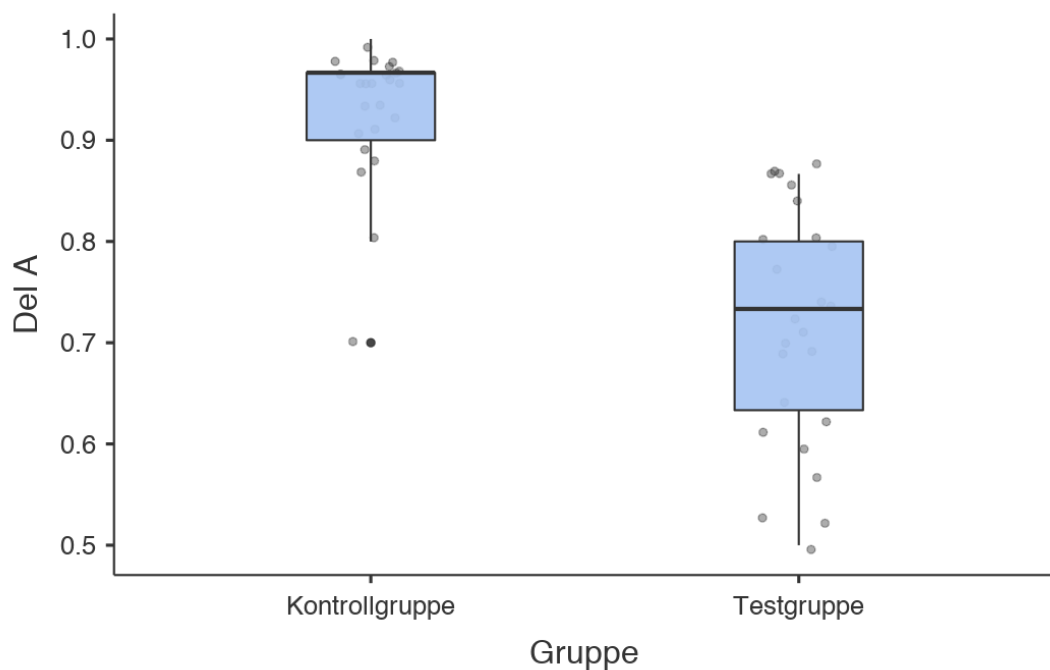
Når det gjelder antallet informanter i prosjektet, ville et enda større antall kunne gitt et enda mer presist bilde av spatialt språk hos individer med norsk som andrespråk, og følgelig enda mer holdbare resultater og større grad av generaliserbarhet. Dette var dessverre ikke oppnåelig innenfor rammene for dette prosjektet, men jeg vil hevde at resultatene mine likevel gir et representativt bilde av realiteten, og i det minste gir de en indikasjon på hvilke områder innen spatialt språk som *kan* være særlig utfordrende for andrespråksbrukere av norsk.

4 Resultater

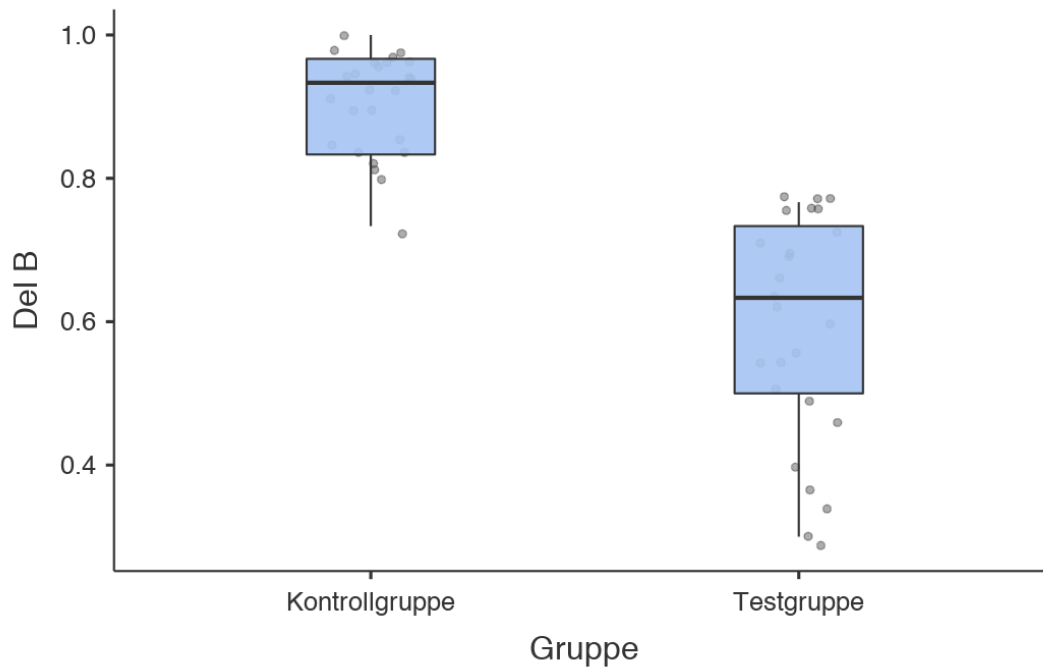
Basert på scoringsprosedyren (se kapittel 3.4) fikk samtlige besvarelser på testen enten 1 poeng, 0,5 poeng eller 0 poeng. Gjennomsnittlig score per oppgave var høyere i kontrollgruppa enn i testgruppa, både når det gjelder hele testen sammenlagt (se figur 2) og om vi ser på oppgavedelene hver for seg (se figur 3 og figur 4).



Figur 2: Gjennomsnittlig score per oppgave for hele testen (både del A og del B), der 1 poeng er full score.

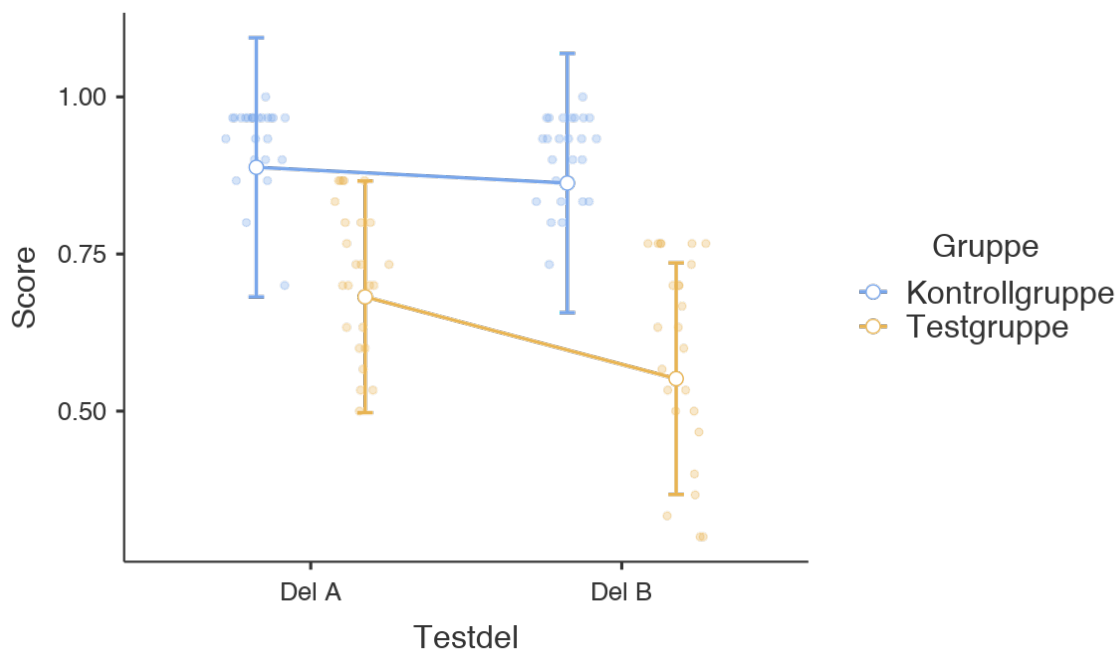


Figur 3: Gjennomsnittlig score per oppgave for del A, der 1 poeng er full score.



Figur 4: Gjennomsnittlig score per oppgave for del B, der 1 poeng er full score.

Jeg kjørte en variansanalyse (ANOVA) på de gjennomsnittlige test-scorene med Testdelene (Del A, Del B) som intra-subjekt-faktor (within-subject factor) og Gruppe (Testgruppe, Kontrollgruppe) som inter-subjekt-faktor (between-subject factor). Analysene viste en signifikant hovedeffekt (significant main effect of) Gruppe, $F(1,49) = 88.635$, $p < 0.001$ der testgruppa scoret lavere enn kontrollgruppa i både del A og del B av testen (se figur 5). Verken utdanningsnivå eller alder som konfunderende variabel (covariate) viste ifølge ANOVA-analysene noen signifikant forskjell mellom informantene. ANOVA-analysen viste også en signifikant interaksjon mellom Gruppe og TestDel $F(1,49) = 4.713$, $p = 0.035$.



Figur 5: Illustrasjon av interaksjonen mellom faktorene TestDel og Gruppe.

For å finne ut mer spesifikt hva det var i Gruppe som utgjorde en signifikant forskjell, utførte jeg en Post Hoc-Test (se tabell 1). Parvise sammenligninger viste både at det var en signifikant forskjell mellom testgruppen og kontrollgruppen i hver testdel ($p < .001$), og at det var en signifikant forskjell mellom testresultatene i Del A og Del B innad i testgruppen ($p < .001$). Når det gjelder kontrollgruppen var det ingen signifikant forskjell mellom Del A og Del B ($t = 0.853, p = 0.829$).

Post Hoc Comparisons - Testdel * Gruppe

Comparison				Mean Difference	SE	df	t	P _{Tukey}
Testdel	Gruppe	Testdel	Gruppe					
Del A	Kontrollgruppe	- Del A	Testgruppe	0.2061	0.0344	83.6	5.985	< .001
		- Del B	Kontrollgruppe	0.0251	0.0294	46.0	0.853	0.829
	- Del B	Testgruppe	0.3363	0.0344	83.6	9.766	< .001	
	Testgruppe	- Del B	Kontrollgruppe	-0.1811	0.0344	83.6	5.258	< .001
		- Del B	Testgruppe	0.1302	0.0275	46.0	4.728	< .001
Del B	Kontrollgruppe	- Del B	Testgruppe	0.3112	0.0344	83.6	9.038	< .001

Tabell 1: Post Hoc-analyse som illustrerer forholdet mellom hver av gruppens score i de ulike test-delene.

Videre så jeg nærmere på gjennomsnittscoren for hver av de 30 oppgavene, for å finne ut hvorvidt testgruppas lavere score skyldtes at produksjonen av spatialt språk ble rammet

uniformt eller selektivt – altså om testgruppa svarte på et like lavt nivå på alle oppgavene, eller om det var noen områder av den spatialspråklige produksjonen som ble særlig rammet.

En uavhengig t-test (independent samples t-test) med samtlige enkeltoppgaver under *avhengige variabler* (dependent variables) og *gruppevariabel* (grouping variable) satt til Gruppe viser at det var disse oppgavene som hadde signifikant forskjell ($p < 0.05$) mellom scoren hos testgruppa og scoren hos kontrollgruppa:

Oppgave		P
A1	<i>I; inni</i>	0.010
A2	<i>Til høyre for</i>	0.003
A3	<i>På; oppå</i>	<.001
A4	<i>Over</i>	<.001
A5	<i>Bak; bakom</i>	0.018
A7	<i>Under; nedenfor; langt under</i>	0.009
A8	<i>Foran; framfor</i>	0.003
A9	<i>Langt fra; langt unna; langt til venstre for; lengst til venstre for</i>	0.001
A11	<i>Ved siden av; inntil; langs med; rett ved siden</i>	0.005
A14	<i>I midten av; midt i mellom; i sentrum av; midt i blant</i>	0.004
A15	<i>På motsatt side av; foran på andre siden</i>	0.011
B1	<i>Ned; nedover; rett nedover</i>	<.001
B2	<i>Opp; oppover; rett oppover</i>	<.001
B3	<i>Mot/til høyre</i>	0.038
B4	<i>Tvers over; mot høyre</i>	0.010
B5	<i>Inn i; rett inn i; mot innsida av</i>	0.004
B6	<i>Ut av; ut fra</i>	0.004
B7	<i>Bort fra; vekk fra; unna</i>	0.023
B10	<i>Under; ned under</i>	0.004
B11	<i>Gjennom</i>	<.001
B12	<i>Oppå; opp på</i>	<.001
B13	<i>Ned av; ned fra</i>	<.001
B14	<i>Langs; langs med; forbi</i>	0.006
B15	<i>Mot siden av; til sides for; bort til sida av</i>	<.001

Tabell 2: Oppgavene der testgruppa scoret signifikant dårligere ($p < 0.05$) enn kontrollgruppa.

I de fleste oppgaver gjorde altså kontrollgruppa det betraktelig bedre enn testgruppa, med en signifikant forskjell. I oppgavene A6, A10, A13, B8 og B9 ga ikke t-testen utslag for signifikante forskjeller. Dette innebærer at testgruppa tilsynelatende hadde mindre utfordringer med disse oppgavene (relativt sett i forhold til kontrollgruppa), som henholdsvis illustrerte preposisjonene/preposisjonsfrasene: *under/opp under* (A6), *nær/nær til venstre/i nærheten av/ved siden av* (A19), *blant/mellom* (A13), *inn i/rett inn i/mot innsida av* (B5), *rundt* (B8) og *over* (B9). Resultatet for oppgave A13 var dessuten ganske spesielt ettersom testgruppa og kontrollgruppa presterte på samme nivå i denne oppgaven. A6, A10 og A13 er alle oppgaver av typen *topologisk preposisjon*, mens B8 og B9 er begge av typen *løypeuttrykk* (path).

Opgavene med lavest *p*-verdi ($<.001$), der forskjellen mellom gruppene med andre ord var størst, var oppgave A3, A4, B1, B2, B11, B12, B13 og B15. Følgelig viser statistikken at testgruppa hadde størst utfordringer med preposisjonene/preposisjonsfrasene *på/oppå* (A3), *over* (A4), *ned/nedover* (B1), *opp/oppover* (B2), *gjennom* (B11), *oppå/opp på* (B12), *ned av/ned fra* (B13) og *mot siden av/til sides for/bort til sida av* (B15). Oppgave B12 var dessuten den oppgaven i testen testgruppa hadde lavest gjennomsnittsscore på, der de kun scoret 0,26 poeng i gjennomsnitt (kontrollgruppa scoret 0,82).

For øvrig er det verdt å merke seg at testgruppa hadde en gjennomsnittlig lavere score i de vertikale oppgavene (A4 og A7) enn i de horisontale oppgavene (A2, A5 og A8).

4.1 Typer feil

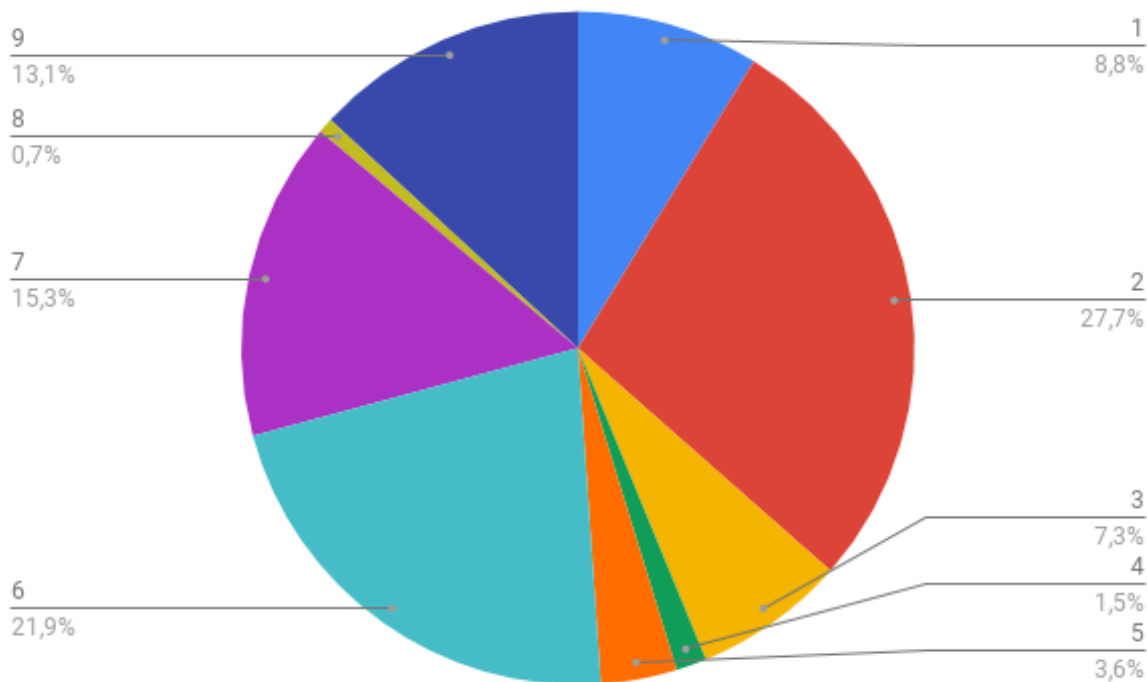
I tillegg til å finne ut hvilke typer oppgaver som var særlig utfordrende for testgruppa, ønsket jeg også å finne ut om det var noen spesifikke typer feil som gikk igjen i testgruppas respons på de ulike oppgavene. I den anledning utformet jeg to feilskjemaer – ett for Del A og ett for Del B. Samtlige svar som ikke ble vurdert som *riktig* eller *veldig riktig* ble inkludert i disse. Feilskjemaene under (se tabell 3 og tabell 4) illustrerer de ulike feilkategoriene jeg fant i hver del samt andelen svar som hørte til hver kategori. Tallene i prosent viser andelen hver feiltype utgjorde av *alle* svarene (inkludert alle riktige svar). Sektordiagrammene (se figur 6 og figur 7) viser derimot utbredelsen av hver av feiltypene, der riktige svar er ekskludert. Dette for å gi en tydeligere visuell oversikt over hvilke feiltyper som var særlig utbredt blant testgruppas svar.

4.1.1 Typer feil: lokative preposisjoner og preposisjonsfraser

I de til sammen 750 svarene på oppgavene som illustrerer lokative preposisjoner og preposisjonsfraser (375 svar fra hver av de to gruppene) fant jeg feil og avvik som kunne deles i 9 ulike feilkategorier.

	Typer svar på Del A (IKKE vurdert som <i>riktig</i> eller <i>veldig riktig</i>)	Testgruppe (N = 25)		Kontrollgruppe (N = 25)	
		Antall	Andel av alle svar i Del A	Antall	Andel av alle svar i Del A
1.	Utelatelse av avstandsbegrep <i>“Til venstre for” i stedet for “nær til venstre for”</i>	12	3,2 %	1	0,27 %
2.	Semantisk brudd <i>“bak” i stedet for “på/oppå”</i>	38	10,13 %	10	2,67 %
3.	Beskrivelsen er ikke i forhold til referanseobjektet <i>“I luften” i stedet for “over”</i>	10	2,67 %	6	1,6 %
4.	Alternativ beskrivelse <i>“Høyere oppe, ikke på” i stedet for “over”</i>	2	0,53 %	1	0,27 %
5.	Perspektivfeil <i>“Foran” i stedet for “under”</i>	5	1,33 %	3	0,8 %
6.	Uspesifisert/mangelfull beskrivelse <i>“Foran” i stedet for “foran, på andre siden”</i>	30	8 %	16	4,3 %
7.	Feil ordklasse <i>“Inne” i stedet for “inni”</i>	21	5,6 %	1	0,27 %
8.	Bruker dynamisk beskrivelse <i>“inn i” i stedet for “inni”</i>	1	0,27 %	0	0 %
9.	Grammatisk ukorrekthet <i>“høyre i” i stedet for “til høyre for”</i>	18	4,8 %	0	0 %
	Totalt antall feil av 375 svar (per gruppe)	137	36,5 %	38	10,13 %

Tabell 3: Typer svar til Del A som ikke ble vurdert som riktig eller veldig riktig. Teksten i kursiv er autentiske eksempler fra testgruppas respons.



Figur 6: Prosentvis fordeling av de ulike feiltypene som fantes i testgruppas svar på Del A.

Feilskjemaet viser at i Del A av Spatial Naming Test var det 137 av 375 svar totalt i testgruppas besvarelse som *ikke* ble vurdert som Veldig riktig eller Riktig, noe som tilsvarer 36,5 % av svarene i denne delen. Tilsvarende andel hos kontrollgruppa var 10,13 %. Videre fant jeg blant testgruppas respons noen av feiltypene mer hyppig enn andre, henholdsvis *semantisk brudd* (38 tilfeller), *mangelfull beskrivelse* (30 tilfeller), *feil ordklasse* (21 tilfeller) og *grammatisk ukorrekt* (18 tilfeller) (se eksempler i feilskjemaet). Disse fire feilkategoriene utgjorde til sammen fire femdel av testgruppas svar på Del A som ikke ble vurdert som Riktig eller Veldig Riktig.

I sektordiagrammet (figur 6) ser vi også at feiltype 2, *semantisk brudd*, utgjør hele 27,7 % av alle feilene funnet i testgruppas besvarelser. Med andre ord var nesten en tredjedel av feilene av denne typen. Feiltype 6, *mangelfull beskrivelse*, var også høyt representert blant svarene som ikke hørte under de to høyeste vurderingene på Likert-skalaen; Over en femdel (21,9 %) av feilene var av denne feiltypen. Halvparten av feilene i testgruppas besvarelser var følgelig av feiltype 2 eller 6. Dette var imidlertid også de to feiltypene som var mest hyppig blant kontrollgruppa i Del A. Dog var frekvensen av disse to feiltypene betraktelig lavere sammenlagt hos kontrollgruppa versus testgruppa (26 ganger hos kontrollgruppa mot 68 ganger hos testgruppa).

Verdt å nevne er også at feiltype 7 og 9 har en atskillig høyere frekvens hos testgruppa enn hos kontrollgruppa. *Feil ordklasse* (feiltype 7) utgjør 15,3 % av feilsvarene hos

testgruppa, og *Grammatisk ukorrekthet* (feiltype 9) utgjør 13,1 %. Til sammen utgjør disse feiltypene altså 28,4 % av feilsvarene hos testgruppa, mot kun 2,6 % hos kontrollgruppa, som dessuten bare framviser 1 tilfelle av feiltype 7 og 0 tilfeller av feiltype 9. Generelt hadde testgruppa høyere frekvens enn kontrollgruppa i de ulike feilkategoriene, men når det gjelder feiltype 4, 5 og 8 hadde disse både lav frekvens hos begge grupper, og preget gruppenes feilsvar i omtrent like liten grad. Feiltype 3, *Beskrivelsen er ikke i forhold til referanseobjektet*, hadde en noe høyere frekvens enn de tre sistnevnte feiltypene, men dette gjaldt for begge grupper, og feiltype 3 ser ut til å være av liten betydning sett opp mot de andre mer frekvente feiltypene.

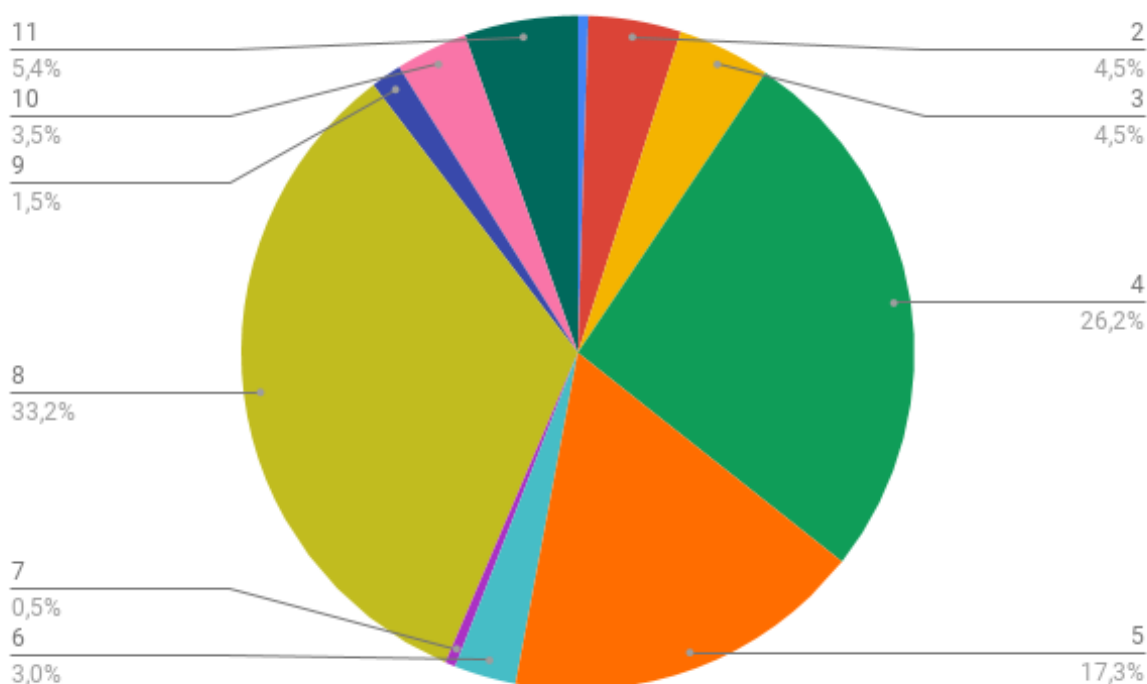
4.1.2 Typer feil: dynamiske preposisjoner og preposisjonsfraser

Blant de 750 svarene på oppgavene som illustrerer dynamiske preposisjoner og preposisjonsfraser fant jeg feil og avvik jeg delte inn i til sammen 11 feilkategorier.

	Typer svar på Del B: (IKKE vurdert som <i>riktig</i> eller <i>veldig riktig</i>)	Testgruppe (N = 25)		Kontrollgruppe (N = 25)	
		Antall	Andel av alle svar i Del B	Antall	Andel av alle svar i Del B
1.	Utelatelse av retning <i>“fra”</i>	1	0,27 %	1	0,27 %
2.	Utelatelse av referanseobjekt <i>“mot venstre” i stedet for “forbi (mot venstre)”</i>	9	2,4 %	1	0,27 %
3.	Delvis semantisk brudd <i>“fra” i stedet for “ut fra”</i>	9	2,4 %	0	0 %
4.	Semantisk brudd <i>“gjennom” i stedet for “under”</i>	53	14,1 %	18	4,8 %
5.	Lokativ/statisk preposisjon <i>“på” i stedet for “opp på/oppå”</i>	35	9,3 %	2	0,53 %
6.	Retningsfeil <i>“mot høyre” i stedet for “ned fra”</i>	6	1,6 %	1	0,27 %
7.	Perspektivfeil <i>“mot nede” i stedet for “vekk fra”</i>	1	0,27 %	0	0 %

8.	Ikke-idiomatisk/beskrivende svar <i>“fra nede til opp” i stedet for “oppover”</i>	67	17,87 %	30	8 %
9.	Bruker seg selv som referanseobjekt <i>“mot meg” i stedet for “nedover”</i>	3	0,8 %	2	0,53 %
10.	Grammatisk feil <i>“til venstre av” i stedet for “til venstre for”</i>	7	1,87 %	0	0 %
11.	Feil ordklasse <i>“oppe” i stedet for “opp/oppover”</i>	11	2,93 %	0	0 %
	Totalt antall feil av 375 svar	202	53,87 %	55	14,67 %

Tabell 4: Typer svar til Del B som ikke ble vurdert som riktig eller veldig riktig. Teksten i kursiv er autentiske eksempler fra testgruppas respons.



Figur 7: Prosentvis fordeling av de ulike feiltyperne som fantes i testgruppas svar på Del B.

I feilskjemaet for Del B (tabell 4) kan vi lese at 202 av de totalt 375 svarene fra testgruppa *ikke* ble vurdert som Riktig eller Veldig riktig. Dette tilsvarer hele 53,87 % av svarene i denne delen, til forskjell fra kontrollgruppa som på sin side hadde en feilprosent på 14,67 % i Del B. Tre av feiltyperne skilte seg klart ut som de mest frekvente, og utgjorde til sammen over tre fjerdedeler (76,2 %) av feilsvarene; *Semantisk brudd* (53 tilfeller), *Lokativ/statisk preposisjon* (35 tilfeller) og *Ikke-idiomatisk/beskrivende svar* (67 tilfeller) (se eksempler i feilskjemaet).

I Del B av Spatial Naming Test var det feiltype 4 og 8 som gikk igjen aller mest. Feiltype 4, *semantisk brudd*, utgjorde i underkant av en tredjedel (26,2 %) av feilsvarene, og feiltype 8, *ikke-idiomatisk/beskrivende svar*, utgjorde en tredjedel av dem (33,2 %) (se figur 7). Igjen var det de samme to feilkategoriene hos testgruppa og hos kontrollgruppa som fikk høyest utslag, men også i Del B var andelen betraktelig høyere hos testgruppa – nærmere bestemt 120 tilfeller hos testgruppa mot 48 tilfeller hos kontrollgruppa sammenlagt i disse to kategoriene.

Når det er sagt er det likevel verdt å merke seg at feiltype 5 hadde 35 tilfeller hos testgruppa, mot kun 2 tilfeller hos kontrollgruppa. Og som i Del A, var også *Feil ordklasse* (feiltype 11) og *Grammatisk ukorrekthet* (feiltype 10) feiltyper som kun preget testgruppas feilsvar. Feiltypene 1, 7 og 9 preget imidlertid de to gruppene omtrent like mye – dog i liten grad.

4.2 Typer feil i de mest utsatte oppgavene

Av de åtte oppgavene med størst signifikant forskjell mellom gruppene hørte seks av dem til del B, og bare to til del A. Av de åtte oppgavene testgruppa hadde mest utfordringer med, var fem av typen *retningsbestemmende uttrykk*. Del B hadde kun oppgaver av typen *retningsbestemmende uttrykk* og *løypeuttrykk*, og av de seks løypeuttrykk-oppgavene var det kun én av dem testgruppa slet betydelig med, mens de hadde særlige utfordringer med over halvparten av retningsbestemmelses-oppgavene (fem av ni totalt). I Del A var det særlig én *topologisk* oppgave og en *prosjektiv vertikal*-oppgave testgruppa hadde utfordringer med.

Tre av feiltypene innenfor de særlig utsatte oppgavene fremstår som særlig utfordrende for testgruppa. I oppgave A3 og B11 er det *semantisk brudd* som er den mest frekvente feiltypen blant testgruppas feilsvar, og i oppgave A4 er det *Beskrivelsen er ikke i forhold til referanseobjektet* som er den mest representerte feiltypen. For de resterende fem oppgavene er feiltype 8, *Ikke-idiomatisk/beskrivende svar*, den mest frekvente feiltypen.

5 Diskusjon

Forskning på barns språkutvikling viser at barn begynner å utforme en grunnleggende forståelse for sin verden lenge før de begynner å snakke (Bowerman & Choi, 2001, s. 475). Etter hvert utvikler det seg imidlertid til at språket farger hvordan man oppfatter verden. Å lære et nytt språk innebærer til en viss grad å måtte legge fra seg denne måten å oppfatte verden på, for å forstå hvordan morsmålsbrukere av målspråket oppfatter og deler inn verden. Dette er naturligvis en krevende prosess, og gjennom mitt forskningsprosjekt har jeg forsøkt å få større innsikt i hvordan denne utfordringen rammer S2-tilegnelsen av spatialspråk.

Gjennom denne studien kom det fram at andrespråksbrukere av norsk tilhørende et visst språknivå har noen særlige problemområder innen det spatialspråklige domenet på norsk. De scoret generelt lavere enn kontrollgruppa på *Spatial Naming Test*, og scoret betydelig lavere på den siste delen av testen (Del B), som dreide seg om dynamiske spatiale forhold. Testgruppa hadde også større responsvariasjon innad i gruppa enn kontrollgruppa – funn som sammenfaller med andre studier av spatialt språk i S2 (se for eksempel Listhaug, 2015; Zareva, referert i Listhaug, 2015, s. 90). Dessuten var det åtte oppgaver testgruppa hadde særlig vanskeligheter med. Rett svar på fem av disse var av typen *retningsbestemmende uttrykk* (oppgave B1, B2, B12, B13 og B15), mens i de tre resterende særlig utfordrende oppgavene var svarene av typen *topologisk* (A3), *prosjektiv vertikal* (A4) og *løypeuttrykk* (B11). I det følgende vil jeg i de første kapitlene se nærmere på områdene som var særlig utfordrende for testgruppa, og overveie mulige årsaker. På grunn av omfanget av denne masteroppgaven har jeg imidlertid ikke analysert personspesifikke faktorer som for eksempel morsmål eller antall år deltakeren har vært eksponert for norsk. Fokuset for analysen ligger derfor heller på generelle tendenser i resultatene for testgruppa som helhet. Videre i dette kapitlet vil jeg i kapittel 5.4 ta for meg forskjeller og likheter mellom første- og andrespråkstilegnelse av spatialt språk. Til slutt vil jeg i kapittel 5.5 foreslå mulige tiltak for andrespråksundervisningen i Norge, basert på mine funn og andrespråksforskning generelt.

5.1 Utfordringer knyttet til lokative versus dynamiske spatiale forhold

Alle språk har måter å uttrykke både plassering og bevegelse (Hickmann, 2007, s. 206), men måten å uttrykke disse spatiale relasjonene på varierer på tvers av språk. Et hovedfunn i denne aktuelle studien er at testgruppa scoret signifikant lavere i Del B av *Spatial Naming Test* enn i Del A (se figur 5). Dette resultatet indikerer at S2-brukere av norsk har større utfordringer med å lære seg å uttrykke dynamiske spatiale forhold enn statiske spatiale forhold.

Det kan være vanskelig å vite om denne skjevfordelingen i score mellom lokative og dynamiske preposisjonsfraser er typisk eller atypisk, ettersom det er gjort mye forskning på individuelle preposisjoner (både i S1 og S2), men ikke på ulike grupperinger av preposisjoner (med unntak av Munnich & Landau, 2010; Bochyńska, 2018). Resultatene mine sammenfaller dog med Bochyńska (2018) sin oversikt over tilegnelsesprosessen av spatiale uttrykk hos barn fra 20-30 måneder, som indikerte at de dynamiske spatiale uttrykkene tilegnes sist. Grela et al. (referert i Puglisi, Bepi-Lopes, & Takiuchi, 2005, s. 339) fant også i sin studie av barn med *spesifikke språkvansker* (SSV) sine evner til å bruke og forstå ord i lukkede klasser, at barna hadde en mer korrekt bruk av de lokative termene *in/on/at (i/på/på)* enn den dynamiske termen *to (til)*. Dette funnet samstemmer med mine funn på at dynamiske spatiale forhold er mer utfordrende i språktilegnelsesprosessen, sammen med annen forskning som hevder at topologiske preposisjoner læres tidlig i S1 (se for eksempel: Listhaug, 2015; Bochyńska, 2018; Coventry et al., 2012). Bochyńska (2018) gjennomførte imidlertid SNT på en gruppe høyt-fungerende individer med autisme, og fant ikke at denne gruppen scoret signifikant dårligere i uttrykk tilhørende Del B enn uttrykk i Del A. Dette vitner om at det behøves mer forskning på feltet, og forhåpentligvis vil fremtidig forskning på tilegnelse av lokative kontra dynamiske spatiale forhold kunne gi mer klarhet.

5.2 Topologiske uttrykk og løypeuttrykk er mindre utfordrende

I flere av oppgavene (A6, A10, B8 og B9) scoret testgruppa *ikke* signifikant lavere enn kontrollgruppa, og i oppgave A13 presterte testgruppa på samme nivå som kontrollgruppa. En mulig årsak til dette kan være oppgavens natur. Riktig svar i både A6, A10 og A13 er *topologiske* preposisjoner/preposisjonsfraser. Språkbrukere har en tendens til å tilegne seg topologiske preposisjoner tidlig i språktilegnelsesprosessen, og funn fra for eksempel Listhaugs (2015) studie viser nettopp dette; Nordmenn med fransk som S2 tilegnet seg de franske topologiske preposisjonene *sur* og *dans (på og i)* tidligere enn de projektive preposisjonene *au-dessus de* og *sous (over og under)* (s. 95). Når det gjelder den relativt gode mestringen av oppgave B8 og B9 kan dette også ha å gjøre med disse oppgavens natur, nemlig *løypeuttrykk*, som i Del B var den oppgavetyper testgruppa mestret best.

Når det gjelder oppgave A13 viser resultatene at dette var en oppgave som var like utfordrende for begge grupper. Dette kan ha å gjøre med at det kan oppleves vanskelig å beskrive situasjoner med flere objekter involvert, ettersom spatiale scener vanligvis har ett referanseobjekt og ett figurobjekt. Flere referanseobjekter kan dermed virke forvirrende og

øke vanskelighetsgraden – noe som ifølge resultatene kan ha vært tilfelle både for testgruppa og kontrollgruppa.

5.3 Særlig utfordrende områder innen spatialt språk for S2-brukere av norsk

Selv om testgruppa scoret relativt høyt i fem av oppgavene, scoret de signifikant lavere i de resterende 25 oppgavene av testen, hvorav åtte av disse igjen så ut til å være særlig utfordrende. I dette delkapittelet vil jeg ta for meg de åtte mest utsatte oppgavene hver for seg, og diskutere mulige årsaker til at disse tilsynelatende var særlig utfordrende for testgruppa.

5.3.1 A3: på/oppå

Oppgave A3 var en oppgave om et statisk spatialt forhold, der korrekt svar var *på* eller *oppå*. Riktig preposisjon var altså topologisk, og dermed blant preposisjonene som gjerne læres først, men testgruppa scoret likevel betraktelig dårligere enn kontrollgruppa i denne oppgaven. Her kan det være flere mulige årsaker. For det første er *oppå* en sammensatt preposisjon (satt sammen av *opp(e)* og *på*). Sammensatte preposisjoner forekommer hyppig i det norske språket (Bochyńska, 2018, s. 13; Listhaug, 2015, s. 14), men ikke alle språk har slike sammensatte preposisjoner, og det kan tenkes at flere av morsmålene hos deltakerne i testgruppa ikke er vant med dette fenomenet, som dermed kan gjøre det ekstra utfordrende å forstå og lære. Noen av deltakerne svarte dessuten “oppi” (feiltype *semantisk brudd*) eller “oppe” (feiltype *feil ordklasse*), som kan ha vært en forveksling som rett og slett skyldes at testgruppa ikke har utviklet vokabularet tilstrekkelig enda, og følgelig ikke er klar over at “oppi”, “oppe” og “oppå” er tre ulike ord med ulike betydninger. Ellers ser det ut til at mange av deltakerne ikke har noen relasjon til/ikke mestrer ordet *oppå*, og benytter seg av det de muligvis betrakter som det “nærmeste” alternativet, nemlig *over*.

På er imidlertid, til forskjell fra *oppå*, en tilsynelatende enkel preposisjon, men faktum er at *på* i det norske språket er særdeles polysemisk sammenlignet med andre språk (Bochyńska, 2018, s. 14). Vi bruker generelt preposisjonen i langt flere sammenhenger enn andre språk, og i andre språk har de gjerne flere ulike preposisjoner for å dekke alle bruksområdene vi har for *på* på norsk. Ser vi for eksempel på det engelske språket, kan samtlige preposisjoner i følgende setninger erstattes med *på*: “The plate is *on* the table” (tallerkenen er *på* bordet); “I’ll meet you *at* the mall” (Jeg møter deg *på* (shopping)senteret); “The band climbed *onto* the stage” (Bandet gikk (opp) *på* scenen); “There’s more coffee *in* the pot” (Det er mer kaffe *på* kanna). Mange språk vil derfor oppfatte en del av bruksområdene til preposisjonen *på* på norsk som ukonvensjonelle. I slike tilfeller kan det være utfordrende for S2-innlærere å forstå det fulle semantiske spekteret, og det kan se ut til

at den eneste måten å oppnå forståelse og mestre korrekt bruk er ved eksponering og memorering av bruksområdene, som krever tid. Ettersom deltakerne i testgruppa i denne studien var underveis i språkopplæringen sin i norsk kan det tenkes at de hadde problemer med *på* fordi de ikke enda hadde lært seg preposisjonens komplette betydningsspekter.

Flere studier viser dessuten lignende funn når det gjelder preposisjonen *på*. I sin studie av tilegnelse av spatialspråk hos individer med autisme, fant Bochyńska (2018) at bruken av *på* ikke mestres i like høy grad hos voksne nordmenn med autisme, som hos typisk utviklede nordmenn. Norås (2019) sammenlignet S1-tilegnelse på norsk og engelsk, og fant også at *på* syntes å være mer utfordrende å lære på norsk. Resultatene viste at engelske barn lærte *on* før *under*, mens på norsk var det omvendt – *under* ble mestret tidligere enn *på* i nordmenns språkutviklingsprosess. Norås konkluderer med at “infants, children and adolescents acquiring Norwegian as their L1 need more and extensive exposure to the uses of *på* to learn all its applications” (Norås, 2019, s. 7), og basert på mine resultater ser det ut til at dette også er tilfellet for individer som lærer norsk som andrespråk.

5.3.2 A4: over

I oppgave A4 var ballen plassert *over* firkantfiguren i et statisk forhold, og svaret var dermed *projektivt*. Årsaken til at testgruppa svarte signifikant dårligere enn kontrollgruppa i denne oppgaven kan være nettopp oppgavens projektive natur. Projektive spatiale termer i S1 er særlig utfordrende å lære seg (Piaget & Inhelder, referert i Bochyńska, 2018, s. 24) og har gjerne har en forlenget læringskurve sammenlignet med topologiske uttrykk (Listhaug, 2015, s. 10). Testgruppas score i oppgave A4 tyder på at dette også er tilfellet i S2-språktilegnelse. I sin studie av høyt-funksjonerende individer med autisme fant dessuten Bochyńska (2018) i sine resultater av *Spatial Naming Test* at også denne befolkningsgruppen hadde særlige vansker med projektive preposisjoner. Preposisjonen *over* krever at vi bruker den *iboende* referanserammen (og ikke den vi gjerne lærer først: den *relative*), og som tidligere nevnt er bruk av flere referanserammer noe som skjer i senere faser av språkinnlæringsprosessen (Coventry et al., 2012). Den mest frekvente feiltypen i A4 var *beskrivelsen er ikke i forhold til referanseobjektet*, som styrker hypotesen om at oppgavens projektive natur er årsaken til testgruppas lave score i denne oppgaven. S2-brukerne svarte i denne oppgaven for eksempel “på veggen”, “i lufta” og “høy opp”, som vitner om at de ikke mestret å bruke den iboende referanserammen.

Noe overraskende er det kanskje at testgruppa hadde såpass store vanskeligheter med denne oppgaven, når de mestret både A6 (*under*) og B9 (*over* i dynamisk relasjon) relativt godt. Listhaug (2015) fant i sin studie at preposisjoner som uttrykker plassering på den

vertikale aksen læres et stykke uti S2-språktilegnelsesprosessen, etter *i* og *på*, slik Bochyńska (2018) også skriver om barns spatiale språkutvikling. *Under* er også på den vertikale aksene, men selv om *over* og *under* typisk læres i omtrent samme periode av språkinnlæringen, er tendensen likevel at *under* læres først. Deltakerne svarte blant annet *foran* og *bak* i denne oppgaven, som tyder på at de har et lite stykke igjen til full kompetanse i norsk spatialspråk.

Når det gjelder oppgave B9, der svaret også var *over*, er dette et relativt oppsiktsvekkende funn. Her svarte nemlig majoriteten av testgruppa korrekt, og det tyder på at testgruppa hadde integrert ordet *over* i vokabularet sitt. Oppgave B9 var imidlertid i siste del av oppgaven, som tok for seg dynamiske forhold og *over* i denne sammenhengen er dermed i forbindelse med bevegelse. Tendensen er altså at den dynamiske *over* mestres før den lokative *over*. Følgelig ser det ut til at testgruppa forbinder preposisjonen *over* med bevegelse og dynamiske spatiale forhold, heller enn med statiske spatiale forhold. Eventuelt kan en forklaring også være at de kom på ordet i løpet av undersøkelsen, men det er etter min mening en mindre plausibel forklaring. Det skal imidlertid understrekes at det finnes mindre forskning på *over* enn *under*, og følgelig tyder resultatene mine på at dette kanskje er et felt innen spatialspråk som bør undersøkes mer.

5.3.3 B1 & B2: ned/nedover og opp/oppover

Svarene i oppgave B1 og B2 var dynamiske og retningsbestemmende uttrykk, og dessuten utgjorde de et begrepspar – nemlig *nedover* og *oppover*. Testgruppa hadde betydelige utfordringer med begge disse sammenlignet med kontrollgruppa. Den klare majoriteten av kontrollgruppa valgte å svare *nedover* og *oppover* på disse oppgavene, som indikerer at dette er de mest naturlige ordvalgene for nordmenn i forbindelse med slik bevegelse (heller enn *ned* og *opp*). I testgruppa var det imidlertid få av deltakerne som brukte disse spatiale termene. Muligvis er dette av samme årsak som vi fant i oppgave A3 – en generell utfordring med sammensatte preposisjoner; Det kan hende at de ikke har lært seg å mestre slike sammensatte preposisjoner enda.

Dessuten ser det ut til at mange av deltakerne ikke var kjent med preposisjonene, ettersom de virket å vite hva de ville beskrive, men forklarte hva de så på en ikke-idiomatisk måte; For eksempel sa mange av deltakerne “fra opp til ned” for *nedover*, eller “fra ned til opp” for *oppover*. Slike svar kan muligens skyldes transfer fra S1 til S2. Kanskje er det nettopp slik man beskriver *oppover* og *nedover* på morsmålet til flere av deltakerne? Ikke alle språk setter sammen preposisjoner på samme måte som norsk, og det er derfor en mulighet at testgruppa rett og slett ikke er kjent med begreper for *oppover* og *nedover* fra sitt morsmål.

5.3.4 B11: gjennom

Av de åtte oppgavene testgruppa hadde særlige utfordringer med sammenlignet med kontrollgruppa, var det kun B11 som var av typen *løypeuttrykk*. Ettersom *gjennom* var den eneste av *løypeuttrykk*-oppgavene der testgruppa scoret betraktelig lavere enn kontrollgruppa, så ser det ut til å være noe spesielt utfordrende med denne preposisjonen sammenlignet med andre løypeuttrykk. Dette utgjør et interessant utgangspunkt for videre forskning.

5.3.5 B12 og B13: oppå/opp på og ned av/ned fra

B12 og B13 inneholdt begrepspar, og hadde begge *retningsbestemmende uttrykk* som svar. Igjen (som i oppgave B1 og B2) har vi å gjøre med variasjoner av de spatiale uttrykkene *ned* og *opp*, og mye tyder dermed på at dette er vanskelig for S2-innlærere av norsk. Testgruppa hadde store utfordringer med å uttrykke disse spatiale relasjonene, og en betydelig del av deltakerne svarte på en ikke-idiomatisk måte. “Fra høyre til opp” og “fra gulvet og opp til toppen av” er eksempler på angitte svar på oppgave B12, og blant svarene på B13 finner vi blant annet “fra taket til esken i gulvet” og “fra toppen til ned”. Her ser det ut til at andrespråksbrukernes utfordringer muligvis både består i at mange ikke har inkorporert preposisjonsfrasene i sitt vokabular enda, samt at de ikke mestrer den korrekte uttrykksmåten. Sistnevnte forklaring kan igjen ha å gjøre med at oppgavene krever at deltakeren mestrer sammensatte preposisjoner.

Som i oppgave A3 (*oppå/på*), ser vi også i disse oppgavene en hyppig bruk av *over*. For eksempel “over, setter seg på” i stedet for “oppå/opp på”, og “fra over til gulvet” i stedet for “ned fra”. Bruken av *over* var imidlertid ikke konsistent, og mens noen ikke nevnte preposisjonen overhodet i løpet av testen, var det andre deltakere som syntes å utvide semantikken *over* har på norsk – særlig i forbindelse med spatiale forhold vi gjerne bruker *oppå* for å forklare. Begrepsparet *opp/ned* og ulike spatiale versjoner av det (*opp/ned/oppå/opp på/ned fra*) ser utvilsomt ut til å være svært utfordrende for S2-innlærere av norsk.

5.3.6 B15: mot siden av/til sides for/bort til sida av

B15 er en oppgave som krever et *retningsbestemmende uttrykk*, i tillegg til en kompleks preposisjonsfrase for å oppnå full score. Resultatene generelt for Del B av testen viser at testgruppa har større vanskeligheter med *retningsbestemmende uttrykk* enn *løypeuttrykk*. At deltakerne i tillegg måtte beherske komplekse preposisjonsfraser i B15, ser ifølge resultatene ut til å ha vært særdeles utfordrende for dem. Blant svarene på B15 finner vi for eksempel upresise svar som “mot”, statiske svar som “ved siden av”, og ufullstendige svar som “ved venstre”. Den mest frekvente feiltypen i denne oppgaven var imidlertid *ikke-*

idiomatisk/beskrivende svar. Forskere er enige om at enkle spatiale konsepter læres før mer komplekse (Bochyńska, 2018, s. 28), og basert på resultatene kan vi anta at komplekse preposisjonsfraser ikke tilegnes før senere faser av S2-tilegnelsen.

5.4 Forskjeller og likheter mellom S1- og S2-tilegnelse av spasielt språk

Ser vi på resultatene i denne studien og setter dem opp mot tidligere forskning på barns tilegnelse av S1 viser det seg at vi kan finne flere tendenser til likhet, men vi finner også noen avvik. Før jeg går videre inn på paralleller vil jeg understreke at sammenligningen også vil skje på grunnlag av generell forskning på barns S1-tilegnelse av spatiale evner – i tillegg til forskning gjort spesifikt på norsk spatialspråk-tilegnelse. Ettersom spatialspråk på norsk fortsatt er et relativt utforsket område innen forskning, lar det seg vanskelig gjøre å kun basere seg på litteratur om det norske spatialspråkets utvikling i S1. Det finnes mer forskning på spatialspråklig utvikling av S1 på andre språk, og ettersom det ser ut til å være en rekke tendenser på tvers av språk, er det formodentlig tilfelle at disse tendensene i noen grad også gjelder for norske barn og det norske språket.

Som barn som lærer sitt morsmål, ser også andrespråksbrukere av norsk ut til å lære seg de topologiske preposisjonene først, imens de projektive virker å være mer utfordrende, og læres senere i prosessen. I tillegg hadde også testgruppa utfordringer med *frastedsløype*-oppgaver (*ned fra/oppå*), slik barn også gjerne har. Barn har imidlertid lettere for å lære seg *tilstedsløype*-uttrykk enn *frastedsløype*-uttrykk (Bochyńska, 2018, s. 24), og her kan det se ut til at andrespråksbrukerne skiller seg fra den typiske S1-utviklingen, ettersom de også scoret lavt på for eksempel B15 (*mot siden av*). Det kan imidlertid hende at denne oppgaven var utfordrende av andre grunner enn at det var en *tilstedsløype*-oppgave – for eksempel at svaret var en kompleks preposisjon, eller at ballen ikke beveget seg direkte mot firkantfiguren.

Ellers er det typisk for barn å lære seg vertikale termer før horisontale (Bochyńska, 2018, s. 27). Her er det to ting som er verdt å merke seg. For det første scoret testgruppa lavere på de vertikale oppgavene i testen (*over* og (*langt*) *under*) enn i alle de horisontale oppgavene (*til høyre for*; *bak/bakom* og *foran/framfor*). Selv om utfordringer med vertikale termer er i tråd med S1-utviklingsmønsteret, indikerer disse resultatene at spatialspråktilegnelsen skiller seg mellom S1 og S2 når det gjelder de horisontale termene. For det andre er *i* og *på* blant de første spatiale (og topologiske) termene barn lærer seg, og mine resultater viser her at S1-mønsteret viker fra S2-mønsteret, ettersom testgruppa hadde signifikant lav score i forhold til kontrollgruppa i oppgave A3 (*på/oppå*). Preposisjonen *på* kan dog betraktes noe mer utfordrende på norsk enn andre språk ettersom den har flere

bruksområder enn vi finner i mange andre språk, og hele det semantiske spekteret tar tid å lære seg. Selv om denne oppgaven dreide seg om grunnleggende bruk av *på* (ballen er plassert *på* firkantfiguren), kan den “unormale” bruken av preposisjonen på norsk likevel ha forvirret andrespråksbrukerne og svekket muligheten for en enkel generalisering.

5.4.1 Universelle tendenser?

Munnich og Landau (2010) hevder at for best mulig tilegnelse av spatialt språk er det fordelaktig å være relativt ung når man begynner språkinnlæringen (s. 56), men resultatene mine indikerer at det kanskje er noen universelle utfordrende stadier for utviklingen – uavhengig av om det er S1- eller S2-tilegnelse det er snakk om, ettersom vi ser flere paralleller til den typiske utviklingen av spatialt språk i S1. Dette støttes av funn fra andre forskningsprosjekter (se for eksempel: Dulay & Burt, 1974). Det er altså naturlige stadier barn går igjennom, som dukker opp også i andrespråkstilegnelse av spatialt språk.

Basert på testgruppas prestasjon ser det ikke ut til at deltakernes startalder for innlæringen (hvor gamle de var da de begynte å lære norsk) har noen påvirkning på deres totalscore – innenfor aldersspennet for dette forskningsprosjektet (18-35 år), vel å merke. Det er mulig at det kan ha hatt en viss påvirkning på utfallet, men jeg har ikke hatt rom for å kjøre individuelle analyser av hver deltaker. Ettersom resultatene mine viser klare tendenser på tross av et aldersspenn på 17 år, der deltakerne har bodd i Norge i 0,5-5 år (med unntak av to deltakere), ser det ikke ut til at det er høyere alder ved begynnelsen av S2-innlæringen som eventuelt fører til lavere score. Heller ser det ut til at det er noen områder av spatialt språk som er særlig vanskelige for S2-brukere, og disse gjenspeiler S1-tilegnelse i stor grad.

5.5 Forslag til tiltak som kan gjøres i S2-undervisningen av norsk

I dette delkapittelet vil jeg belyse noen fokusområder for andrespråksundervisningen i Norge og legge frem noen forslag til tiltak som muligvis kan ha en positiv effekt på undervisningen. Før jeg går i gang med dette, vil jeg understreke at jeg har relativt liten kjennskap til hvordan S2-undervisningen i Norge er lagt opp i dag, men jeg baserer forslagene mine på resultatene mine samt relevant forskning om S2-undervisning. I tillegg vil jeg understreke at resultatene mine indikerer at testgruppa i stor grad har lært seg norsk som S2 på samme vis som barn gjerne lærer sitt S1. Testgruppas tilegnelsesprosess speiler altså naturlig språkinnlæring, og dette oppfatter jeg som signifikant. Tiltakene jeg foreslår er derfor ikke forslag til hvordan språktilegnelsesprosessen kan endres, men heller forslag til mulige forbedringer som kan gjøre S2-innlæringen av norsk enklere, slik at innlæring i beste fall kan gå fortere. I det

følgende vil jeg argumentere for 1) et økt fokus på de særlige problemområdene jeg fant og 2) et økt fokus på eksponering og aktiv bruk av norsk i S2-undervisningen.

5.5.1 Fokus på særlig utsatte områder av spatialspråket

Rohlfing (2006) konkluderer i sin forskning på preposisjoner med at en mulig forklaring på hvilke preposisjoner som læres først har å gjøre med frekvensen de har i hverdagskommunikasjon (s. 52). Savic og Andjelkovic (referert i Rohlfing, 2006, s. 52) fant også at frekvensen av preposisjoner i voksnes talespråk var en veldig god indikator på hvilken rekkefølge barna ville lære og bruke disse preposisjonene. Kanskje skyldes de særlig utsatte oppgavene i SNT hos testgruppa dermed at de ikke hadde nok kjennskap til de spatiale uttrykkene de skulle bruke i disse oppgavene. Men dette underbygger bare hvor viktig det er å fokusere på de mer utfordrende spatiale uttrykkene og øke frekvensen av dem i undervisningssammenheng, slik at S2-brukere har større forutsetninger for også å mestre disse. Det kan dessuten se ut til at det er svært fordelaktig å ta tak i problemområdene tidlig, ettersom det har blitt bevist at lukkede kategorier i språk (slik som preposisjoner) generelt sett kan oppleves mer utfordrende å lære jo eldre man er (Newport, referert i Bochyńska, 2018, s. 77). Når det er sagt må det understrekes at S2-innlæring er en dynamisk prosess som tar tid, og alle spatiale uttrykk kan ikke læres på en gang. Likevel kan det være fordelaktig å være klar over hvilke områder i norsk spatialspråk som typisk oppleves som særlig utfordrende for andrespråksbrukere, slik at disse områdene kan gjennomgås ekstra grundig.

Vi som morsmålsbrukere av det norske språket har kanskje lett for å overse ulike problemområder for S2-brukere fordi vi er vant med dem. Mer forskning på andrespråkstilegnelse av norsk kan derfor hjelpe til med å belyse hvilke områder som med fordel kan fokuseres ekstra på. Dette forskningsprosjektet er et lite bidrag til dette formålet, og de neste to avsnittene redegjør for hvilke områder som det kan være fordelaktig å fokusere ekstra på i undervisningen av spatialspråk på norsk for S2-innlærere.

Resultatene mine indikerer at når det gjelder norsk statisk spatialspråk har S2-innlærere særlig utfordringer med *projektive* preposisjoner. De *topologiske* preposisjonene ser ut til å være mindre problematiske – med unntak av preposisjonen *på*, som er særdeles polysemisk på norsk, og derfor bør få ekstra oppmerksomhet i S2-undervisningen. Innenfor dynamiske spatiale relasjoner ser *retningsbestemmende uttrykk* ut til å kreve mer trening enn *løypeuttrykk*. Generelt er dynamiske spatiale uttrykk tilsynelatende mer utfordrende å lære enn statiske. Sammensatte og komplekse preposisjoner virker imidlertid å være vanskelig for S2-brukerne å mestre uavhengig av om det er snakk om statiske eller dynamiske relasjoner.

Når det gjelder feiltyper testgruppa typisk gjorde, viser resultatene at de mest frekvente feiltypene for statiske spatiale relasjoner er *semantisk brudd*, etterfulgt av *mangelfull beskrivelse* og *feil ordklasse*. Generelt ser det altså ut til at det bør være fokus på spatiale uttrykks semantikk, ettersom testgruppa hadde en tendens til å bruke feil uttrykk, eller ikke velge uttrykk som ikke var dekkende nok. Angående dynamiske spatiale uttrykk var det feiltypen *ikke-idiomatisk/beskrivende svar* som var mest frekvent, men også her var *semantisk brudd* en gjenganger. Fokus på både semantikk og korrekt uttrykksmåte er dermed relevant når det gjelder S2-undervisning av dynamiske spatiale uttrykk.

5.5.2 Verdien av eksponering i S2-tilegnelsesprosessen

Resultatene fra dette forskningsprosjektet indikerer altså at det var noen klart avgrensede områder av norsk spatialspråk testgruppa fant særlig utfordrende og ikke mestret. Ettersom språkbrukerne i testgruppa var midtveis i språktilegnelsesprosessen kan vi ikke si for sikkert om dette er områder som vil mestres etter hvert, men dersom vi ser til den spatialspråklige utviklingen hos barn er det mye som tilsier at S2-brukerne vil utvikle spatialspråket sitt etter hvert – de befant seg tross alt på et stadium som minner mye om faser vi finner underveis i S1-tilegnelsen. Med økt fokus i S2-undervisningen på de typiske problemområdene jeg nevnte i forrige delkapittel, kan det hende at problemområdene oppleves mindre utfordrende for S2-brukere av norsk. Likevel vil jeg belyse verdien av eksponering for autentisk tekst og tale på målspråket for S2-innlæring, og foreslå et større fokus på dette i S2-undervisningen av norsk.

5.5.2.1 Video med undertekster i undervisningen

Forskning på S2-tilegnelse tyder på at eksponering for målspråket kan ha stor innvirkning på andrespråksbrukeres utvikling av språklige evner. Dahl og Vulchanova (2014) fant for eksempel en positiv effekt på vokabulartilfanget hos unge S2-brukere av engelsk ved økt eksponering av målspråket. De testet to klasser med norske elever på førstetrinnet på barneskolen, der en av klassene fikk økt innputt av naturalistisk engelsktale i undervisningen over ett skoleår. Elevene i de to klassene ble testet på starten og slutten av skoleåret, og resultatene viser at fokus på økt eksponering av S2 kan føre til signifikant økning av vokabularforståelse. Et vesentlig funn verdt å merke seg var imidlertid at selv om innputt er essensielt for S2-tilegnelse, behøver ikke eksponeringen for målspråket være av urealistisk størrelse for at tilegnelsen skal finne sted (Dahl & Vulchanova, 2014, s. 7). Selv om forskningsprosjektet kun testet forståelse og ikke produksjon, vet vi at disse to henger sammen (Dahl & Vulchanova, 2014, s. 7).

Verdt å merke seg er også at Dahl og Vulchanovas (2014) resultater viste at tidlig andrespråksundervisning på skolen ikke i seg selv garanterer for vokabularutvikling, men de fant likevel at økt eksponering for målspråket økte vokabularforståelsen. Clark (2010) hevder at det er essensielt for barn å bli eksponert for voksnes bruk av språket, ettersom voksne introduserer ord og setninger på en naturalistisk måte (s. 260), og Dahl og Vulchanovas resultater indikerer at det samme gjelder for S2-brukere. Om det er slik, vil trolig økt eksponering av naturalistisk norsktale for S2-innlærere i forbindelse med S2-norskundervisning kanskje bidra til økt forståelse, og videre til økt kompetanse i språket.

Vulchanova, Eshuis, Aurstad og Kvitnes' (2015) forskningsprosjekt på effekten av undertekster på en amerikansk animasjonsserie i S2-tilegnelsen av engelsk hos ungdommer med norsk som andrespråk indikerer også at strategisk bruk av undertekster i S2-undervisning kan ha en positiv effekt på S2-tilegnelse. To aldersgrupper på en videregående skole ble testet, og resultatene viste at både engelske og norske undertekster som en ekstra informasjonskilde hadde en positiv effekt og forbedret elevenes forståelse av innholdet og handlingen i TV-serien. For deltakerne i den eldre og mer avanserte gruppen antydte resultatene at det ikke spilte noen rolle om undertekstene var på norsk eller engelsk, mens for den yngre gruppen ga engelske undertekster faktisk bedre effekt enn norske undertekster. Vulchanova et al. (2015) konkluderer med at både intra- og interspråklige undertekster kan øke forståelse innen målspråket hos S2-innlærere med høy S2-kompetanse (s. 9).

Basert på dette ser det ut til at undertekster kan ha en positiv effekt på S2-tilegnelsen, og at det faktisk kan være strategisk å benytte seg av undertekster på målspråket – selv når S2-brukerne ikke har oppnådd høy kompetanse i målspråket enda. Baltova (1999) støtter oppunder dette synet og hevder at en kombinasjon av auditiv, verbal og ikke-verbal visuell informasjon på målspråket legger til rette for et bedre læringsmiljø enn når bare to av disse er tilstede – også for relativt ferske S2-innlærere. Et tiltak som kan forbedre S2-undervisningen av norsk i Norge kan dermed være å innlemme (flere) videoer på norsk med norsk undertekst.

Et alternativ kunne også vært å forsøke å skaffe undertekster på flest mulig morsmål (morsmål som finnes i Norge, vel å merke) til norske videoer, men det er en både tidkrevende og økonomisk utfordrende løsning. Dessuten viste Vulchanova et al. (2015) sin forskning på undertekster i S2-undervisning at undertekster på målspråket kan fungere vel så bra som på morsmålet. Således ser det dermed ut til at både auditiv, visuell og ikke-visuell eksponering for det norske språket er en fruktbar metode.

5.5.2.2 Tilrettelegging for autentiske kompetansefremmende samtaler

I tillegg kan det være en idé å oppfordre enda mer til å bruke språket utenfor kurset, og kanskje til og med legge til rette for at språkkursdeltakerne kan møte nordmenn for å snakke med dem og øke både sin trygghet i å prate norsk, og forhåpentligvis også sin kompetanse. Clark (2010) hevder at det faktisk at voksne har en tendens til å rette på eller reformulere feil barn gjør i sin taleproduksjon bidrar til en økende forståelse av språket (s. 260). Om dette er direkte overførbart til S2-innlæring er ikke innlysende, men antakeligvis er det det i større eller mindre grad. Ved å arrangere slike møter mellom S2-innlærere og nordmenn, kan kurslederne tilrettelegge for et læringsmiljø med åpen dialog der det er anledning for å gi innputt og tilbakemeldinger til S2-brukerne vedrørende deres produksjon av spatialspråk (samt øvrig språkbruk).

Slike samtaler kan også være særlig relevante for å redusere forekomsten av en av de mest frekvente feiltypene i testgruppas besvarelser, nemlig *semantisk brudd*. Ifølge Listhaug (2015) gjennomgår det semantiske spekteret strukturering og innstramming parallelt med økende eksponering for og bruk av målspråket (s. 95). Et godt utgangspunkt for effektiv S2-innlæring av spatiale uttrykk på norsk kan dermed være å først inkorporere spatiale uttrykk – også de mer utfordrende – i S2-brukernes produktive vokabular, for deretter å legge til rette for at de får anledning til å anvende disse i samtaler med nordmenn som kan rette opp eventuelle feil underveis i samtalen.

Ved god tilrettelegging for samtaler med nordmenn samt bruk av video på norsk med norske undertekster vil S2-brukerne kunne lære mer om det norske språkets språklige konvensjoner, og for å understreke verdien av dette, avslutter jeg delkapittelet med følgende sitat om S1-tilegnelse:

It is only by learning the linguistic conventions of a language—conventions that govern its use—that they will arrive at how to think for speaking within their community (Slobin 1996a).
And it is in learning the conventions for the vocabulary of a language that children come to master both meaning and use. (Clark, 2010, s. 262)

5.5.3 Kombinasjon av tiltakene

Helt til slutt vil jeg påpeke at de to tiltakene jeg har presentert ovenfor for all del kan kombineres, for en muligvis enda bedre effekt av S2-undervisningen. For eksempel kan videoer på norsk med norsk undertekst vises i forbindelse med undervisningen, og ved møte med vanskelig språkbruk, kan læreren kan stoppe klippet for å svare på spørsmål og forklare nærmere. Med en bedre kjennskap til typiske problemområder innen spatialspråk for S2-brukere vil det også være enklere for S2-underviserne å vite når det kan være hensiktsmessig

å stoppe klippet for nøyere gjennomgang. Alternativt kan også S2-innlærere se slike videoer (gjerning valgt ut fra et utvalg språkkursene utformer) hjemme, og notere ned spatiale uttrykk de fant utfordrende. Ifølge forskning kan dette tiltaket før øvrig formodentlig fungere generelt i S2-undervisning, ettersom eksponering har gitt dokumentert effekt på flere områder av S2-tilegnelse (se for eksempel: Pliatsikas & Marinis, 2012; Dahl & Vulchanova, 2014)

5.5.4 Avsluttende kommentar

Jeg vil avslutningsvis for dette delkapittelet av diskusjonsdelen påpeke at tiltakene ovenfor kun er forslag, og formodentlig ikke egner seg for alle (kurs)klasser. Som snart ferdigutdannet lektor vet jeg hvor forskjellige klasser kan være, og hvor ulike behov ulike klasser kan ha, og det vil være opp til hver enkel underviser å vurdere hvorvidt disse tiltakene bør settes i verk eller ikke. Mitt bidrag gir i beste fall en større innsikt i hvilke områder som kan oppleves som særlig utfordrende for S2-innlærere av norsk samt forslag til tiltak som *kan* være hensiktsmessige å ta i bruk for å styrke S2-undervisningen av disse og spatialspråk generelt.

6 Begrensninger og videre forskning

Dette prosjektet har tilført ny innsikt i S2-innlæreres tilegnelse av spatialt språk på norsk. Særlige problemområder har blitt avdekket og mulige årsaker bak har blitt foreslått. Forslag til mulige tiltak for forbedring og effektivisering av S2-undervisningen av norsk spatialt språk har også blitt fremlagt. Likevel har dette prosjektet klare begrensninger. For det første er prosjektets resultater hentet fra én enkelt test. Dessuten er dataen hentet fra et begrenset utvalg, og flere deltakere ville naturligvis medført større grad av reliabilitet. Når det er sagt, viser resultatene klare tendenser, og selv om det ikke er en sikker fasit, kan de betraktes som en god indikasjon på hvilke områder innen spatialt språk som kan være særlig utfordrende for andrespråksbrukere av norsk.

Denne studien er en pilot-studie, og fremtidig forskning bør inkludere mer eksperimentell forskning på S2-brukeres produksjon av statiske og dynamiske spatiale uttrykk, og særlig bør det forskes mer på komplekse og sammensatte preposisjoner i forbindelse med S2-innlæring av norsk. Videre gir min oppgave en begrenset innsikt i S2-innlæreres mestring av spatialt språk på flere punkter som med fordel kan og bør forskes på. For det første har jeg kun testet produksjon av spatialt språk og ikke reseptivt språk. Vi vet dog at disse henger sammen, og at man har bedre reseptive ferdigheter enn produktive underveis i språktilegnelsesprosessen. Det som gjerne skaper komplikasjoner er produksjon, men det kan være interessant å finne ut mer om hvordan S2-brukere tilegner seg en forståelse av norsk spatialt språk.

Flere eksperimentelle studier – både ved bruk av *Spatial Naming Test* og andre metoder – med homogene grupper av morsmålsbrukere bør undersøkes, både med grupper som representerer språk som betraktes som annerledes enn norsk, og språk som oppfattes som mer like. I denne studien er det ikke gjort individuelle analyser, og det har derfor ikke vært anledning til å avdekke eventuell transfer fra morsmål. Testgruppa hadde generelt andre feiltyper i testen enn hva kontrollgruppa hadde, noe som kan skyldes transfer fra S1 til S2. Resultater fra annen forskning på spatialt språk i S2 (Listhaug, 2015; Vulchanova, Martínez, Eshuis & Listhaug, 2012) viser at transfer ikke nødvendigvis er av betydning når språkbrukere lærer seg sitt S2. Vi vet likevel at transfer ofte forekommer i S2-tilegnelse, og studier av mer homogene S2-grupper kan gi mer innsikt og kunnskap – blant annet vedrørende transfer.

I tillegg indikerer forskning på spatialt språk at de *geometriske* termene generelt har mindre variasjon på tvers av språk og tar kortere tid å lære, mens de *funksjonelle* termene har større variasjon på tvers av språk og tar lenger tid å lære (Bochyńska, 2018, s. 21). *Spatial*

Naming Test egner seg dårlig til å avdekke problemer vedrørende geometri og funksjon, og eksperimentell forskning på dette feltet er nødvendig for en bredere forståelse av S2-tilegnelsen av norsk spatialspråk. I tillegg kan det være interessant å undersøke preposisjonene *over* og *på* i norsk språktilegnelse nærmere, ettersom dette var to preposisjoner testgruppa mestret relativt dårlig, selv om de er blant de første preposisjonene som læres i S1. I tillegg var også *gjennom* den eneste av løypeuttrykk-oppgavene der testgruppa scoret betraktelig lavere enn kontrollgruppa, og det kan være interessant å forsøke å finne ut hva det er med akkurat denne preposisjonen som er så utfordrende for S2-innlærere (dersom denne tendensen kan bekreftes gjennom flere eksperimentelle studier). Jeg har med dette forskningsprosjektet avdekket problemområder hos S2-brukere av norsk i en seksjon av det spatialspråklige domenet, men videre forskning behøves for sikrere og bredere kunnskap innen hele dette domenet.

7 Konklusjon

I dette forskningsprosjektet har jeg studert S2-tilegnelse (andrespråkstilegnelse) av norsk spatialt språk hos unge voksne som befinner seg underveis i språkopplæringen. Prosjektets formål var å kartlegge S2-brukeres produktive spatialspråk og avdekke særlige problemområder samt finne ut hvorvidt utfordringene er parallelle med de utfordringene vi ellers finner i S2- og S1-tilegnelse av spatialt språk. Mine funn viser at andrespråksbrukere av norsk kan lære spatialt språk, men at det finnes noen områder de finner særlig utfordrende.

Resultatene i denne studien viser først og fremst at S2-innlærere av norsk har større utfordringer med å uttrykke dynamiske spatiale relasjoner enn de har med å uttrykke statiske spatiale relasjoner. Videre ser *projektive* termer ut til å være mer utfordrende enn *topologiske* termer – akkurat som for S1-innlærere av spatialt språk. Innenfor de dynamiske spatiale uttrykkene hadde testgruppa særlig utfordringer med *retningsbestemmende* uttrykk. Generelt hadde S2-brukerne også vanskeligheter med både sammensatte og komplekse preposisjoner. I tilfeller der testgruppa ikke mestret bestemte spatiale uttrykk, var de mest frekvente feilene de gjorde at svaret 1) innebar *semantisk brudd*, 2) var av *ikke-idiomatisk* karakter, 3) tilhørte *feil ordklasse*, 4) var *mangelfullt*, eller 5) uttrykte statisk i stedet for dynamisk relasjon. Kontrollgruppa begikk også noen av disse feilene, men i betraktelig mindre omfang.

Når det gjelder S2-innlæringen av spatialspråk sett i lys av S1-innlæringen, ser S2-tilegnelsen ut til å i stor grad følge samme mønster som S1-tilegnelsen; Topologiske termer læres for eksempel før de projektive. S2- og S1-brukeres tilegnelsesprosess ser imidlertid ut til å skille seg fra hverandre når det gjelder horisontale og vertikale oppgaver samt den topologiske preposisjonen *på*. Testgruppa mestret nemlig horisontale uttrykk bedre enn vertikale, som er omvendt av naturlig S1-tilegnelse. Angående *på* er dette en av de første preposisjonene som mestres i typisk S1-tilegnelse, men testgruppa mestret ikke denne – trolig på grunn av denne preposisjonens polysemiske karakteristikk i norsk språk. Stort sett er likevel funnene for denne oppgaven at det finnes noen områder av spatialspråk som er særlig vanskelige for S2-brukere, og disse gjenspeiler naturlig S1-tilegnelse i stor grad.

I tillegg var også et formål med denne masteroppgaven å foreslå mulige tiltak som kan forbedre S2-undervisningen av norsk spatialspråk. Oppgavens funn er klart anvendbare i S2-språkopplæringen, og i den anledning er mine forslag at undervisere tilegner seg kjennskap til særlige problemområder innen spatialt språk ved hjelp av mine resultater, og at de fokuserer særlig på disse i undervisningen. En vesentlig del av tilegnelsen av spatialt språk er å lære å bruke spatiale ord og uttrykk på riktig måte, og basert på hvilke feiltyper som gikk mest igjen hos testgruppa, ser det ut til at det vil være fordelaktig å fokusere særlig på semantikk og

korrekt uttrykksmåte. Videre ser det ut til at eksponering for naturalistisk tale på målspråket har en stor verdi for S2-tilegnelse, og jeg foreslår derfor 1) bruk av video med norsk tale og norske undertekster i (og eventuelt utenfor) undervisningen og 2) tilrettelegging for samtaler med S1-brukere av norsk, hvor fokuset kan styres mot emner der spatialspråk forekommer hyppig, og S1-brukerne kan korrigere eventuelle feil underveis.

Funnene fra dette forskningsprosjektet er basert på 25 S1-brukere og 25 S2 brukere av norsk sine svar på *Spatial Naming Test* (SNT) – en test spesielt utviklet for å avdekke produksjon av statiske og dynamiske spatiale relasjoner – og videre statistiske analyser av resultatene. SNT ga konkrete og målbare resultater som var svært relevante for oppgavens formål. Ved en alternativ bruk av korpuslingvistikk for dette forskningsprosjektet ville jeg ikke kunnet sikre verken at jeg ville fått innsamlet datamateriale fra et representativt utvalg, eller at jeg ville fått nok datamateriale om uttrykk for både statiske og dynamiske relasjoner. I tillegg kan S2-brukere strategisk unngå områder av språket de finner vanskelig, og dermed ville kanskje ikke denne metoden gitt et representativt bilde av S2-brukeres faktiske kompetanse i spatiale språk. Oppgavens funn er altså basert på resultater fra en test designet spesifikt for masteroppgavens formål, samt statistiske analyser av testbesvarelsene.

Funnene er følgelig preget av høy gyldighetsgrad, men vil kunne styrkes ytterligere ved supplerende forskning på samme område med et større utvalg. Som den trolig første eksperimentelle studien av norsk som S2 som ser nærmere på preposisjonsbruk hos unge voksne er denne oppgaven et nyttig bidrag både til andrespråksforskningen og andrespråksundervisningen i Norge. Jeg oppfordrer andre forskere til å bidra ytterligere ved å forske videre på feltet.

8 Litteratur

- Baltova, I. (1999). Multisensory language teaching in a multidimensional curriculum: the use of authentic bimodal video in core French. *Can. Mod. Lang. Rev.*, 56(1), 31–48. doi: 10.3138/cmlr.56.1.31
- Bochyńska, A. E. (2018). *Spatial language and spatial representation in high-functioning individuals with autism: An experimental study of the linguistic and non-linguistic spatial abilities in the presence of a developmental deficit* (Doktoravhandling). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Bochyńska, A. E., Coventry, K., Vulchanov, V., Vulchanova, M. (2019). *Tell me where it is: Selective difficulties in spatial language in high-functioning individuals with autism*. Sendt utgiver, under vurdering.
- Bowerman, M. (1996). Learning how to structure space for language: A crosslinguistic perspective. I P. Bloom, M. A. Peterson, L. Nadel, & M. F. Garrett (Red.), *Language and space* (s. 385-436). Cambridge, MA: MIT press.
- Bowerman, M., & Choi, S. (2001). Shaping meanings for language: Universal and language-specific in the acquisition of semantic categories. I M. Bowerman, & S. C. Levinson (Red.), *Language acquisition and conceptual development* (s. 475-511). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, P. & Levinson, S. C. (2004). Frames of Spatial Reference and Their Acquisition in Tenejapan Tzeltal. I A. Assmann, U. Gaier, & G. Trommsdorff (Red.), *Zwischen Literatur und Anthropologie: Diskurse, Medien, Performanzen* (s. 285-314). Tübingen: Gunter Narr.
- Clark, E. V. (2010). Learning a Language the Way It Is: Conventionality and Semantic Domains. I B. C. Malt & P. Wolff (Red.), *Words and the Mind: How Words Capture Human Experience* (s. 243-265). New York, New York: Oxford University Press.
- Coventry, K. R., & Garrod, S. (2004). *Saying, Seeing and Acting: The Psychological Semantics of Spatial Prepositions*. New York, New York: Psychology Press.
- Coventry, K. R., Guijarro-Fuentes, P. & Valdés, B. (2012). On the First and Second Language Acquisition of Spatial Language. *Spatial Cognition & Computation*, 12(4), 219-230, doi: 10.1080/13875868.2012.713058
- Dahl, A., Vulchanova, M. D. (2014). Naturalistic acquisition in an early language classroom. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00329>

- Dulay, H. C. & Burt, M. K. (1974). Natural sequences in child second language acquisition. *Language Learning*, 24(1), 37-53.
- Fukui, R. (2014). The notions of figure and ground in linguistics and those in psychology. 茨城県立医療大学紀要, 19, 103-107.
- Golden, A. (u. å.). Metaforer og metaforiske uttrykk i norsk. Hentet fra https://www.sprakradet.no/Vi-og-vart/Publikasjoner/Spraaknytt/Arkivet/2006/Spraaknytt_1_2006/Metaforer/
- Golinkoff, R. M. (2010). A World of Relations: Relational Words. I B. C. Malt & P. Wolff (Red.), *Words and the Mind: How Words Capture Human Experience* (s. 219-242). New York, New York: Oxford University Press.
- Hartshorne, J.K., Tenenbaum, J.B., & Pinker, S. (2018). A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers. *Cognition*, 177, 263-277.
- Hickmann, M. (2007). Static and dynamic location in French: Developmental and cross-linguistic perspectives. I M. Aurnague, L. Vieu & M. Hickmann (Red.), *The Categorization of Spatial Entities in Language and Cognition* (s. 205-233). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Johannessen, J. B. (2013). Innsamling av språklige data: Informanter, introspeksjon og korpus. I J. B. Johannessen (Red.), *På språkjakt: problemer og utfordringer i språkvitenskapelig datainnsamling* (s. 133-171). Oslo: Unipub Forlag.
- Kemmerer, D. (2010). How Words Capture Visual Experience: The Perspective from Cognitive Neuroscience. I B. C. Malt & P. Wolff (Red.), *Words and the Mind: How Words Capture Human Experience* (s. 287-328). New York, New York: Oxford University Press.
- Listhaug, K. F. (2015). *Spatial prepositions and second language acquisition: The acquisition of spatial prepositions in French by native speakers of Norwegian* (Doktoravhandling). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Malt, B. C., Ameel, E., Imai, M., Gennari, S., Saji, N., & Majid, A. (2014). Human locomotion in languages: Constraints on moving and meaning. *Journal of Memory and Language*, 74, 107-123.
- Markostamou, I., Coventry, K., Fox, C., & McInnes, L. (2015). Both symbolic and embodied representations contribute to spatial language processing: Evidence from younger and older adults. *CogSci*, 1518-1523.

- Meisel, J. M. (2013). Sensitive phases in successive language acquisition: The critical period hypothesis revisited. I C. Boeckx & K. Grohmann (Red.), *The Cambridge Handbook of Bilingualism* (s. 69-85). Cambridge: Cambridge University Press.
doi:10.1017/CBO9780511980435.007
- Mosca, M. (2012). Italian motion constructions: Different functions of ‘particles’. I L. Filipović & K. M. Jaszczolt (Red.) *Space and Time in Languages and Cultures: Linguistic diversity*, (s. 373-394). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Munnich, E. & Landau, B. (2010). Developmental Decline in the Acquisition of Spatial Language. *Language Learning and Development*, 6(1), 32-59.
<https://doi.org/10.1080/15475440903249979>
- Norås, S. (2019). *Preferential-looking tasks and the MacArthur CDI: Measuring the acquisition of spatial category labels, early object category labels and early vocabulary in Norwegian infants*. Sendt utgiver, under vurdering.
- NTNU. (u.å.). Norsk for utlendinger. Hentet 15. mars 2018, fra
https://www.ntnu.no/studier/opptak/norsk_kurs
- Pliatsikas, C. & Marinis, T. (2012). Processing empty categories in a second language: When naturalistic exposure fills the (intermediate) gap. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(1), 167-182. doi:10.1017/S136672891200017X
- Puglisi, M. L., Befi-Lopes, D.M., & Takiuchi, N. (2005). [Use and comprehension of prepositions by children with Specific Language Impairment]. *Pro-fono : revista de atualizacao cientifica*, 17(3), 331-43.
- Rimfeld, K., Shakeshaft, N. G., Malanchini, M., Rodic, M., Selzam, S., Schofield, K. L., ... Plomin, R. J. (2017). Phenotypic and genetic evidence for a unifactorial structure of spatial abilities. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(10), 2777-2782. <https://doi.org/10.1073/pnas.1607883114>
- Rohlfing, K. (2006). Facilitating the acquisition of UNDER by means of IN and ON – a training study in Polish. *Journal of Child Language*, 33(1), 51-69.
doi:10.1017/S0305000905007257
- Slobin, D. I. (1996). From "thought and language" to "thinking for speaking". I J. Gumperz & S. Levinson (Red.), *Rethinking Linguistic Relativity* (s. 70-96). Cambridge University Press.
- Statistisk sentralbyrå. (2019, 5. mars). Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre. Hentet fra <https://www.ssb.no/innvbef>

- Stringer, D. (2010). The gloss trap. I Z.-H. Han & T. Cadierno (Red.), *Linguistic relativity in SLA: Thinking for speaking* (s. 102-124). Clevedon: Multilingual Matters.
- Vulchanova, M. D., Martínez, L. S. S., Eshuis, R., Listhaug, K. F. (2012). No Evidence of L1 Path Encoding Strategies in the L2 in Advanced Bulgarian Speakers of Norwegian. *Spatial Cognition and Computation*, 12(4), 275-304.
<https://doi.org/10.1080/13875868.2012.658931>
- Vulchanova, M. D., Eshuis, R., Aurstad, L. M. G., Kvitnes, I. E. N. (2015). As naturalistic as it gets: Subtitles in the English classroom in Norway. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-10.
- Wolff, P. & Malt, B. C. (2010). The Language-Thought Interface: An Introduction. I B. C. Malt & P. Wolff (Red.), *Words and the Mind: How Words Capture Human Experience* (s. 3-15). New York, New York: Oxford University Press.
- Wray, A. & Bloomer, A. (2006). *Projects in Linguistics: A Practical Guide to Researching Language* (2. utgave). London: Hodder Education.

Vedlegg 1. Profesjonsrelevans

Som fremtidig norsklektor mener jeg denne masteroppgaven vil være relevant for meg på flere områder. Først og fremst har arbeidet med den gitt meg ny innsikt i noen områder av S2-innlæreres tilegnelsesprosess av norsk, som er kunnskap av stor nytteverdi, ettersom Norge som følge av migrasjon og globalisering har blitt mer og mer flerspråklig og flerkulturelt de siste tiårene. Norge opplever en stadig økende innvandring (Statistisk sentralbyrå, 2019), og en naturlig følge av dette er et stadig økende behov for andrespråksundervisning, og et økende antall andrespråksinnlærere av norsk. En betydelig del av disse S2-innlærerne er allerede innlemmet, eller kommer til å innlemmes i skoleverket, og antakeligvis vil jeg møte flere av disse i mine egne klasser. Kanskje vil jeg også undervise i mottaksklasser, der samtlige elever har norsk som sitt andrespråk. Kunnskapen jeg har tilegnet meg om S2-tilegnelse av norsk spatialspråk og S2-tilegnelse generelt gjennom masterarbeidet, samt kunnskap om andrespråksteorier jeg har lært i forbindelse med ulike valgfag i mitt studieløp, vil være svært fordelaktig for meg i møte med elever med andre morsmål enn norsk. Likeså vil det gagne de minoritetsspråklige elevene ved at jeg kan møte dem med en forståelse for og viss kjennskap til utfordringer de opplever i møte med det norske språket, som videre kan øke deres trygghetsfølelse.

I tillegg har jeg fått en økt forståelse for hvordan problemområder kan arte seg innenfor ulike domener av språket. Jeg forstår verdien av undervisningsopplegg som tar høyde for særlige problemområder, og vil være bevisst på dette når jeg selv skal utarbeide opplegg. Vel så relevant for min fremtidige profesjon er dermed den delen av oppgaven min som tar sikte på å finne mulige tiltak for å forbedre andrespråksundervisningen (hovedsakelig av spatialspråk). Disse tiltakene kan jeg ta med meg i min egen ressursbank og forhåpentligvis få bruk for i egen undervisning samt dele dem med fremtidige kollegaer som kan dra nytte av dem.

Fagfeltet *norsk som andrespråk* blir bare mer og mer sentralt for skoleverket i Norge, og behovet for lærere med kompetanse innenfor feltet er stadig økende. Jeg mener oppgaven min i den forbindelse er direkte relevant for min profesjon, ettersom den peker på konkrete problemområder innen spatialspråk hos innlærere av norsk som andrespråk, samt gir forslag til hvordan disse kan tas hensyn til i andrespråksundervisningen. For meg har oppgaven bidratt til en økt forståelse av og kunnskap om andrespråkstilegnelse av norsk, som jeg kan fortsette å bygge videre på i løpet av min fremtidige virksomhet som norsklektor.

Vedlegg 2. Godkjenning av prosjektet fra NSD (Norsk senter for forskningsdata)

10.5.2019

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

NSD sin vurdering

Prosjektittel

Språk og romforståelse hos språkbrukere med norsk som andrespråk

Referansenummer

951714

Registrert

08.11.2018 av Martine Henriette Hartmann Dietrichson - mhdietri@stud.ntnu.no

Behandlingsansvarlig institusjon

NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Det humanistiske fakultet / Institutt for språk og litteratur

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Mila Dimitrova Vulchanova, mila.vulchanova@ntnu.no, tlf: 73596791

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Martine Henriette Hartmann Dietrichson, mhhd94@hotmail.com, tlf: 92044280

Prosjektperiode

01.09.2018 - 01.06.2019

Status

21.03.2019 - Vurdert

Vurdering (1)

21.03.2019 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 21.03.2019 med vedlegg, forutsetningene om informasjonsskrivet under, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle særlige kategorier av personopplysninger om etnisitet og alminnelige personopplysninger frem til 01.06.2019.

INFORMASJONSSKRIV

Informasjonsskrivene er greit utformet, men noen opplysninger må legges til/endres for at informasjonen skal være i tråd med personvernregelverket:

- alle deltakernes rettigheter: retten til å be om innsyn, retting, sletting, begrensning, dataportabilitet og retten til å klage til Datatilsynet
- du må legge til at dato for prosjektslutt er 01.06.2019 og at innen denne datoen skal datamaterialet anonymiseres
- følgende setning må fjernes: "Informasjon om deg vil bli anonymisert eller slettet senest fem år etter prosjektslutt, og vil kun være tilgjengelig for meg og mine veiledere"
- kontaktopplysningene til veileder
- kontaktopplysningene til institusjonen sitt personvernombud

Ta gjerne en titt på vår mal for informasjonsskriv for hjelp til formuleringer:

http://www.nsd.uib.no/personvernombud/hjelp/informasjon_samtykke/

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og art. 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a), jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 3. Informasjonsskriv og samtykkeskjemaer

Kopier av informasjonsskriv og samtykkeskjemaer som ble brukt i forskningsprosjektet. Merk at det ble gitt ulike informasjonsskriv til deltakerne avhengig av om de hadde norsk som morsmål eller ikke.

Språk og romforståelse hos andrespråksbrukere av norsk

BAKGRUNN OG HENSIKT

Dette er et spørsmål til deg om å delta i mitt forskningsprosjekt. Jeg tar lektorutdanning ved NTNU og skal skrive min masteroppgave om språk og romforståelse hos språkbrukere med norsk som andrespråk. I den anledning ønsker jeg å invitere deg til å være med i min studie. Studien er en del av en større prosjekt som tar for seg romkognisjon og romspråk i forskjellige grupper av språkbrukere.

MÅLGRUPPE

I denne studien ønsker jeg gjerne å komme i kontakt med deg som er mellom 18 og 35 år gammel og har norsk som et andrespråk (ikke morsmål), og gjerne som også befinner deg på trinn 2 eller 3 i norskinnlæringen.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Som deltaker vil du sitte sammen med meg i et stille rom hvor du vil få spørsmål om ulike bilder av en rød ball og en eske, der svarene dine vil noteres og tas opp med lydbånd. Det vil kun være behov for ett møte, som varer i ca. 15 minutter.

I prosjektet vil vi innhente og registrere opplysninger om deg (alder, kjønn, utdanning, etnisitet, morsmål og om ditt forhold til norsk) i tillegg til resultater fra deltakelsen i eksperimentet.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Deltakelsen i studien innebærer ikke noen risiko eller ulemper. Samtidig får du øve på forskjellige ferdigheter samt bidra til et interessant og viktig forskningsprosjekt.

HVA SKJER MED INFORMASJONEN OM DEG?

Informasjonen som registreres om deg blir tatt godt vare på og skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Dato for prosjektslutt er 01.06.2019, og innen denne datoen skal datamaterialet anonymiseres. Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data, og du vil ikke kunne gjenkjennes i oppgaven min.

DINE RETTIGHETER

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

HVA GIR OSS RETT TIL Å BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER OM DEG?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

DELTAKELSE

Det er frivillig å delta i prosjektet så det er helt greit om du ikke vil være med. Hvis du vil delta men ombestemmer seg i løpet av studien, kan du alltid trekke deg fra prosjektet. Om du ønsker å delta i studien, eller har noen spørsmål vedrørende prosjektet, kan du kontakte Martine Dietrichson (tlf. 92044280, mhdietri@stud.ntnu.no)

HVOR KAN JEG FINNE UT MER?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Meg på epost (mhdietri@stud.ntnu.no) eller telefon: 92 04 42 80
- Min veileder Mila Vulchanova på epost (mila.vulchanova@ntnu.no) eller telefon: 73 59 67 91
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen på epost (thomas.helgesen@ntnu.no) eller telefon: 93 07 90 38
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg har lest informasjonen ovenfor. Jeg har stilt alle spørsmål jeg har vedrørende prosjektet og er tilfreds med svarene. Jeg samtykker i å delta på denne studien, og godtar at resultatene kan publiseres senere.

Tusen takk for din deltakelse!

SAMTYKKE TIL DELTAKELSE I PROSJEKTET

JEG ER VILLIG TIL Å DELTA I PROSJEKTET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Opplysninger om deltakeren

Fødselsdato: _____

Kjønn: _____

SPATIALT SPRÅK HOS ANDRESPRÅKSBRUKERE AV NORSK

FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å bli en kontrolldeltaker i en studie om kognitive ferdigheter og språk hos språkbrukere med norsk som andrespråk. Dette prosjektet kan bidra til at vi bedre forstår hvordan personer fra den gruppen tilegner seg norsk. Jeg tar lektorutdanning ved NTNU (Institutt for språk og litteratur), og denne studien vil inngå i min masteroppgave.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Som deltakere i kontrollgruppen skal vi ha med 18-35-åringer med normalt syn (eller korrigert med briller).

Som deltaker vil du sitte sammen med meg i et stille rom hvor du vil få spørsmål om ulike bilder av en rød ball og en eske, der svarene dine vil noteres og tas opp med lydbånd. Det vil kun være behov for ett møte, som varer i ca. 15 minutter.

I prosjektet vil jeg innhente og registrere opplysninger om deg., dvs. din alder og kjønn, i tillegg til resultater fra deltakelsen i eksperimenter.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Deltakelsen i studien innebærer ikke noen risiko eller ulemper. Samtidig får du øve på forskjellige typer kognitive ferdigheter og språkferdigheter samt bidra til et interessant og viktig forskningsprosjekt.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Martine Dietrichson (tlf. 92044280, mhdietri@stud.ntnu.no)

HVA SKJER MED INFORMASJONEN OM DEG?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Dato for prosjektslutt er 01.06.2019, og innen denne datoen skal datamaterialet anonymiseres. Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data, og du vil ikke kunne gjenkjennes i oppgaven min.

Prosjektleder har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte.

DINE RETTIGHETER

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

HVA GIR OSS RETT TIL Å BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER OM DEG?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

HVOR KAN JEG FINNE UT MER?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Meg på epost (mhdietri@stud.ntnu.no) eller telefon: 92 04 42 80
- Min veileder Mila Vulchanova på epost (mila.vulchanova@ntnu.no) eller telefon: 73 59 67 91
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen på epost (thomas.helgesen@ntnu.no) eller telefon: 93 07 90 38
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg har lest informasjonen ovenfor. Jeg har stilt alle spørsmål jeg har vedrørende prosjektet og er tilfreds med svarene. Jeg samtykker i å delta på denne studien, og godtar at resultatene kan publiseres senere.

Tusen takk for din deltakelse!

SAMTYKKE TIL DELTAKELSE I PROSJEKTET

JEG ER VILLIG TIL Å DELTA I PROSJEKTET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Opplysninger om deltakeren

Fødselsdato: _____

Kjønn: _____

