

En gang språksvak – alltid språksvak?

Har barn med språkvansker et uutnyttet potensial?

av

Ann Kristin Tverbekkmø

Master i spesialpedagogikk
Avdeling for pedagogikk og sosialfag
Høgskolen i Lillehammer
Våren 2013



“Teaching vocabulary will not guarantee success in reading, just as learning to read words will not guarantee success in reading. However, lacking either adequate word identification skills or adequate vocabulary will ensure failure.”

(Biemiller 2005)

Sammendrag

Tittel:

”En gang språksvak – alltid språksvak?”

Undertittel: *”Har barn med språkvansker et uutnyttet potensial?”*

Bakgrunn og formål:

I forskningsmiljøer er det bred enighet om at språkvansker er biologisk betinget og knyttet til enkeltindividet som en funksjonsvanske som er svært resistent for påvirkning fra miljøet.

Dette innebærer at det er en utbredt behandlingspessimisme: *En gang språksvak – alltid språksvak.*

Ut fra et slikt perspektiv vil det alltid være en forskjell mellom normale, eller typiske, og dårlige språkbrukere. Jeg har gjennom egen praksis erfart hvor vanskelig det er å finne gode tiltak som har en påvisbar effekt for barn med språkvansker. Å ha en språkvanske er et alvorlig problem som kan påvirke livet til den som har vansker på mange måter. Tidlig identifisering av språkvansker er derfor viktig. Men det viktigste er å sette inn gode og effektive tiltak så tidlig som mulig. I utredning av barn med språkvansker tror jeg det er viktig å ta med et tredje element, i tillegg til standardiserte tester og observasjoner, nemlig å foreta systematisk utprøvende opplæring. I denne oppgaven har jeg benyttet en form for utprøvende opplæring som omtales som ordlistemetoden.

Problemstilling:

”Er det mulig for barn med språkvansker å lære ordmening gjennom en strukturert opplæring? Hvis ja – har dette en positiv virkning på andre språkrelaterte ferdigheter?”

Metode:

Undersøkelsen min var en intervensjonsstudie, og målet med undersøkelsen var primært å introdusere et begrepstreningsopplegg under kontrollerte vilkår for å studere mulig effekt av dette opplegget for språksvake barn. Sekundært ønsket jeg å se på om begrepstreningen forbedret korttidshukommelsen i løpet av intervensjonen. For å belyse problemstillingen på en best mulig måte, fant jeg det hensiktsmessig å velge en kvantitativ metode. Undersøkelsen ble gjennomført blant tre aldersgrupper på en skole og en barnehage. Testgruppen (t-gruppen) i

prosjektet bestod av 28 barn i alderen 5-11 år, og kontrollgruppen (k-gruppen) bestod av 12 barn. Barna i undersøkelsen ble testet med en ordliste tilpasset alderstrinnet tre ganger. Ordlisten på 40 ord var en liste som lærerne lagde ut fra sin kunnskap om hva barn på denne alderen burde kunne. Ordlistene var en blanding av akademiske ord, faguttrykk og såkalte dagligdagse ord. Etter at t-gruppen var testet med ordlisten på 40 ord, ble ordlisten delt inn i to lister à 20 ord – en *øvingsordliste* og en *kontrollordliste*. I intervensjonen jobbet t-gruppen med øvingsordlisten etter en strukturert arbeidsmåte. De jobbet med ett ord i hver arbeidsøkt, og hadde minimum tre ord i uka.

Dataanalyse:

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) er benyttet til behandling og analyse av det innsamlede datamaterialet. I analysen benyttes i hovedsak t-tester.

Resultater og konklusjoner:

Resultatene fra undersøkelsen viser i stor grad at begrepstreningen har hatt store effekter i seg selv. Forbedringen på ordlistene var signifikante, og intervensjonen var effektiv for nesten alle som deltok i undersøkelsen. T-gruppen, altså gruppen språksvake barn, tok igjen eller nærmet seg k-gruppen på begge ordlistene. Barna i prosjektet hadde en forholdsvis stor økning i antall ord de mestret ved andre gangs testing av ordlisten på 40 ord, og det viste seg at de også hadde lært ord de ikke hadde øvd på, det vil si de hadde lært ord fra både øvingsordlisten og kontrollordlisten. Resultatet av prosjektet samsvarer med andre lignende prosjekter. T-gruppen ble testet med ordlisten på 40 ord en tredje gang, og resultatet for t-gruppen viste at kunnskapen om ord, den positive effekten etter begrepstreningen, hadde holdt seg over tid. De hadde til og med hatt en fremgang også etter at opplæringen var avsluttet. Den positive effekten hadde dermed holdt seg for flertallet, og dette er noe som ikke er blitt undersøkt tidligere.

Konklusjonen etter prosjektet mitt er at aktiv jobbing med ord og begreper har effekt på flere plan. Det skapte raskt økt nysgjerrighet og engasjement i språklige sammenhenger, barna ble mer språklig bevisste og de ble mer motiverte for å finne ut hva ord betyr. Denne måten å jobbe på hadde i tillegg en generaliseringseffekt, i og med at barna fikk en større forståelse også for ord de ikke jobbet med. Uttalelsene fra lærerne ga informasjon om at opplæringen også hadde en positiv effekt på barnets sosiale kompetanse.

Forord

Oppgavens tittel ”*En gang språksvak – alltid språksvak?*” er et spørsmål jeg begynte å stille meg selv, da jeg så den gode effekten en såpass enkel ting som det å sette fokus på begreper hadde for barn. Det var fascinerende å se den betydelige framgangen barna gjorde på kort tid, ut fra enkle tiltak. Barns språk er et omfattende tema, og jeg har kun satt fokus på en liten del av området. Jeg føler meg likevel privilegert som har fått muligheten til å fordype meg i dette temaet.

Denne masteroppgaven setter et endelig punktum for masterstudiet som har vart over 5 år. Det har vært en lang, og til tider kaotisk og utfordrende vei, både med familieførøkelse, endring av tema for oppgaven, lederjobb og til slutt jobbskifte.

For å nå målet er det mange som har stilt opp for meg og som fortjener en stor takk. Først må jeg takke de entusiastiske lærerne som stilte opp og engasjerte seg i denne arbeidsmåten, samt rektor og styrer som lot de få bruke tid til dette. Det var dere som gjorde jobben. Deres innsats er grunnen til at denne masteroppgaven lot seg gjennomføre.

Jeg vil også rette en stor takk til min veileder Jan Mossige for alle gode råd og utfordrende spørsmål du har stilt gjennom denne perioden. Jeg har lært utrolig mye av deg! Ernst Ottem fortjener også en spesiell takk for all hjelp han ga meg med den statistiske bearbeidingen av datamaterialet. Takk til Gerda for alltid tilgjengelig datasupport. En stor takk også til Ingeborg og Øyfrid, som har støttet og hjulpet meg i hele perioden, som ikke ga meg opp og som tok seg tid til å lese korrektur på oppgaven.

Til slutt vil jeg takke min mann Edmund, samt ungene våre Mathias, Ulrikke og Anine for deres tålmodighet og forståelse gjennom studiet. Dette har tatt mange timer av min tid på kveld og helg dette siste året. Deres støtte og hjelp har vært uvurderlig, og uten deres hjelp hadde jeg ikke klart å fullføre dette.

Raufoss, 30. januar 2013



Ann Kristin Tverbekmo

Innholdsfortegnelse:

SAMMENDRAG	3
FORORD	5
INNHALDSFORTEGNELSE:	6
OVERSIKT OVER FIGURER	8
OVERSIKT OVER TABELLER	8
1. INNLEDNING	10
1.1. BAKGRUNN OG FORMÅL	10
1.2. BAKGRUNN FOR PROSJEKTET	13
1.2.1. "Ten steps to becoming a word wizard"	13
1.2.2. En undervisningsmodell for begrepslæring	14
1.3. PROBLEMSTILLING	15
1.4. AVGRENSNING	16
2. TEORI	17
2.1. SPRÅK	17
2.2. TEORIER OM SPRÅKUTVIKLING.....	21
2.3. SPRÅKVANSKER	23
2.4. SPESIFIKKE SPRÅKVANSKER	26
2.5. BEGREPSVANSKER	28
2.5.1. Begreper/ordmening	29
2.5.2. Ordforrådsutvikling	33
2.6. ARBEIDSMINNE	35
2.6.1. Baddeleys modell for arbeidshukommelse.....	36
2.6.2. Den fonologiske løkken.....	38
2.6.3. Språkvansker - vansker med arbeidsminnet?	39
3. METODE	41
3.1. DESIGN	41
3.1.1. Ledd 1: Alle barn i utvalget ble undersøkt med observasjonsskjemaet "20 Spørsmål"	43
3.1.2. Ledd 2: Seleksjon av test- og kontrollgruppe	44
3.1.3. Ledd 3: Screening av t-gruppen med testene "Språk 5-6" og "Språk 6-16" (pretest).....	45
3.1.4. Ledd 4: Kartlegging av ordkunnskap (pretest).....	47
3.1.5. Ledd 5: Intervensjon; begrepstrening av barna i t-gruppen.....	48
3.1.6. Ledd 6: Kartlegging av ordkunnskap (retest).....	49
3.1.7. Ledd 7: Ingen intervensjon	50
3.1.8. Ledd 8: Kartlegging av ordkunnskap; post-test.....	50
3.1.9. Ledd 9: T-gruppen retestes med observasjonsskjemaet "20 Spørsmål", og screeningstestene "Språk 5-6" og "Språk 6-16"	50

3.2. BESKRIVELSE AV INSTRUMENTENE SOM BLE BENYTTET I UNDERSØKELSEN	52
3.2.1. 20 Spørsmål om språkferdigheter ("20 Spørsmål").....	53
3.2.2. Språk 6-16 Screeningtest ("Språk 6-16")	54
3.2.3. Språk 5-6	55
3.3. INTERVENSJONEN	56
3.3.1. Gjennomføring av intervensjonen.....	57
3.3.2. Arbeidet med ordlistene	60
3.3.4. Undervisningsøktene/begrepstreningssopplegget	61
3.4. STATISTISK BEARBEIDING AV DATA	63
3.4.1. T-test.....	64
3.5. RELIABILITET, VALIDITET OG ETISKE REFLEKSJONER	65
3.5.1. Reliabilitet	66
3.5.2. Validitet	67
3.5.3. Etiske refleksjoner	67
4. RESULTATER.....	70
4.1. PRESENTASJON AV RESULTATER ETTER INTERVENSJONEN	70
4.1.1. Resultater av begrepstrening	71
4.1.2. Vil en positiv utvikling av begreper vedvare over tid, også uten begrepstrening?	72
4.1.3. Har begrepstreningen hatt effekt både på øvingsordlisten og kontrollordlisten?	73
4.1.4. Vil begrepstreningen påvirke øvrige resultater på standardiserte screeninger?	77
5. DRØFTING	80
LITTERATURLISTE	88

Oversikt over figurer

Figur 1: Laws språkmodell.....	19
Figur 2: Sammenhengen mellom språklige ferdigheter og leseferdigheter	23
Figur 3: Viktigheten av kunnskap om ord i språk	31
Figur 4: Mulige sammenhenger mellom språkvansker og begrensninger i arbeidsminnet.....	36
Figur 5: Baddeley og Hitch's opprinnelig modell i forhold til arbeidsminnet.....	37
Figur 6: Baddeley's utvidede modell av arbeidsminnet.....	37
Figur 7: Den fonologiske løkken.....	39
Figur 8: Illustrasjon av designet for undersøkelsen	42
Figur 9: Fordeling av resultatet på "20 Spørsmål"	44
Figur 10: Gjennomføring av begreptreningsopplegget/intervensjonen	59
Figur 11: Hvordan lærer vi ord?.....	62
Figur 12: Gjennomsnittlig resultat v/pretest av ordlisten på 40 ord.....	71
Figur 13: T-gruppens resultat på øvingsordlisten og kontrollordlisten	74
Figur 14: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 0. trinn.....	75
Figur 15: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 3. trinn.....	75
Figur 16: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 6. trinn.....	76
Figur 17: Testprofil for "20 Spørsmål" før og etter intervensjonen for t-gruppen	77
Figur 18: Testprofil for "Språk 5-6"/"Språk6-16" før og etter intervensjonen for t-gruppen..	78

Oversikt over tabeller

Tabell 1: Seleksjon av t- og k-gruppe på basis av observasjonsskjemaet "20 Spørsmål"	43
Tabell 2: Fordeling på de ulike trinn av alder, kjønn og språk	44
Tabell 3: T-gruppens fordeling på "20 Spørsmål" ved pretest.....	45
Tabell 4: Svarfordeling på "Språk 5-6" og "Språk 6-16"	46
Tabell 5: Fordeling av skalert sumskåre på "Språk 5-6" og "Språk 6-16" ved pretest.....	47
Tabell 6: T-gruppens resultat på ordlisten ved pretest	48
Tabell 7: K-gruppens resultat på ordlisten ved pretest.....	48
Tabell 8: T-gruppens resultat på ordlisten ved retest	49
Tabell 9: K-gruppens resultat på ordlisten ved retest.....	49
Tabell 10: T-gruppens resultat på ordlisten ved post-test	50

Tabell 11: Retest av t-gruppen med observasjonsskjemaet "20 Spørsmål"	51
Tabell 12: Retest av t-gruppen med "Språk 5-6" og "Språk 6-16"	52
Tabell 13: Fordeling av skalert sumskåre på "Språk 5-6" og "Språk 6-16" ved retest.....	52
Tabell 14: Eksempel på ordliste på 40 ord, samt oppdeling i øvingsordliste og kontrollordliste	58
Tabell 15: Gjennomsnittlig prosentvis resultat på alle trinn i t-gruppen.....	74

1. INNLEDNING

Tenk deg at du sliter med noe som ingen kan se på deg. Du vet det kanskje ikke selv en gang. Du merker bare at det er vanskelig å følge med i samtalen med andre barn, å følge regler i lek, du blir stående utenfor, får høre at du er dum og treg, og etter hvert vil det være vanskelig å få med seg det som skjer på skolen. Lesing blir vanskelig. Læring blir vanskelig. Hva vil det si for et menneske og ikke forstå det som skjer og sies rundt seg hver dag, hele tida? Språket kan sees på som veien til verden rundt oss. Språket er broen mellom mennesker som kommuniserer med hverandre. Hva da om vi ikke kan kommunisere med de rundt oss? Hvordan påvirkes vi av ikke å nå fram til andre? Og ikke minst - hvilke følger får dette videre i livet når vi formes av de opplevelsene vi har gjennom livet? Barn og unge med språkvansker av en eller annen art jobber konstant for å forstå, for å prøve å passe inn, men det er hele tida noe som glipper. De vet trolig ikke hva dette er selv, men de vet godt at de ikke passer inn i samfunnets tempo, at de ikke er en populær lekekamerat, at de skiller seg ut fra andre. Dette er barn som jobber hele tida for å forstå, men de lykkes ikke med det.

1.1. Bakgrunn og formål

Når foreldre, eller andre, tidlig bekymrer seg for om et barn har språkvansker, får de ofte beskjed om og vente-og-se, dette ordner seg. Dette er et "unfair" råd, som kan gjøre mye skade for barnet det gjelder. Man må vite hva dette de bekymrer seg for er, slik at man begrunner hvorfor man eventuelt skal vente. Det er viktig å oppdage språkvanskene tidlig, for da kan man gi disse barna den støtte og omsorg vi vet mange trenger. Uansett hva språkvansker er, eller hva som er årsaken til språkvanskene, må man vite hvordan man oppdager de med vansker, og hva man kan gjøre for å hjelpe denne gruppen barn.

Det har vært, og er, stor aksept av forskningsmiljøet for at arbeidsminnet har stor betydning for språk og språkutviklingen (Baddeley 2007, Baddeley & Hitch 1974, Bishop 1997, Gathercole & Baddeley 1990, Lian & Ottem 2007, Watne 2011). Arbeidsminnet er en konstruksjon som ansees å være konstant gjennom livet, og kapasiteten til arbeidsminnet er ikke noe man kan endre på. Det er, ut fra denne forskningen, biologisk gitt. Ulikhetene i språktilegnelsen har en da forklart på grunnlag av nevrobiologiske forskjeller, blant annet med begrunnelse i at språkvansker skyldes en svikt i arbeidsminnet og "den fonologiske løkken". Vansker med tilegnelsen av språk blir forklart som en medfødt vanske/svakhet –

altså noe man ikke kan gjøre noe med. Vi kan lindre symptomene, men vi kan ikke bedre dem (Baddeley 2007, Baddeley, Gathercole & Papagno 1998,). Ut fra dette har man måttet akseptere at det er en forskjell mellom gode og dårlige språkbrukere, og at språkvanskene i seg selv kan man ikke gjøre mye med. Det har også vært vanskelig å finne gode tiltak som har en påvist effekt for barn med språkvansker. Med dette utgangspunktet er konklusjonen *en gang språksvak - alltid språksvak*.

Mange sier at barn med språkvansker representerer en gruppe barn som i svært stor grad overses med tanke på tiltak. I tillegg vet vi at mange barn med språkvansker ikke blir oppdaget tidlig nok. Noe av forklaringen på dette kan være at det er flere barn med ekspressive vansker (artikulasjonsvansker) som henvises til hjelpeapparatet pr i dag, altså barn som har en "hørbar" vanske. Barn med uttalevansker ser derfor ut til å ha større sjanse for å bli oppdaget, sammenlignet med barn som har semantiske vansker (forståelsesvansker) (Lyster 2008, Mossige 2010).

Fagfolk er i dag enige om at det er viktig å komme tidlig inn med effektive og gode tiltak. Og jo tidligere desto bedre. Det vektlegges at hvis man oppdager at et barn har vansker, skal en sette inn tiltak raskt i stedet for å vente og se om det går over. Det er derfor viktig å ha fokus på å oppdage barn som ikke har en tilfredsstillende læringsutvikling på alle nivåer (Bele 2008, Espenakk et al 2007). Da er det nødvendig å kartlegge barna tidlig for å kunne sette inn hjelp på riktig tidspunkt. En må ha gode nok redskap på alle nivåer for å kartlegge utviklingen og følge opp de som sliter med språket. Språkstimulering i det daglige er viktig for alle barn, og et viktig tiltak i forhold til språkvansker går mye på generell språkstimulering. Jeg tør påstå at ingen vil ta skade av slike tiltak, og er det ikke da bedre å gjøre det for ofte og for mye enn for lite? Stortingsmeldingen "Kultur for læring" har et uttalt mål at alle skal få et godt grunnlag for livslang læring (St.meld. nr 30 (2003-2004)). Dette inkluderer også de med språkvansker av ulik grad.

I læreplanene i Kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet 2006) er det definert noen grunnleggende ferdigheter som blir sett på som en forutsetning for læring og utvikling generelt. Dette er da ferdigheter som regnes som grunnleggende for læring og utvikling i ALLE fag på ALLE trinn. Betegnelsen grunnleggende ferdigheter betyr ikke at det handler

om ferdigheter på et grunnleggende nivå, men at disse ferdighetene er grunnleggende redskap for læring og utvikling i alle fag.

De mest sentrale grunnleggende ferdighetene er:

- å kunne uttrykke seg muntlig
- å kunne lese
- å kunne uttrykke seg skriftlig
- å kunne regne
- å kunne bruke digitale verktøy

I læreplanene brukes det avanserte ord og begreper allerede på tidlige trinn. Under området tall på 1. og 2. trinn brukes begreper som tiervenner, tall-linje, tallstørrelser, doble, halvere, addisjon, subtraksjon (Utdanningsdirektoratet 2006). Her er det både abstrakte og avanserte begreper, og for noen er dette begreper det er vanskelig å forstå hva betyr. Skal elevene få en god kunnskap om ord og begreper vil det være en styrke å lære innholdet i begrepene for å oppnå målene i Kunnskapsløftet. Skolen bør derfor jobbe med begrepene i kompetansemålene sammen med elevene. Noen trenger ikke lang tid på å forstå og lære begrepene, men en del elever trenger god tid og mange repetisjoner. Vi må forsikre oss om at også de barna som sliter, lærer begrepene i Kunnskapsløftet best mulig og på denne måten unngår hull for videre læring høyere opp i trinnene (Holthe 2012).

Alle barn som sliter med å tilegne seg språket, har ikke spesifikke språkvansker. Enkelte vil bare være noe sent ute, og ville uansett tilegne seg et normalt ordforråd og gode begreper med tiden. Gevinsten av tidlig språkkartlegging er likevel enorm og ulempene fraværende, slik jeg ser det. ”Ta det med ro – han vokser det av seg” er ikke nødvendigvis det beste rådet man kan gi bekymrede foreldre (Espenakk et al 2007, Mossige 2010). Å ha en språkvanske er et alvorlig problem som kan påvirke livet til den som har vansker på mange måter. Tidlig identifisering av språkvansker er derfor viktig, i tillegg til å sette inn gode og effektive tiltak så tidlig som mulig (Lyster 2008, Mossige 2010, Ottem & Lian 2008).

For normalbarn finner en klare sammenhenger mellom begrepsutvikling og utvikling på andre kognitive og språklige områder. Dette sier oss at å ha kunnskap om ordenes betydning trolig er lagt viktigere enn først antatt. En slik sammenheng ser en også for barn som har

språkvansker (Ottem 2007a). En er i dag enige om at en av hovedvanskene til barn og unge som strever med språket, er å tilegne seg nye ord og begreper. Innen leseforskning har forskere den siste tiden vært opptatt av barns forståelse for ordenes betydning, det vil si det semantiske aspektet av språket, fordi dette aspektet synes å være tett knyttet til leseforståelsen. Ordforråds- og begrepsutviklingen, altså semantikken, bør derfor få en sentral plass i et forebyggende perspektiv - både når det gjelder språkvansker, og ikke minst i den grunnleggende lese- og skriveopplæring (Bishop 1997, Lyster 2008, Lyster 2009, Ottem 2011). Det er derfor viktig å stille spørsmål i forhold til om vi ut fra observasjon og tester kan få det fulle og hele bildet på hva språkvanskene egentlig er. Vi må kanskje ta med et tredje element i utredning av språkvansker, nemlig utprøvende begrepsopplæring, det vil si utprøving om barn klarer å lære nye ord/begreper eller ikke.

1.2. Bakgrunn for prosjektet

Det er to artikler som er grunnlaget for prosjektet beskrevet i denne masteroppgaven. Disse artiklene ga meg en ny innfallsvinkel på språkvansker, og hva vi kan gjøre for å hjelpe denne gruppen barn. Jeg vil her gi en kort oppsummering av artiklene.

1.2.1. "Ten steps to becoming a word wizard"

Parson, Law og Gascoigne skrev i 2005 en artikkel om to single-case studier. De to guttene i undersøkelsen hadde begge spesifikke språkvansker. I studiet tok de utgangspunkt i elevenes læreplan i matematikk, og de ønsket å undersøke hvorvidt begrepslæring basert på lister av ord som inneholdt slike begreper hadde en generaliseringseffekt for disse to ungdommene.

I artikkelen beskriver Parson et al et opplegg for å jobbe med begreper. Barna hadde 18 ord/begreper de jobbet med, og dette inkluderte både abstrakte og konkrete begreper. Listen de jobbet med bestod av ord barna ikke kunne. Denne listen ble så delt i to deler hvor den ene listen fungerte som en øvingsordliste (*treatment words*) og andre listen fungerte som en kontrollordliste (*control words*). I studiet jobbet de med ordene etter en bestemt arbeidsmåte. Denne arbeidsmåten kaller Parson et al "*ten steps to becoming a word wizard*" (Parson et al, 2005, s. 46). Det viktige i denne arbeidsmåten var at de la vekt på både semantiske og fonologiske aspekter ved begrepene, det vil si de la vekt på både begrepets innhold og begrepets lydstruktur i undervisningen. Repetisjon er en viktig faktor i forhold til barn med

språkvansker, og i dette studiet ble ordet de jobbet med repetert mange ganger og i ulike sammenhenger både hjemme og på skolen. Både lærer og foresatte var aktive i arbeidet med å lære guttene ordene. Resultatet etter undersøkelsen var at begge barna lærte mesteparten av de 18 ordene de jobbet med. Det som var overraskende var at barna lærte ord de ikke hadde trent/øvd på. De fant en klar generaliseringseffekt, og de konkluderte med at selve behandlingen hadde effekt fordi det var en signifikant forskjell mellom øvingsordene og kontrollordene (Parson et al, 2005).

1.2.2. En undervisningsmodell for begrepslæring

Ottem, Platou, Sæverud og Forseth (2009) ble inspirert av studiet Parson et al gjennomførte i 2005, og gjennomførte en tilsvarende studie i Fosen i Sør-Trøndelag. Ottem et al hadde imidlertid inkludert et betydelig større antall barn i sin studie. De startet med data fra 56 elever, og etter ulike kriterier ble antallet elever redusert til 42. Alderen varierte fra førskolealder til videregående opplæring. De fleste barna i denne studien var henvist pp-tjenesten for språkrelaterte vansker (Ottem et al, 2009). De fleste momentene som var beskrevet i artikkelen av Parson et al (2005) ble også brukt i prosjektet i Fosen, et prosjekt de valgte å kalle ”Språkverkstedet”. Enkelte momenter ble imidlertid endret og tilpasset lokale forhold underveis i prosjektet (Sæverud et al, 2011).

Undersøkelsen i Fosen benyttet også to ordlister – en øvingsordliste og en testordliste. Det var pedagogene ute i skoler og barnehagene som lagde ordlistene, og ordlistene varierte i lengde – fra 7 til 46 ord. Ordlistene i denne undersøkelsen bestod av en blanding av ord eleven mestret og ikke mestret. Dette var en endring fra Parson et al. De jobbet imidlertid med ordene etter Parson et al sin systematiske arbeidsmåte, nemlig; *ten steps to becoming a word wizard*. Ottem et al ønsket å undersøke om denne måten å jobbe med begreper på, bedret antall ord elevene mestret på øvingsordlisten, og deretter undersøke om denne økningen hadde ført til en generaliseringseffekt, ved at de mestret flere ord også på testordlisten – den listen de ikke jobbet med. I tillegg ønsket Ottem et al å undersøke om det var endringer i forhold til formelle kartlegginger. Dette ble gjort ved å teste alle barna med ”Språk 6-16” og ”20 spørsmål” før og etter begrepsopplæringen. Ottem et al fant, som Parson et al, en generell læringseffekt, altså en generaliseringseffekt. De fant også en forbedring av resultatene på de formelle screeningene de benyttet i studiet (Ottem et al, 2009). Deres konklusjon var at resultatene

viser at det er en sterk sammenheng mellom lengden på øvingsordlistene, tiden investert og læringsutbyttet både på øvingsordlistene og testordlistene. Dette mener de peker i retning av at *”barn og unge med relativt store språkvansker har et uutnyttet læringspotensial”* (Ottem et al, 2009, s.6). Ottem, Platou, Sæverud og Forseth viste i sin undersøkelse at barn og unge ser ut til å ha et stort utbytte av trening med ord, gitt visse forutsetninger – og at barn med språkvansker har et stort utviklingspotensial.

1.3. Problemstilling

Hovedvanskene for barn med språkvansker, blir sett på å være vansker med å lære begreper – vansker med å forstå ord og ordmening. Å ha vansker med å forstå hva ord betyr er selve kjernen av språkvansker, spesielt det å lære seg nye ord og begreper (Bishop 1997, Gathercole 1993, Haynes 1992, Lian & Ottem 2007). Vansken kan bestå av at man ikke vet hva ord betyr, at man bruker for lang tid for å gjenkalle ordmeningen/betydningen eller man trenger for lang tid på å bearbeide og oppfatte språk. Uansett hva vanskene består av, vil barn med slike vansker falle ut av en samtale, noe som kan gjøre det problematisk å utvikle og utvide språket, samt at det svekker barnets språklige engasjement. Konsekvensen av denne premissen er at barn med språkvansker:

- a) Bruker færre ord enn andre
- b) Forstår færre ord enn andre
- c) Fallor lettere ut av en samtale enn andre, og får dermed mindre ”trening” og videreutvikling av språket sitt

Rådende synspunkt har, forenklet sagt, i lang tid vært at språk og språkvansker kan man ikke gjøre så mye med. Man har dermed nøyd seg med å observere barns språk, samt å teste språkferdighetene hos barn på ulike tidspunkt. En har ofte ved denne tilnærmingen kunne konstatere at språkferdighetene til de svake har endret seg lite, til tross for mye innsats fra arenaer rundt barnet.

Med utgangspunkt i denne forståelsen av språkvansker, samt artiklene til Parson et al (2005) og Ottem et al (2009), ønsket jeg å undersøke om det er slik at barn med språkvansker kan utvikle og øke ordforrådet ved hjelp av en bestemt opplegg for begrepstrening. Et viktig

tilleggsspørsmål i undersøkelsen var om denne måten å jobbe på ga en forbigående effekt, eller om effekten varte over tid. Jeg har ut fra dette valgt følgende problemstilling:

”Er det mulig for barn med språkvansker å lære ordmening gjennom en strukturert opplæring? Hvis ja – har dette en positiv virkning på andre språkrelaterte ferdigheter?”.

Som hjelp til å besvare problemstillingen har jeg utarbeidet 5 forskningsspørsmål:

- 1) Har begrepstreningen, som beskrevet ovenfor, hatt effekt?
- 2) Vil en eventuell effekt vedvarer over tid, også etter at begrepstreningen opphører?
- 3) Vil resultatene indikere at begrepstreningen har effekt både for øvingsordlisten og kontrollordlisten?
- 4) Vil begrepstreningen påvirke øvrige resultater på standardiserte screeninger?
- 5) Vil en eventuell effekt av begrepstrening påvirker mål på korttidshukommelsen?

1.4. Avgrensning

Barn i alderen 5-11 år deltok i undersøkelsen, og jeg samarbeidet med både lærere og førskolelærere. For enkelthets skyld har jeg slått sammen begrepene på disse to arenaene. I oppgaven navngir jeg alt pedagogisk personale som *lærere*. På samme måte har jeg i oppgaven inkludert både skole og barnehage i begrepet *skole*. I førskolen er det snakk om en førskolegruppe (barn som er siste året i barnehagen), og de blir referert til som 0. klasse.

Oppgaven har ikke spesifikke språkvansker som hovedtema, men jeg har inkludert noe teori om spesifikke språkvansker for å få fram dypere hva språkvansker er. I oppgaven vil jeg imidlertid ikke skille mellom begrepene, og jeg vil benytte termen *språkvansker* – slik at denne omfatter både barn med spesifikke språkvansker og barn med andre språkvansker.

Jeg har forkortet navnet på testene noe. ”20 Spørsmål om språkferdigheter”, benevnes som ”20 Spørsmål” i oppgaven og ”Språk 6-16 Språkscreening” benevnes som ”Språk 6-16”. I oppgaven kalles testgruppen for t-gruppen, og kontrollgruppen på de ulike trinn navngis som k-gruppen.

2. TEORI

Det har de senere årene kommet flere offentlige dokumenter som tydelig sier det er viktig å styrke språkopplæringen til barn og unge som har språkvansker, men hvordan disse vanskene skal avdekkes og hva som skal gjøres er noe mer diffust angitt (St.meld.23, Mossige 2010). Det er også en pågående diskusjon gjennom litteratur, gjennom media og mellom fagfolk i forhold til om man skal teste alle barn i barnehage i forhold til språk for å finne denne forholdsvis store gruppen barn vi vet sliter. Vi hører stadig om foreldre som har blitt avvist i sin bekymring for sitt barn av ulike fagfolk. En vanlig frase til bekymrede foreldre er ”vent og se, det kommer seg nok”. Fakta er at i mange tilfeller så gjør det også faktisk det. Utviklingen går av seg selv – de utvikler seg imidlertid litt langsommere enn det vi forventer. Det er da snakk om modning, og forsinket språkutvikling. Men når vi først oppdager et barn som er forsinket i sin språkutvikling, kan vi ikke automatisk si hvem som blir bedre av seg selv, og hvem det må settes inn tiltak for. Noen barn utvikler rett og slett ikke språk av seg selv av ulike årsaker (Biemiller 2001, Bishop 1997, Gathercole 1993, Ottem & Lian 2008, Rygvold 2004). Det er ikke alle barn med språkvansker som får alvorlige tilleggsvansker, men vi vet at det er mange som sliter. Det er mange barn med språkvansker som viser vansker allerede før de begynner på skolen. Mange opplever samværet med andre barn og voksne som problematisk allerede før skolestart, selv om problemene for alvor ofte viser seg i skolealder. Da stilles det større krav til språklige ferdigheter. Språkvansker fører ofte til vansker på skolen, både sosialt og faglig (Lyster 2008, Ottem 2009). Noen barn med språkvansker kan bli oppfattet som ”dum”, fordi det er et stort sprik mellom det de uttrykker og det de faktisk kan. Det er lett å dømme folk etter hvordan de snakker, og de dømmer også selv hardt. Mange barn, unge og voksne med språkvansker eller spesifikke språkvansker blir ensomme, en stor prosent av denne gruppen barn får lese- og skrivevansker, de kan fort bli oppfattet som litt rare og i følge danske undersøkelser blir et betydelig antall mennesker med spesifikke språkvansker trygdet i ung alder (Holthe 2012, Mossige 2010).

2.1. Språk

Vi voksne følger ofte barnets gradvise mestring av språket med stor entusiasme og interesse, men noen ganger kanskje også med bekymring, særlig når språkutviklingen ikke er helt som forventet. Dette som vanligvis utvikler seg så naturlig og automatisk for de aller fleste barn, kan skape store vansker for noen. Noen barn strever svært mye med å forstå og bruke språket

på en god måte. Når en ser hvor viktig språk er på mange av livets områder, vil en forsinket utvikling i forhold til språket derfor ikke bare være et språklig problem. Det vil være noe som berører hele livssituasjonen til den som rammes (Espenakk et al 2007, Rygvold 2004, St.meld. 23 (2007-2008)).

Språk er noe som omgir oss i alle aktiviteter og finnes i alle kulturer. Språk gir oss forståelse. Noe av det viktigste for oss mennesker er nettopp det å forstå og ikke minst å bli forstått. De fleste definisjonene av språk viser at det er vanskelig å definere språk uten å komme inn på kommunikasjon. Kommunikasjon kommer av det latinske ordet *communicare* som betyr ”å gjøre felles”, og språk i et kommunikasjonsperspektiv setter nettopp fokus på hvordan ”noe” kan gjøres felles mennesker imellom (Wold 2008). Språk er, i tillegg til å være nært knyttet opp mot det å kommunisere og formidle noe, en viktig sosial faktor. Gjennom språket lærer vi å forstå både oss selv og verden rundt oss. Språk er et redskap for tanken, og språk skaper trygghet. Språk er nøkkelen til fellesskapet - og ikke minst til læring. God språkutvikling danner forutsetning for livslang læring, og etablering av vennskap og andre viktige relasjoner (Bishop 1997, Espenakk et al 2007, Mossige 2010, Rygvold 2004).

Teori om språk og språkvansker er et stort område, og det finnes mange ulike definisjoner av språk. Det er ikke lett å finne én god definisjon av denne evnen. De fleste definisjoner på språk har fokus på at språket er et system av symboler, at det er en felles kode som vi anvender for å uttrykke meninger, følelser, tanker, ideer og erfaringer til hverandre (Rygvold 2004). Jeg har valgt å legge vekt på Bloom og Laheys (1978) definisjon av språk. Denne er gammel, men samtidig ivaretar den ulike aspekter ved språket:

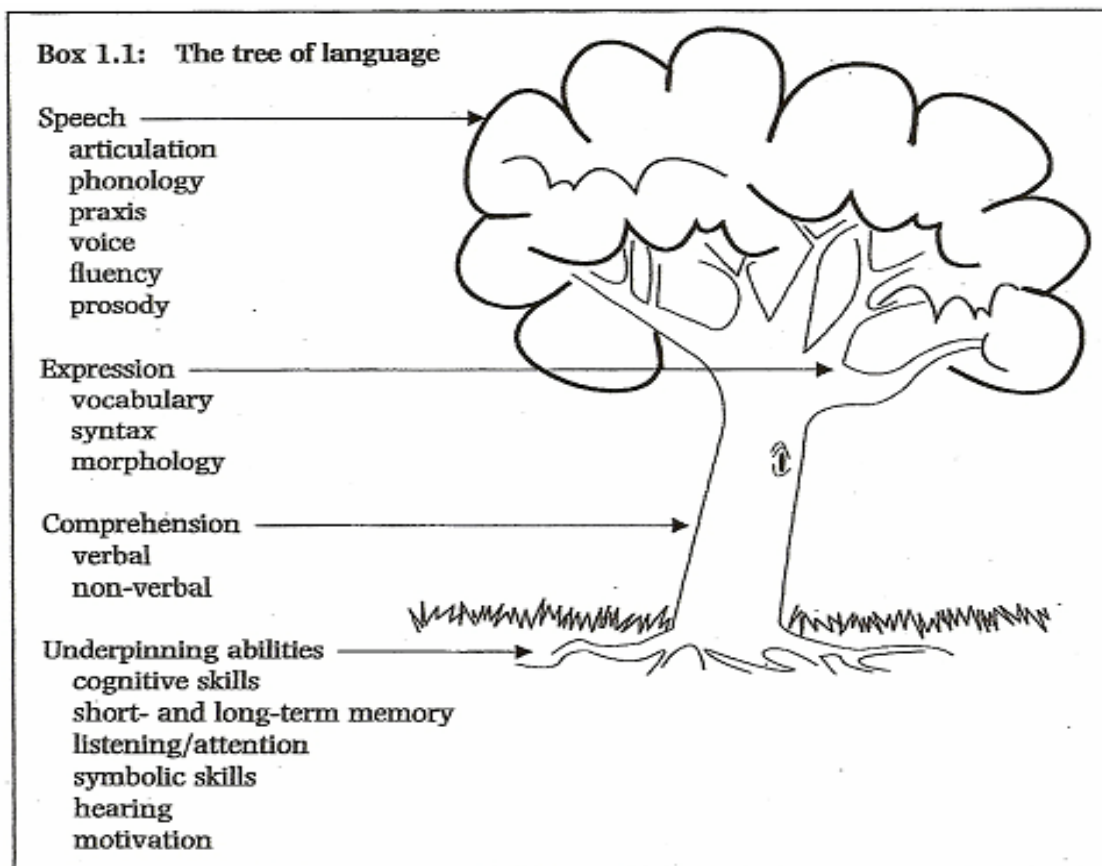
”A language is a code whereby ideas about the world are represented through a conventional system of arbitrary signals of communication.”

(Bloom og Lahey 1978, s. 4)

Det har opp gjennom årene vært mange ulike forklaringer på hvordan barn tilegner seg språk. De aller fleste barn utvikler språk – det er det som er det normale. Pinker sier det beskrivende: *“In general, language acquisition is a stubbornly process; from what we can tell there is virtually no way to prevent it from happening short of raising a child in a barrel”* (Pinker 1984, s. 29). Språk læres for de fleste så lett og automatisk, at det er fort gjort å glemme

hvilket kompleks og sammensatt fenomen språket egentlig er. Å utvikle språket er noe av det viktigste som skjer i et barns liv (Bishop 1997, Rygvold 2004). I dag tenker man at språktilegnelsen er biologisk betinget, men barnet må også være inkludert i et språkmiljø for å utvikle språket. Barn må være i et miljø som tolker og gir tilbakemelding på det barnet prøver å formidle. Det har de senere årene vært særlig poengtert at språk utvikles i samspill med andre (Espenakk et al 2007).

Law (2000) ser også på språk og kommunikasjon som en dynamisk prosess. Han har laget en modell som ser på forhold ved språkutviklingen som har betydning for kommunikasjonen. Han sammenligner språkutviklingen med et tre, og han kaller modellen *"The tree of language"*, jmf figur 1. Tremetaforen tydeliggjør at språk og kommunikasjon består av enkeltelementer som alle henger sammen. Modellen viser hvordan språkets ulike deler henger sammen, og at de er i et dynamisk samspill. Ingen deler utvikles uavhengig av de andre (Law 2000). Denne modellen tydeliggjør at tilegnelse av språk ikke bare gjelder å lære å uttale ord. En lærer et avansert system som består av elementer som gjensidig påvirker hverandre.



Figur 1: Laws språkmodell (Law 2000, s. 4)

Med modellen kan en få frem at det å forstå språk ikke er en enhetlig ferdighet. Tremetaforen tydeliggjør at enhver helhet består av enkeltelementer som henger sammen. Treets røtter, stamme, grener og blader er alle en del av en helhet, og de påvirker hverandre i en kontinuerlig prosess. I tillegg blir treet påvirket av de omgivelsene det lever i. Denne helheten kan vi beskrive som *pragmatikk* - altså språk i bruk (Sæverud et al 2011). På samme måte kan en relatere tremetaforen til språk; språklige forutsetninger, språkforståelse, språkproduksjon og tale er alle delkomponenter av en helhet. Ingen av delferdighetene utvikles uavhengig av hverandre (Espenakk et al 2007). Ulempen med en slik sammenligning er imidlertid at språk blir sett på som noe statisk. Språket er ikke en statisk ferdighet. Det oppstår i interaksjon med andre. Nettopp denne interaksjonen, eller dialogen, er viktig for barns utvikling av språk. Det er viktig å fange opp barns kommunikative engasjerbarhet. Og med dette utgangspunktet er det flere som sammenligner språk og utvikling av språk med det å danse, eller som Mossige og Ottem (2011) kaller det – ”Å by barnet opp til dans”. Med dansemetaforen får en nettopp frem det dynamiske i språket. Den viser språket som noe levende og som noe som oppstår i samspill mellom mennesker (Mossige & Ottem 2011).

Jeg har til tross for dette, valgt å gå litt nærmere inn på tremetaforen som Law (2000) beskriver, da jeg mener at den tydeliggjør alle språklige ferdigheter som er nødvendig for å mestre språket, til tross for at interaksjonen med andre ikke er med i denne metaforen.

Røttene på treet representerer underliggende ferdigheter som bidrar til at språket utvikler seg. Alle funksjonene er nødvendige forutsetninger for å bearbeide språk. Her er arbeidsminnet/hukommelse inkludert. Barn kan imidlertid utvikle språk selv om ikke alle disse ferdighetene er optimalt til stedet (Law 2000).

Stammen på treet er *semantikk*, som er læren om ord og setningers betydning eller mening. Stammen representerer dermed språkforståelsen – det inkluderer både verbal og ikke-verbal forståelse. For å forstå meningen med det som blir sagt, er det nødvendig å vite hva det enkelte ordet betyr, i tillegg til at man må kunne de ulike lingvistiske reglene som brukes i språket. Dette er et område i språket som fort kan bli oversett, og vansker på dette området kan skape store vansker for et barn. Vansker med raskt å prosessere tale kan gjøre det vanskelig å få med seg innholdet og meningen i det som blir sagt. Fortolkningen av det som blir sagt tar for lang tid, og man faller da ut av samtalen (Law 2000).

Grenene representerer barnets evne til å uttrykke seg, det vil si barnets ekspressive språk. For å utvikle språklige ferdigheter som for eksempel å fortelle og formidler tanker og ideer, må man ha et visst vokabular, samt beherske språkets grammatikk og setningsoppbygging. *Morfologi*, læren om hvordan ord er bygd opp og bøyes, hører inn i denne delen av tremetaforen (Law 2000).

Bladene skal representerer barnets tale. I dette inngår *fonologi*, som er kunnskap om de enkelte språklydenes funksjon. Alle språk har sitt spesielle fonologiske system, og dette omhandler hvordan man setter sammen de enkelte språklydene for å danne meningsfulle enheter i ord eller setninger. Når barn lærer seg sitt språk må de både lære å lage språklydene og forstå språklydssystemet i det aktuelle språket (Law 2000).

Oppsummert kan en si at et godt språk er helt nødvendig i kommunikasjon med andre mennesker, i sosial samhandling med andre og det er helt avgjørende i forhold til læring. Barn med språkvansker er derfor i en risikogruppe både i forhold til sosiale vansker, utdanning og psykososial helse (Rygvoold 2004, St.meld. 23 (2007-2008)). Gjennom blant annet Ernst Ottem sin forskning, og gjennom artiklene fra hans utvikling av ”20 Spørsmål” og ”Språk 6-16”, har vi de senere år fått mer fokus på semantikkens betydning for kommunikasjonen, og ikke minst for læring (jmf stammen i språktreet). En svikt i semantisk evne fører både til vansker med å *formidle* et budskap og vansker med å *motta* et budskap. Vansker med forståelsen og/eller bruk av ord, kan ha en gjennomgripende effekt på en rekke livsområder. For barn med språkrelaterte vansker bør derfor begrepsutvikling være et sentralt tiltak (Ottem 2009).

2.2. Teorier om språkutvikling

Det har vært teorier og spekulasjoner om menneskets språk allerede før vår tidsregning. For filosofene var diskusjoner om språk en del av en generell søken etter sannhet. Et av de store spørsmålene var hvordan ordene fikk sin betydning. De mer direkte studiene av språk og språktilegnelse kom først senere, og språkutviklingen ble etter hvert en egen del av språkforskningen (Tetzchner 2001).

Det har altså opp gjennom årene vært ulike teorier om språk, og det har samtidig vært ulike syn på språkutvikling. Om språket er biologisk betinget eller lært, har vært et av de store spørsmålene. På 1950-taller var det behavioristiske synspunktet sentralt med Burrhus F. Skinner som en frontperson. Han mente at språk ble lært ved betinging i ulike situasjoner, og at utviklingen av språk var helt avhengig av miljøet. Språk var innen denne retningen utelukkende lært (Rygvold 1993, Tetzchner 2001). På 1960-tallet endret forståelsen av språk og språkutvikling seg, med Noam Chomsky i spissen. Han la vekt på det biologiske grunnlaget. Han forklarte barns raske språkutvikling med at de har en medfødt språkervervelsesmekanisme som gjør at de vil utvikle språk av seg selv, så fremt de blir eksponert for et språk (Rygvold 1993, Tetzchner 2001). På 1970-tallet ble fokuset mer på språkets mening. Bloom & Lahey (1978) la vekt på dette blant annet fordi de observerte at barn forsøkte å formidle mening lenge før de hadde kunnskap om setningsoppbygning. Lev Vygotsky bidro til at synet på barns språkutvikling nok en gang ble utvidet. Betydningen av det sosiale samspillet for barns språkutvikling ble satt i søkelyset. Barn bruker språket i sosiale sammenhenger, og deretter som hjelp i tenkningen. Vygotsky hadde fokus på hvordan mennesket blir sosialisert inn i et samfunn, og hvordan en blir sosialisert inn i tankeformer og meningsnyanser. Kognisjon ble med dette også et viktig element i utviklingen av språk (Rygvold 1993).

Dagens forståelse av hvordan barn tilegner seg språk, kombinerer alle disse synspunktene. Språktilegnelse er biologisk betinget, men barn må i tillegg være i et språklig miljø. I miljøet er interaksjonen, eller en gjensidig dialog, viktig. I denne dialogen må miljøet rundt barnet tolke og forsterke det barnet prøver å formidle. Andre viktige faktorer er barnets deltagelse og engasjerbarhet. Disse faktorene, sammen med interesse for og utforskning av omgivelsene, er en viktig drivkraft for språkutviklingen (Hagtvet 2004). Forholdet mellom språk og kognisjon har også vært et gjennomgangstema for språkutviklingslitteraturen, og to store spørsmål som har blitt mye diskutert er nettopp; Hvordan påvirker språket tenkningen, og kan tenkning skje uavhengig av språk? Samlet er dette med på å understreke at språk er et meget kompleks samspill mellom biologiske, miljømessige, sosiale og kognitive betingelser (Rygvold 1993, Tetzchner 2001).

Vi har mye kunnskap om språk i dag. Til tross for mange år med forskning i hele verden, er det imidlertid mange spørsmål som fortsatt gjenstår. Dorothy Bishop, som er en av de fremste

forskerne på dette området, sier det slik: ”*Despite years of research, we still understand remarkably little about how language works. Consider the problems there have been in developing computers that can process human language*” (Bishop 1997, s.1).

2.3. Språkvansker

Forskning fra de siste ti årene viser at det er sterk sammenheng mellom evnen til å uttrykke seg muntlig og evnen til å forstå språk. Det arbeides internasjonalt med ny inndeling av ”diagnosen” språkvansker. Det er et forslag om å bruke et mer overordnet begrep om språkvansker, nemlig *kommunikasjonsvansker*, som igjen er delt inn i ulike undergrupper. Dette er en endring fra kun å dele vanskene inn i evne til å uttrykke seg og evne til å forstå. Den kommende utgaven av det amerikanske diagnosesystemet (DSM-V) foreslår at kommunikasjonsvansker deles inn i sju undergrupper; språkvansker, forsinket språkutvikling, spesifikke språkvansker, sosial kommunikasjonsforstyrrelse, uttalevansker, taleflytvansker (stamming) og stemmevansker (Folkehelseinstituttet 2012).

Vi vet i dag at mange barn med språkvansker ikke blir utredet – de blir ikke fanget opp, eller de blir i stedet utredet for konsekvensene av språkvansker. Barn med språkvansker blir ofte sett på som urolige, umulige, uinteressert og passive. De blir beskrevet som om de har atferdsvansker, konsentrasjonsvansker, lærevansker, fagvansker, osv. Dette setter imidlertid konsekvensene av språkvanskene i fokus, ikke selve vansken. Konsekvensene er kanskje noe som er lettere både å oppdage og å sette inn tiltak mot (Mossige 2010). Men er dette gode nok tiltak hvis det er språkvansker som ligger i bunnen? Symptombehandling vet vi har meget liten verdi, og det kan føre til at feil tiltak settes i gang. Vi erfarer at barn med språkvansker ofte blir fanget opp i forbindelse med at de ikke har forventet lese- og skriveutvikling, og de rundt barnet tenker dysleksi/lese- og skrivevansker i stedet for språkvansker (jmf figur 2).

		<i>Språklige ferdigheter</i>	
		Gode	Dårlige
<i>Leseferdigheter</i>	Gode	Normal	Hyperleksi
	Dårlige	Dysleksi	Normal (i fht språkferdigheter)

Figur 2: Sammenhengen mellom språklige ferdigheter og lesferdigheter

Gruppen med gode språk- og leseferdigheter får dekket sine behov på skolen. Gruppen med gode språkferdigheter, men som leser dårlig omtaler vi vanligvis som dyslektikere. Disse har behov for spesiell skriftspråklig opplæring. Gruppen av barn med dårlig språkferdigheter er i faresonen for å få feilaktig opplæring. Gruppen som tilsynelatende leser godt, men har dårlige språkferdigheter (hyperlektikere), vil lese uten innholdsforståelse. Likevel vil lesevanskene deres ofte ikke oppdages før et godt stykke opp i skolealder, fordi de tilsynelatende leser godt og skolen ikke er oppmerksomme på deres språkvansker. Mange innen denne gruppen vil bli oppmuntret til og fortsatt å lese raskt uten at noen oppdager at de samtidig frikobler det leste ord fra mening for å opprettholde en normal lesehastighet. Når det gjelder den andre gruppen barn med språkvansker; de som i tillegg til dårlig språk leser dårlig, er også i faresonen for å få feilaktig opplæring. Skolen avdekker vanligvis ikke de grunnleggende språkvanskene, men gir dem en opplæring som om de skulle være dyslektikere. Dette har i beste fall ingen effekt, verken for språkferdigheter eller leseferdigheter. I verste fall vil disse elevene etter hvert lese raskere og tilsynelatende bedre, men dette skyldes at de frikobler mening fra det leste ord for å bedre lesehastigheten. En undersøkelse av språkferdigheter blant elever er derfor en forutsetning for både å gi god tilpasset opplæring, og ikke minst for å unngå å gjøre vanskene verre for de språksvake barna.

Det er ulike tiltak for dysleksi og språkvansker. Det er derfor så viktig å fange opp denne relativt store gruppen barn som sliter, slik at en kan sette inn riktig hjelp på et tidlig tidspunkt, og helst før de begynner med lese- og skriveopplæringen. Kunnskap om hvordan fange opp og hvordan legge til rette opplæringen for barn med denne typen vanske, er imidlertid lav ute i skolene og i barnehagene, og det har også frem til i dag vært meget vanskelig å finne gode og effektive tiltak (Bele 2008).

I denne oppgaven har jeg forholdt meg til undergruppen ”språkvansker”. Beskrivelsen av denne gruppen barn fra folkehelseinstituttet er: *”Språkferdighetene er lavere enn forventet for alderen, for eksempel når det gjelder ordforråd, grammatikk eller fortellerevne. Denne avgrensningen brukes bare dersom barnet ikke fyller kriteriene for noen av de andre gruppene som er omtalt nedenfor. Språkvansker er enten hovedvansken eller forekommer sammen med andre utviklingsforstyrrelser, for eksempel autisme eller lærevansker”* (Folkehelseinstituttet 2012). Barn med språkvansker omfatter dermed barn og unge som ikke har så gode språklige ferdigheter som forventet – både i forhold til alder og øvrig utvikling,

og det er språkvanskene som er det primære problemet (Bishop 1997, Folkehelseinstituttet 2012, Lian & Ottem 2007).

Språkvansker er en vanske det er vanskelig å forstå, å kunne sette seg inn i. Språk er så automatisert for de fleste av oss, og det er ikke noe vi tenker over i det daglige. Som påpekt innledningsvis kan språkvansker, og da særlig spesifikke språkvansker, bidra til store generelle vansker både på kort og lang sikt (Bishop 1997, Lian & Ottem 2007, Mossige 2010). Mange barn sliter med å finne seg til rette i samfunnet og livet fordi de har en vanske som verken de eller omgivelsene rundt har fanget opp. Denne vansken er imidlertid relativt lett å identifisere, men forblir uidentifisert fordi samfunnet ikke har nok kunnskap om språkvansker og de store konsekvensene dette kan ha for de som er rammet, slik at vanskene bagatelliseres og fanges dermed ikke opp (Bishop 1997, Folkehelseinstituttet 2012, Ottem, 2004).

Mange vil kanskje ofte tenke på språkvansker hos et barn som problemer med å uttale ordene riktig, og at det er noe som vil rette seg etter hvert. Dette er imidlertid artikulasjonsvansker, eller uttalevansker, vansker med å produsere lydene i språket. Språkvansker hos barn er imidlertid et langt mer omfattende og alvorlig problem enn kun vansker med ordlydene. Språket er et komplekst og dynamisk system av symboler (jmf definisjonen s. 17). Et barn som har språkvansker, vil ikke ha lett tilgang til dette symbolsystemet, eller ordmeningene i språket (Ottem & Lian 2008). God tilegnelse av språket som symbolsystem innebærer at en forstår hva andre sier, og at en kan skape tanker og ideer som uttrykkes i form av ord og setningsstrukturer som passer i sammenhengen. Barn med vansker som beskrevet ovenfor vil ha vansker med dette, og dermed ha forståelsesvansker. Det kan være nok og ikke forstå ett ord i en setning, for at forståelsen i det som ble sagt, eller skrevet, blir borte (Holthe 2012, Ottem & Lian 2008).

Det varierer fra undersøkelse til undersøkelse hvilken prosent man bruker for å angi hvor mange som har språkvansker, og språkvansker er trolig en av de vanligste henvisningsårsakene til pp-tjenesten i førskolealder. Tallet på hvor mange barn som sliter med spesifikke vansker varierer mye. Vi vet imidlertid at det forekommer forholdsvis ofte, og mange forholder seg i dag til at mellom 5-10% av alle barn har det man kan kalle språkvansker/spesifikke språkvansker, og 2-3% vil ha vansker av alvorlig grad (Bishop 1997,

Leonard 1998). Hollund-Møllerhaug (2010) har gjennomført en studie i Norge. Hun mener at studien gir et godt bilde av språkfunksjonsvansker hos norske barn, og den samsvarer med tall fra internasjonale undersøkelser. Hun fant en forekomst på 10,1% språkvansker hos barn mellom 6 og 10 år. Dette er foreldrerapporterte språkvansker. Hun mener at dette er et tall som er høyt, og som må tas på alvor (Hollund-Møllerhaug 2010). Folkehelseinstituttet (2012) sier at 10% av alle barn kan ha språkvansker i større eller mindre grad. Dette er også i samsvar med internasjonal forskning. At 10% har språkvansker er en forholdsvis høy forekomst. Tallene i undersøkelsene inkluderer barn som har språket som sin hovedvanske, og eksklusjonskriteriene er brukt – og dette er dermed en streng definisjon. Det vil imidlertid være stor forskjell i graden av vanskene. Alle har ikke like alvorlige vansker, men det er uansett viktig å være klar over at barnet har vansker og tilrettelegge deretter.

Statistisk vet vi at språkvansker er utbredt, og det vil forekomme i alle klasser, på alle skoler og på alle alderstrinn. Men, vi vet ikke automatisk hvem dette er. En kan ut fra tallenes tale undre seg over at denne gruppen barn ikke får mer oppmerksomhet enn den faktisk gjør, ikke minst fordi vi ser at mange barn med språkvansker har stor sjanse for å utvikle alvorlige tilleggsvansker (Ottem 2009, Mossige 2010). Språkvansker er, som vi ser ut fra tallene, en relativt utbredt vanske, undersøkelser viser at de ofte er alvorlige og de oppdages som regel ikke før det er for sent – hvis de i det hele tatt blir oppdaget. Både barnehage og skole er derfor en viktig instans for å oppdage disse barna slik at de kan få den tilretteleggingen de har behov for, og ikke minst for å forebygge psykiske og emosjonelle vansker (Ottem 2009, Mossige 2010).

2.4. Spesifikke språkvansker

Spesifikke språkvansker (SSV) kalles ofte ”the hidden problem”. Det er ikke lett å oppdage at barnet har et slikt ”handikap” som det å ha språkvansker faktisk kan være. Det sies ofte at spesifikke språkvansker er et skjult handikap på mer enn en måte. Noen av grunnene til det er at det er vanskelig å oppdage om et barn eller en ungdom sliter med å uttrykke seg, om de har vansker med å forstå og ikke minst å oppdage om de strever med å bruke språket aktivt i samtale med andre. I tillegg viser forskning at vanskene barna har, ofte blir oppdaget og kartlagt for sent. Ut fra dette kan en si at spesifikke språkvansker både er vanskelig å forstå og oppdage, og barnets vansker kan oppleves som uforklarlig (Lian & Ottem 2007). En

konsekvens av dette er at barn må streve med problemet alene, uten å bli forstått. Dette er alvorlig sett på bakgrunn av antall barn som sliter med spesifikke språkvansker.

Spesifikke språkvansker innebærer at barn og unge (og voksne) har vansker med språk, og det er knyttet til både å forstå hva andre sier og til det å bruke språket selv uten at det kan forklares med andre årsakssammenhenger eller andre tilleggsversker. Barnet har svakere språklige ferdigheter enn det som er forventet ut for alder, men den ikke-språklige læreevnen ser ut til å utvikle seg normalt (Bishop 1997). Til tross for kriteriene som er satt, har en ofte ingen god forklaring på barnets språkvansker, og det kan være vanskelig å forstå at barn kan ha språkvansker uten noen tilsynelatende grunn. Man har av den grunn vært opptatt av om vanskene kan være arvelige. Forskning mener at mye tyder på at SSV har en sterk arvelig komponent, blant annet fordi SSV forekommer tre ganger så ofte blant gutter enn jenter. Dette kan indikere at SSV har en genetisk base, og at noe av variasjonen i barns språklige ferdigheter kan forklares med arv. Et viktig element er imidlertid miljøet rundt barnet og de tiltakene som settes i verk for å hjelpe barnet (Ottem & Lian 2008). Ulike studier indikerer at de individuelle forskjellene vi kan se i ordforrådsutviklingen ser ut til å være mer avhengig av miljø enn gener. Vi kan se den miljømessige påvirkningen blant annet vise seg ved den positive effekten begreps trening har hatt på utviklingen av vokabularet, og ikke minst på leseutviklingen (Lyster et al 2010).

SSV blir i dag, både internasjonalt og nasjonalt, definert ut fra et sett med *inklusionskriterier* og *eksklusionskriterier*. Inklusionskriterier går på hva personer presterer på standardiserte språktester, at de presterer et visst standardavvik under gjennomsnittet for aldersgruppen, at de skal ha normal non-verbal IQ. Eksklusionskriterier er at de ikke skal ha andre vansker som har ført til språkvanskene, for eksempel hørselsversker eller syndromer. Språkvansken skal være den primære vasken til barnet, og det skal være en forskjell mellom barnets levealder og språkalder (Lian & Ottem, 2007).

Det er en rekke problemer ned inklusions- og eksklusionskriteriene, og det er flere som stiller spørsmål ved sammenhengen mellom nonverbal IQ og språkvansker, og om det er mulig å sette likhetstegn på dette punktet (Ottem 2004, Ottem 2007b, Ottem & Lian 2008, Watne 2011). Ottem (2004) påpekte i sin undersøkelse at intelligenstester, og da Wechsler skalene, ikke er konstruert for barn med språkvansker, og testresultatene kan dermed påvirkes av andre

forhold enn det testen er ment å måle for denne gruppen barn (Ottem 2004). Nonverbal IQ er ikke et enhetlig mål, og non-verbal IQ påvirkes også av andre faktorer, som for eksempel prosesseringshastighet. Ottem og Lian begrunner i sine artikler at en ikke må tillegge nonverbal IQ for stor vekt i diagnostiseringen av SSV. I utredningen av barn med språkvansker bør en helst bruke språktester. Målet er å identifisere de underliggende språkvanskene, ikke barnets generelle lærevansker (Ottem 2004, Ottem 2007b, Ottem & Lian 2008).

Selv om vi ut fra visse kriterier kan sette betegnelsen SSV på en viss type språksvikt, utgjør det absolutt ikke en heterogen gruppe. Vanskene varierer i kompleksitet, omfang og alvorlighetsgrad. Det vil være stor variasjon fra barn til barn med hensyn til hvordan vanskene ytrer seg, det kan berøre ulike aspekter av språket og de varierer i alvorlighetsgrad. Dette er en viktig erkjennelse når vanskene skal utredes og tiltak iverksettes og gjennomføres (Bishop 1997).

2.5. Begrepsvansker

Sol Lyster stiller et relevant spørsmål i forhold til dette med forståelse. Hun sier: *"Hva forstår egentlig et barn av alle de "lydpakkene" som det hører rundt seg i både dagliglivet og i skolen, hva forstår barn av de ord som de konfronteres med når noen leser høyt for dem fra en bok eller når de selv skal lese?"* (Lyster 2009, s. 233). Dette er det viktig å være bevisst på i arbeidet med barn med språkvansker. Å forstå et ord eller et begrep er ikke noe man kan definere som noe man kan eller ikke kan. Ordforståelse er noe som utvikles over tid, og vår forståelse for ord slutter aldri å utvikle seg. Vi lærer stadig nye ord, og vi lærer stadig mer om ord vi alt har en definisjon på. Et ord kan ha ulik betydning ut fra konteksten, og ordkunnskap dreier seg derfor om mer enn bare det å assosiere ordet med én mening eller én definisjon. Å ha kunnskap om ord dreier seg i stor grad også om å forstå ordet i ulike kontekster (Lyster 2009).

For mange barn med språkvansker er det nettopp det å utvikle sitt vokabular som kan være vanskelig og utfordrende. Tilegnelsen av ords betydning ser da ut til å være et av de mest markante problemene for barn og unge med språkvansker, og denne gruppen gjør mindre fremgang når det gjelder vokabular, sammenlignet med andre språkområder (Bishop 1997,

Gathercole 1993, Haynes 1992, Ottem et al 2009). På grunn av dette vil barn med språkvansker ha vansker med å utvikle språket sitt, og ikke minst vansker med å forstå kommunikasjonen som forgår på ulike arenaer. Vansker med å lære seg ord og begreper vil av den grunn ofte gi store konsekvenser for mange områder i barnets utvikling – ikke minst den faglige utviklingen og læringen, da læring (og ikke minst lesing) er avhengig av språk (Ottem 2007a, Ottem et al 2009).

Det har i forskningen vært mindre fokus på hva en kan gjøre for å gi barn med språkvansker et større vokabular, sammenlignet med å finne årsaken og øke kunnskapen om språkvansker. Trolig fordi det har vært vanskelig å finne tiltak som virker for barn med språkvansker. Arbeidsminnet er et viktig element for å lære nye begreper. Arbeidsminnet har imidlertid opp gjennom årene blitt sett på som noe som ikke kan trenes opp, og dermed kan forståelsen av språkvansker fort bli; *en gang språksvak – alltid språksvak*. Man har dermed tenkt at språkvansker kan man i grunnen ikke gjøre så mye med. I artiklene av Parson et al (2005) og Ottem et al (2009) gir resultatet imidlertid indikasjoner på at arbeidsminnet, og begrepstilegnelsen, kan bedres med det riktige opplegget. Dette gir absolutt håp for at barn med språkvansker kan få mer og bedre hjelp enn de kanskje har fått fram til nå.

2.5.1. Begreper/ordmening

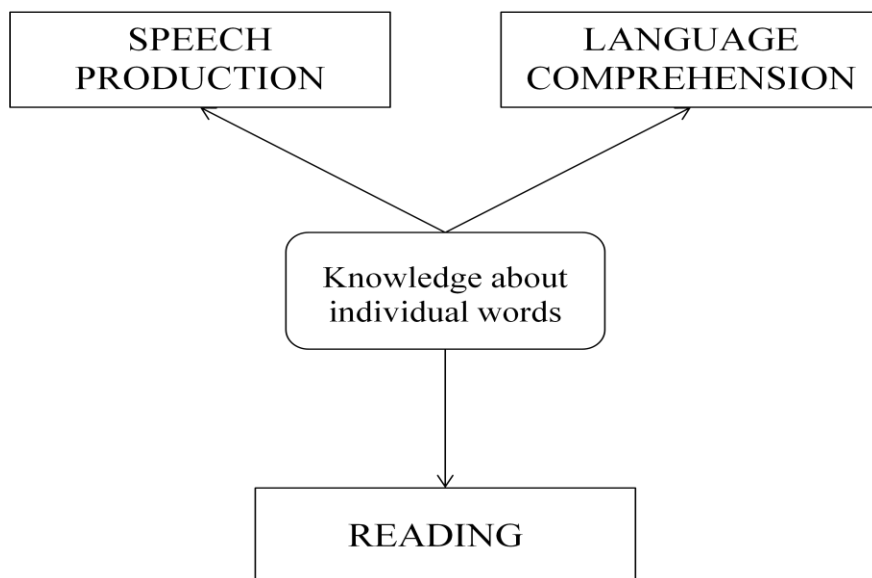
Språket vårt er kanskje det viktigste redskapet for å kommunisere og tenke, og det meste av vår kunnskapstilegnelse og læring skjer gjennom språket. Vokabularet kan defineres som summen av ordene en person både forstår og bruker, og ordforrådet har derfor stor betydning for skolefaglig utvikling (Bishop 1997, Lyster et al 2010). Forskning på området viser også at det er en klar sammenheng mellom ordforråd i førskolealder og senere leseferdighet, og flere forskere har påpekt at det å lære seg nye ord og begreper er et av de mest markante problemene for barn og unge med språkvansker. Vi kan derfor si at vokabularet eller ordforrådet står i en særstilling, fordi begreper og ord nettopp hjelper oss til å tenke om, snakke om og ikke minst kategorisere det som omgir oss i verden (Haynes 1992, Hirsch 2003, Lian 2007, Lyster 2009, Ottem 2007a, Parson et al 2005).

Vi har alle et begrepsapparat og det er nettopp dette som hjelper oss til å kommunisere med hverandre, til å forstå hverandre, til å tenke, til å lære nye ting eller å lære mer om det en

allerede kan noe om, det hjelper oss til å snakke om ulike ting, hjelper oss til å kategorisere verden vi omgir oss med, det hjelper oss til å konstruere meninger om ting og det hjelper oss til å motta informasjon. En av hovedvanskene til barn med språkvansker er nettopp vansker med lære nye begreper, det vil si de har et begrenset ordforråd (Biemiller 2001, Bishop 1997, Lyster 2008, Ottem & Lian 2008). For at et ord skal sitte – altså at barnet har lært det, husker det, kan gjenhente det og ikke minst bruke det aktivt, må barn med språkvansker kanskje være eksponert for det samme ordet opp til 40-50 ganger, mens normale barn kanskje lærer det etter en gang eller to. Vi vet at noen har få ord, mens noen har nok ord - men de har ikke god nok mening i ordene sine – de kan ikke forklare hva ord betyr (Holthe 2012).

Til tross for at begreper ikke er helt det samme som ord, henger ordforråds- og begrepsutviklingen nøye sammen. Et begrep sier noe mer om ordet enn bare selve ordet, som for eksempel bruken av det ordet. Vi kan beskrive forskjellen som at ord hører til vårt språksystem, mens begreper hører mer til tanke-systemet. Gjennom å bruke ord kan vi formidle og utveksle tanker, ideer og meninger, fordi ordet har et innhold som gir mening. Desto større ordforråd en person har, desto lettere vil det å være å formidle sine tanker og følelser, og evnen til å lære nye begreper vil bli stadig bedre (Sæverud et al 2011). Første gang barnet hører et ord, er ordet mer et symbol for noe, og det har da lite innhold i seg. Ord vi hører første gang har vi ikke noe forhold til, men etter hvert knytter vi mening til ordet og det betyr noe for oss. Begrep er et ord det også, men det er et ord med en betydning, en mening, noe vi kan knytte erfaringer og opplevelser til. En god og presis lagring av begreper/ord er viktig for at barn enkelt skal klare å hente fram det riktige ordet ved behov. Det å forstå innholdet og meningen i ord er helt avgjørende for å oppfatte mening i det som blir sagt rundt oss, i tillegg til at det er viktig for å formidle tanker og meninger, og ikke minst for å huske nye ord (Holthe, 2012).

Susan Gathercole beskriver ord og begreper som grunnsteinene i språket: *“Words can be seen as the basic building blocks of language”* (Gathercole 1993 s. 188). Begreper har en sentral rolle i oppbyggingen av språket vårt, og er avgjørende for språkforståelsen og dermed for læring (se figur 3). Å huske nye ord er vanskelig hvis vi ikke kan knytte noe meningsfullt til det. Det å forstå innhold og mening i ord er avgjørende for å kunne oppfatte mening i det som blir sagt, for å formidle tanker og meninger og for å klare å huske nye ord. På denne måten utvikles språket, og ordforrådet økes (Gathercole 1993, Hirsch 2003, Sæverud et al 2011).



Figur 3: Viktigheten av kunnskap om ord i språk (The central role of words in language) (Gathercole, 1993, s. 188)

Barnehage og skole, og ikke minst foreldre er viktige i barnets begrepsutvikling, da barn nettopp lærer ord gjennom kommunikasjon og dialog med andre – ”It takes two to tango”. De lærer først gjennom egne erfaringer, og etter hvert gjennom nye erfaringer som barnet knytter assosiasjoner til. Bente Hagtvet forklarer mening i ord på en fin måte; ” *Mening i ordet kan sies å være et rikt assosiasjonsnettverk av ting, handlinger, erfaringer, tanker og følelser*” (Holthe 2012). I begynnelsen er det opplevelser av fenomenet som er i fokus, men etter hvert trer fenomenet fram som et ord. Barnet får etter hvert flere gjentakelser og erfaringer, og ordet får en mening og det dannes etter hvert som et begrep. Begrepsdanning skjer gjennom mange og varierte erfaringer med ord, og gradvis forstås og forklares begrepet på mer generelle og situasjonsuavhengig måter. Etter hvert blir ordet også mer abstrakt. Barn trenger mange erfaringer og repetisjoner for å kunne kjenne igjen begreper og for å systematisere og lagre dem i ulike kategorier. På denne måten dannes det hierarkiske systemer (av begreper) som rydder og organiserer vår oppfattelse og forståelse av verden – og også forståelsen av skolefag (Hagtvet 2004, Holthe 2012).

Det er mange sider ved et ord, og det å tilegne seg nye ord/begreper er en kompleks og krevende kognitiv prosess som krever en aktiv bearbeiding – ikke bare fra omgivelsene, men også fra barnet selv. Språket og begrepene er i starten situasjonsavhengig, og den voksne

tilpasser seg dette i kommunikasjonen med barn. Yngre barn er avhengig av situasjonen ordet brukes i for å forstå innholdet eller meningen i enkeltordet (kontekstuell mening). Etter hvert som barnet får flere erfaringer med ordet og begrepet i ulike situasjoner, vil betydningen av ordet utvides. Ordet/begrepet vil etter hvert få en mer selvstendig betydning som blir mer og mer uavhengig av selve situasjonen ordet brukes i. Ordet kan stå som et selvstendig begrep, og det har da fått en kulturell definert mening som barnet har lagret i sitt leksikon, og barnet har nå forståelse av ordet. Neste gang barnet hører ordet, så vet det automatisk hva det betyr. Barn med språkvansker vil imidlertid i større grad enn sin jevnaldrende fortsette å trenge støtten fra det kontekstuelle, da de ikke har et godt nok forankret semantisk begrepsapparat (Hagtvet 2004, Sæverud et al 2011).

Det er ulike nivåer i begrepskunnskapen (Holthe 2012):

- **Gjenkjenne ordet** – det er et tidlig nivå/første nivå
- **Gjenkalle ordet** – det er neste nivå, man kan si ordet
- **Forklare ordet** – da har man spesifikk kunnskap om innholdet i ordet, og den kunnskapen er gjerne solid og klar

Det å forstå et ord på overflaten kan dreie seg om hvilken referansefunksjon ordet har. For å få en dypere forståelse av et ord, krever det at en har kunnskap om ordets mulige antonymer og synonymmer, om ordets betydning i ulike sammenheng, kunnskap om hvordan ord bygges opp morfologisk, med mer. Et ord har en betydning i en kontekst, og det man ser og hører i den konteksten vil påvirke betydningen. Det finnes også ofte andre betydninger av ordet (Lyster 2008, s.156). For å etablere et nytt ord må barnet analysere ordet ut fra fonologisk, grammatisk, semantisk og syntaktisk informasjon. Denne informasjonen skal deretter relateres til hverandre – OG til kontekst. Det ligger også informasjon i ordet som er viktig å være oppmerksom på – ordet har en stamme eller endinger, det kan ligne andre ord, i tillegg er grammatikk en viktig side ved ordene – for eksempel bøyninger. Dette innebærer at barnet må trekke ut relevant og viktig informasjon fra en informasjonsmengde som kan virke stor og uoversiktlig. Nettopp det å rydde i all denne informasjonen kan være noe barn og unge med språkvansker trenger hjelp til av en voksen (Gathercole 1993, Parson et al 2005, Sæverud et al 2011).

2.5.2. Ordforrådsutvikling

For de fleste barn er det å lære et vokabular en hardfør prosess som pågår parallelt med barnets øvrige utvikling. Utviklingen av ordforrådet er ikke noe som stopper opp etter en viss tid. Det pågår gjennom hele livet. De store forskjeller i barns ordforrådsutvikling viser seg imidlertid tidlig i et barns utvikling. Internasjonale studier viser at denne forskjellen korrelerer høyt med sosiale oppvekstvilkår og foreldrenes økonomiske status (Hart & Risley 1995). At det er store forskjeller i barns ordforrådsutvikling avdekkes også i norske undersøkelser. I de norske dataene for British Picture Vocabulary Scale II (BPVS II) fant de at i den yngste aldersgruppen kan barn som har det største ordforrådet forstå nærmere 4 ganger så mange ord som barn med det minste ordforrådet. Resultatene fra utprøvingen av BPVS II, samsvarer med internasjonale undersøkelser om ordforrådsutviklingen; de individuelle forskjellene er store (Lyster et al 2010, s. 40).

I barns språkutvikling er ordforrådet, da særlig det akademiske ordforrådet, meget viktig. Dette fordi ordforrådet er vesentlig for en god talespråklig utvikling, for leseutviklingen, og ordforrådet er selve fundamentet for å lære nye ord og begreper (Lyster 2010). Et barns eksisterende ordforråd danner, med andre ord, grunnlaget for videre ordforrådsutvikling, og avstanden mellom barna med et lite ordforråd og barna med et godt utviklet ordforråd vil bli stadig større. Dette fører til at barn møter barnehage og skole med svært forskjellige forutsetninger for videre læring og utvikling. Mulighetene for å vurdere og fange opp hvilke barn som har en forsinket utvikling og hvilke som har en avvikende språkutvikling, har imidlertid så langt vært begrenset (Biemiller 2005, Lyster 2010).

Den store variasjonen i barns ordforrådsutvikling som en kan finne allerede tidlig i førskolealderen er bekymringsfull. Lyster sier det slik: *”Forskjellen som er avdekket i barns ordforrådsutvikling er på mange måter alarmerende”* (Lyster et al 2010, s. 36). Barn kan ha en såkalt spurt i ordforrådsutviklingen på ulike tidspunkt i utviklingen. Det kan fra tid til annen jevne ut noen forskjeller. Forskning viser imidlertid at en forskjell som har markert seg ved treårsalderen, vil kunne være en markør for en framtidig forskjell. Forskjellene det er snakk om her, er forskjeller som kan føre til store ulikheter i barnas videre læring og utvikling (Lyster 2010). Internasjonal forskning viser også at der er store forskjeller mellom barns språkstimulering, og den gir klare indikasjoner på at det er stor variasjon i barns vokabular allerede før de har begynt på skolen. Ulike undersøkelser antyder at allerede i førskolealder

mestrer 20-25% av de barna med størst vokabular mellom 2 og 3 ganger så mange ord som de barna med det laveste antall ord i sitt vokabular. Undersøkelsene avdekker store forskjeller i vokabularet til barn. Forskjellen som har blitt avdekket på et tidlig tidspunkt, ser også ut til å holde seg over tid – både i forhold til språk og senere i forhold til leseferdigheter. De barna som har lavest ordforråd vil, med stor sannsynlighet, ikke ha noen mulighet til å ta igjen de barna som har et gjennomsnittlig ordforråd (Biemiller 2001, Biemiller & Slonin 2001, Biemiller 2005, Lyster 2010).

Kunnskap om ord og barns ordforråd er viktig i læringsprosessen. Det er også viktig å mestre ord som er fagspesifikke. Det språket elevene møter i de siste årene i barneskolen og videre i ungdomsskolen, videregående skole og i høyere utdanning stiller store krav til at de behersker et stadig mer avansert og abstrakt akademisk språk. Det er viktig å kunne de ”akademiske” ordene som hører til faget eller temaet for å forstå. Ordforrådet kan derfor sies å være en kritisk faktor for skolefaglig utvikling (Sæverud 2011). Forskning både internasjonalt, og ikke minst nasjonalt ved Bente Hagtvat (2004, 2009) og Sol Lyster (2009, 2010) viser at det er en klar sammenheng mellom ordforråd og senere leseferdighet. Dette viser hvor viktig det er at en har fokus på at barn og unge forstår det de leser, og at de blir bevisstgjorte på det de ikke forstår. Dette er et arbeid som bør prioriteres og ikke minst starte tidlig, og det er viktig å ha et særskilt fokus på ordforrådet til barn med språkvansker, lærevansker, lesevansker eller barn som av en eller annen grunn ikke lykkes i sin læring (Lyster et al 2010). Biemiller (2001) etterlyser et sterkere fokus på ordforråd, og det å ha fokus på å lære ord. Han sier: ”*Schools now do little to promote vocabulary development, particularly in the critical years before grade 3*” (Biemiller 2001). Han påpeker i artikkelen at arbeidet med å øke vokabularet til barn må starte tidlig, samtidig som han gir refs til skolene og skolesystemet for ikke å ta dette arbeidet alvorlig nok, at de ikke ser viktigheten av ordforrådet i forhold til senere mestring av skole og videre utdanning. Han sier videre at det er en utfordring å endre dette bildet, og sier at barnehage og skole har et stort ansvar for at forskjellene mellom barn med et godt ordforråd og barn med et dårlig ordforråd ikke får utvikle seg videre. Det blir derfor viktig å finne tiltak som styrker barns begrepsutvikling, da de ikke kan lære ord i en naturlig sosial kontekst. Begrepslæring er ikke et forbigående tiltak – det er noe som er viktig fra barnehagen opp til videregående (Biemiller 2001).

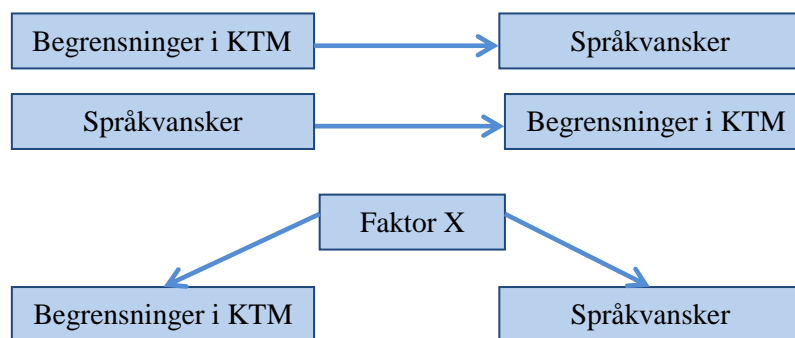
2.6. Arbeidsminne

Kjente teorier indikerer at noe av den viktigste forutsetningen for språkferdigheter er korttidshukommelsen eller arbeidsminnet. De samme teoriene viser til at korttidshukommelsen er en stabil egenskap som ikke kan endres. Dette innebærer at barn med dårlig korttidshukommelse vil ha et stabilt dårlig språk, mens de med god korttidshukommelse har forutsetninger for å utvikle et stabilt godt språk. Det har imidlertid dukket opp artikler de senere år som sår tvil om at korttidshukommelsen er en såpass stabil egenskap i forhold til språk og språkutvikling som det har blitt hevdet i forskningen. Ifølge disse artiklene kan språksvake barn lære nye ord og begreper, men de lærer trolig begreper på en litt annen måte enn vi tradisjonelt har tenkt (Ottem et al 2009, Parson et al 2005). I de nevnte undersøkelsene er det imidlertid ikke tatt med spesifikt om begrepstreningen påvirker korttidshukommelsen eller arbeidsminnet.

At barn med språkvansker har for dårlige fonologiske ferdigheter er godt dokumentert. Forskere ser ut til å enes om at det å ha språkvansker bunner i en fonologisk vanske, eller en fonologisk svikt (Bishop 1997, Gathercole 1993, Lian og Ottem 2007, Lyster 2008). Ernst Ottem stiller spørsmål om det kan være slik at språkvansker starter som en svikt i evnen til å fastholde språklig informasjon, og at dette igjen kan føre til en svikt i tilegnelsen av kunnskap om ordenes betydning. Og om svikten i ordkunnskap videre kan bidra til å hindre veksten i minnefunksjonene og veksten på andre språkområder (Ottem 2007a, s.40). Haynes (1992) fant i sin undersøkelse at barn med språkvansker hadde vansker med det auditive korttidsminnet og at de lagret fonologisk informasjon for dårlig. Flere studier viser også at barn med språkvansker har lav skåre på mange tester som tester det fonologiske korttidsminnet, som for eksempel minnespenn, og at de sliter med å huske nonord. Nonord er et ord, eller en lydpakke, uten mening. Det er ikke lagret i vårt leksikon, da det ikke har en betydning. Mestrer du fonologisk strategi kan du imidlertid lese nonord (Baddeley et al 1998, Gathercole 2006, Lian & Ottem 2007, Lian & Ottem 2008).

Baddeley er en av de som har fokusert på det verbale korttidsminnets betydning for barn med språkvansker i flere tiår. Gathercole og Baddeley (1990) fant at barn med språkvansker skåret betydelig lavere på en nonordsrepetisjonstest enn jevnaldrende barn, og evnen til nonordsrepetisjon var en kraftig indikator på om barnet hadde språkvansker. De fant også at antallet stavelser i nonordene var avgjørende. Barn med språkvansker fikk vansker med å

repetere nonord med 3 og 4 stavelser. Dette mener de understreker at verbalt korttidsminne spiller en viktig rolle i barns språktilegnelse (Gathercole & Baddeley 1990). At barn med språkvansker har vansker med å huske språklig informasjon, er også noe som lærere, foreldre og til og med barnet selv ofte har erfart. Figur 4 viser mulige sammenhenger mellom korttidsminnet og språkvansker. Er det slik at begrensninger i korttidsminnet (KTM) resulterer i språkvansker, eller er det språkvansker som gir begrensninger i KTM? Eller kan det være et tredje alternativ; at det er en ukjent årsaksfaktor som fører til både begrensninger i KTM og språkvansker (Watne 2011).



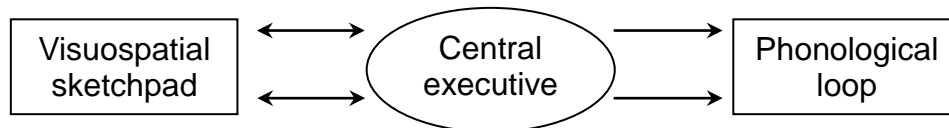
Figur 4: Mulige sammenhenger mellom språkvansker og begrensninger i arbeidsminnet (modell av Vance, gjengitt og oversatt til norsk av Watne 2011, s. 28)

2.6.1. Baddeleys modell for arbeidshukommelse

Både korttidshukommelsen og arbeidsminnet blir av mange forskere sett på som et viktig element for å lære nye begreper. Begge er tidsmessig begrensede hukommelsessystemer for både å lagre og bearbeide informasjon, og begrepene brukes i dag ofte synonymt (Lian & Ottem 2008). Arbeidsminnet representerer en fleksibel kapasitet til lagring og bearbeidelse av informasjon under strenge krav til oppmerksomhet. Lian & Ottem beskriver arbeidsminnet som *det mentale arbeidsbordet vårt når vi gjør flere ting på en gang* (Lian & Ottem 2008, s. 46).

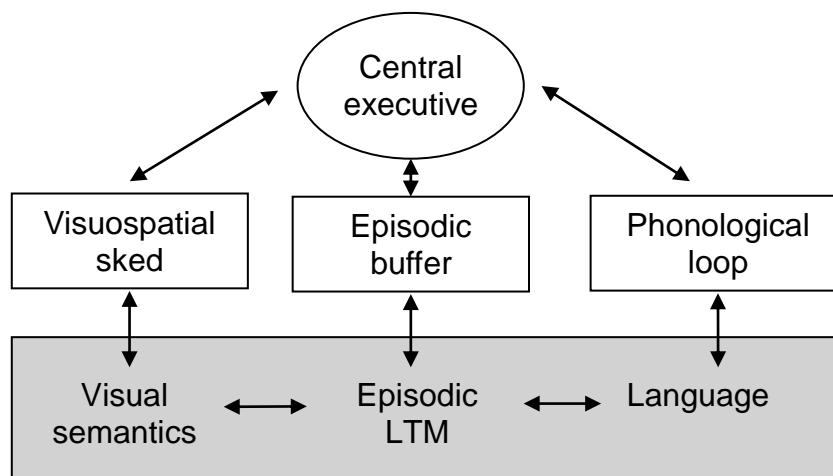
Et viktig bidrag for forståelsen av språkvansker hos barn ut fra vansker med arbeidsminnet kommer fra Baddeley og Hitch (1974). De lagde en modell for arbeidsminne (figur 5). Selv om modellen ikke var spesielt utviklet for forståelsen av språkvansker, mente de at den kunne forklare språkvansker. Og modellen og tanken om at barn med språkvansker har vansker med arbeidsminnet har holdt seg fram til i dag. De forklarer den midlertidige lagringen i

korttidshukommelsen på denne måten; *Central executive* er den delen i korttidsminnet som styrer og skal ha kontroll. Modellen har i tillegg to andre systemer; *phonological loop* holder og har ansvar for tolkningen av språkbasert informasjon, mens *visuospatial sketchpad* har samme ansvar for visuell informasjon. De bearbeider informasjonen og sender den tilbake til sentralen (Baddeley 2000, Lian og Ottem 2008).



Figur 5: Baddeley og Hitch's opprinnelig modell i forhold til arbeidsminnet (Baddeley 2000, s. 418)

I 2000 kom Baddeley med en revidert og utvidet utgave av modellen (figur 6) (Baddeley 2000, 2003). I revideringen av modellen har Baddeley etter hvert innført begrepet arbeidsminne (*working memory*). Begrepet arbeidsminnet kan brukes på ulike måter innen kognitiv psykologi, men generelt refererer vi til *arbeidsminnet* som et system som har begrenset kapasitet, et system for midlertidig oppbevaring og bearbeiding av nødvendig informasjon for å støtte komplekse kognitive aktiviteter som problemløsning, språkforståelse og læring (Baddeley 2000). Dette er i motsetning til *korttidshukommelse*, som er enklere, og lagrer ting uten å skulle bearbeide det. Både korttidshukommelsen og arbeidsminnet blir av mange forskere sett på som et viktig element blant annet for å lære nye begreper. Begrepene brukes ofte synonymt, men det understrekes gjerne at begrepet arbeidsminnet er en mer beskrivende for hukommelsen vi bruker under mentale arbeidsoppgaver der vi gjør flere ting samtidig (Lian 2007, Ottem & Lian 2008).



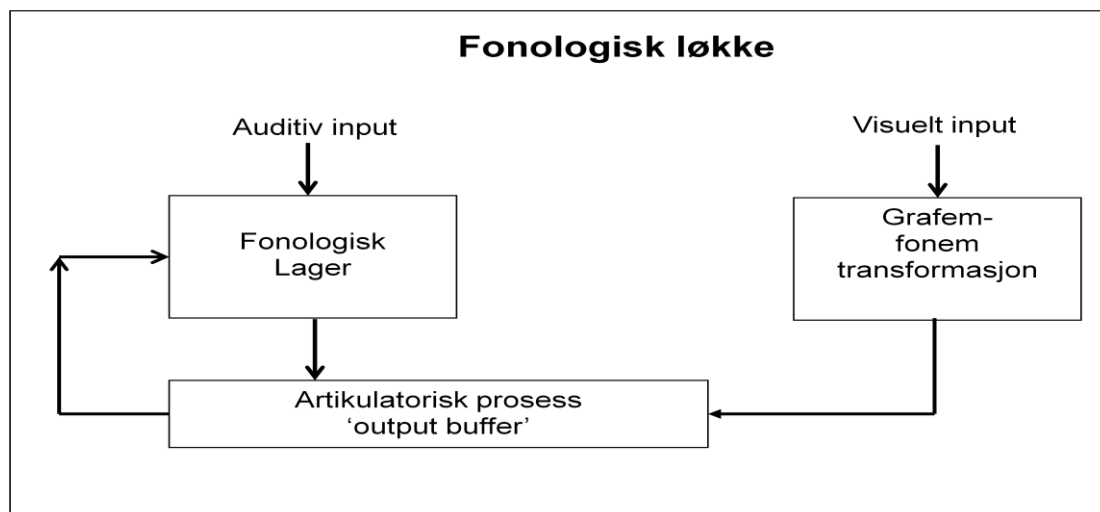
Figur 6: Baddeley's utvidede modell av arbeidsminnet (Baddeley 2000, s. 421)

Arbeidsminnet kan deles inn i ulike subsystemer eller moduler som til sammen jobber som en helhet. Den eksekutive enheten har kontrollen over de andre modulene i systemet. Den fonologiske løkken bearbeider og lagrer verbal og akustisk informasjon, mens den visuospatiale skisseblokken behandler den visuelle informasjonen. Disse systemene kalles ofte for flytende systemer, som en følge av at informasjonen som er innom forsvinner raskt. Den episodiske buffer ble lagt til av Baddeley. Den episodiske buffer har som oppgave å integrere informasjon fra modulene i arbeidsminnet sammen med kunnskap som allerede er lagret i langtidsminnet (LTM) (Baddeley 2000, Lian 2007, Watne 2011).

2.6.2. Den fonologiske løkken

I modellen av arbeidsminnet finnes det en egen modul for lagring og bearbeiding av språklig informasjon, og den modulen kalles *den fonologiske løkken*. Baddeley, Gathercole og Papagno (1998) kaller den fonologiske løkken "*a language learning device*" (en "mekanisme" for å tilegne seg språk). Den fonologiske løkken bidrar til læring av nye ord. Den støtter den midlertidige lagringen av ukjente fonologiske strukturer til mer varige minnerepresentasjoner er skapt, og dermed lagres i leksikon (Watne 2011). Dette innebærer at en svikt i den fonologiske løkken, vil vanskeliggjøre ny språklæring gjennom hele livet, da nye lydstrukturer ikke automatisk kobles til kjent kunnskap. En slik svikt i den fonologiske løkken trenger imidlertid ikke hindre hukommelsen for tidligere lærte ord (Lian & Ottem 2008).

Av de ulike komponentene i arbeidsminnemodellen til Baddeley, har trolig den fonologiske løkken hatt mest fokus, både fordi den kanskje er den best utviklede komponenten, og ikke minst fordi den antas å ha den største betydningen i forhold til språklige ferdigheter, inkludert vokabularet.



Figur 7: Den fonologiske løkken (Lian 2007, s. 7)

Den fonologiske løkken består av to viktige komponenter; et fonologisk lager og en artikulatorisk ”buffer” (figur 7). I det *fonologiske lageret* tas auditiv/verbal informasjon i form av talte ord eller lydene i nye og ukjente ord direkte opp som minnespor. Dette lageret har imidlertid en begrenset kapasitet. Hvis ikke lydene eller ordene repeteres raskt i *output buffer*, vil de svekkes eller forsvinne. Denne repetisjonen skjer ved hjelp av en stille artikulatorisk repetisjon (subvocal rehearsal). Hvor raskt denne prosessen foregår, avgjør kapasiteten til den fonologiske løkken (Ottem & Lian 2008, s. 47, Lian 2007). For å måle den fonologiske løkkens kapasitet, har en brukt tester hvor en skal gjenkalle serier av tilfeldig sammensatte ord (nonord) eller tall. Vi snakker da om ”ordspenn” og ”tallspenn”. Hvor stor kapasitet det fonologiske lageret har, sees på lengden på nonordene som blir korrekt repetert (Ottem & Lian 2008, s. 47).

2.6.3. Språkvansker - vansker med arbeidsminnet?

Det eksisterer i dag uenighet om hva som utgjør de underliggende vanskene for barn med spesifikke språkvansker. Dette innebærer også uenighet om hvilke tester som kan tjene som gode markører for språkvansker. Mange forskere argumenterer for at barn med språkvansker har store vansker med korttidsminnet og arbeidsminnet, og derav vansker med å lære nye ord, noe som igjen fører til et svakere utviklet ordforråd. Det er imidlertid stor enighet om at det er grunnleggende viktig å arbeide med å utvikle språkforståelsen hos elever med språkvansker,

ved blant annet å arbeide med ordforråd, bakgrunnskunnskap og læringsstrategier (Bele 2008).

Ut fra blant annet Baddeley sin teori, er det blant mange teoretikere en enighet om at arbeidsminnet ikke kan forbedres. Arbeidsminnet, som vi blant annet måler gjennom deltesten ordspenn i språkscreeningen ”Språk 6-16”, ses av mange som en av hovedvanskene til mennesker med språkvansker. Fortsetter vi den tankerekken kan vi si at vokabularet ikke kan endres, og da heller ikke språkvanskene. Ut fra denne teorien kan vi si; *en gang språksvak, alltid språksvak*. Man har ut fra blant annet dette synspunktet, lenge antatt at barn med språkvansker ikke har hatt et stort læringspotensial i forhold til språk – ergo språkvansker kan man ikke gjøre noe med.

3. Metode

Undersøkelsen min var en intervensjonsstudie, og målet med undersøkelsen var primært å introdusere et begrepstreningsopplegg under kontrollerte vilkår for å studere mulig effekt av dette opplegget for språksvake barn. Sekundært ønsket jeg å se på om begrepstreningen forbedret korttidshukommelsen i løpet av intervensjonen.

I forskningssammenheng er det vanlig å skille mellom to tilnæringsmåter; kvantitativ og kvalitativ metode (Befring 2007). Problemstillingen er avgjørende for hvilken metode man velger for undersøkelsen. Problemstillingen i undersøkelsen var av kausal karakter (årsak-virkningsforhold). Målet med undersøkelsen var å se om språksvake barn økte ordforrådet etter en intervensjon (begrepstrening), samtidig som jeg sammenlignet mål på både språkferdigheter og korttidshukommelse før og etter intervensjonen ved hjelp av standardiserte språkscreeninger. For å belyse denne problemstillingen på en best mulig måte, fant jeg det hensiktsmessig å velge en kvantitativ metode.

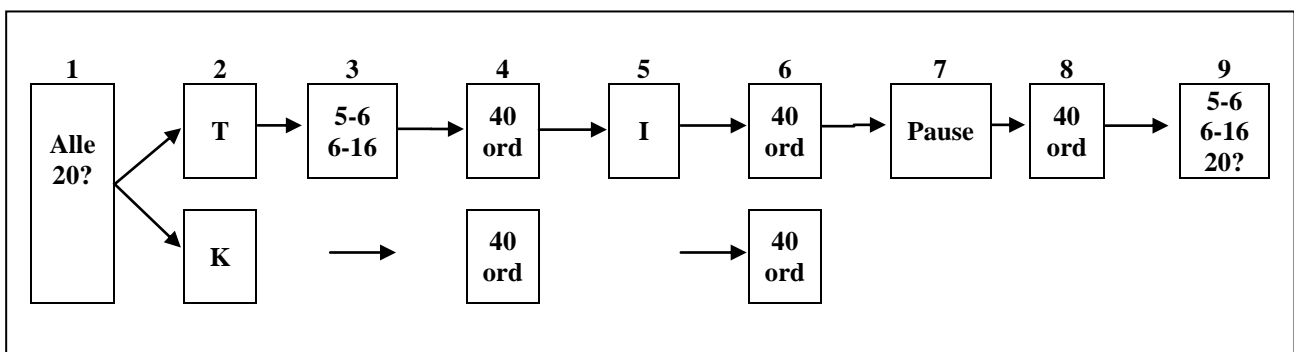
Innen en kvantitativ metode, er det tall og det som er målbart (kvantifiserbart) som er det sentrale. Kvantitativ metode forholder seg til målbare størrelser som systematiseres ved hjelp av ulike former for statistisk bearbeidelse. Denne tilnærmingen tar sikte på å gi forklaringer gjennom resultatene, gjennom målinger og variabler. Datamaterialet beskrives og analyseres ved hjelp av statistikk, og statistiske analyser er derfor en viktig del av denne forskningsmetoden. Forskeren starter med noen hypoteser, og samler inn informasjon og data for å se om hypotesen er gyldig eller om den må forkastes (Befring 2007, Gall, Gall & Borg 2007, Lund 2002). Tall og statistikk er imidlertid ikke selvforklarende, fortolkning blir av den grunn sett på som et sentralt element også innen kvantitativ forskning. Kvantitative undersøkelser søker å si noe om en stor gruppe i populasjonen ved å undersøke en mindre gruppe (Gall, Gall & Borg 2007).

3.1. Design

Målet med undersøkelsen var å se om det var mulig å dokumentere effekten av et strukturert begrepstreningsopplegg for språksvake barn på flere områder. Undersøkelsen er bygd opp på samme måte som prosjektet i Fosen i Sør-Trøndelag (Ottem et al 2009). Jeg har imidlertid systematisert undersøkelsen noe mer sammenlignet med nevnte undersøkelse; ordlistene var

like lange på alle trinn, alle jobbet med minimum tre til fire ord i uka, rammen for hvordan de jobbet med hvert ord var lik på alle trinn, jeg hadde like mange ord på både øvingsordlisten og kontrollordlisten på alle trinn og alle barna i t-gruppen møtte omtrent like mange ord de mestret på øvingsordlistene – selv om disse ikke nødvendigvis var de samme ordene for hvert barn.

Designet for intervensjonen er illustrert i figur 8. Jeg vil i denne delen gjennomgå leddene i figuren – fra ledd 1 til ledd 9.



Figur 8: Illustrasjon av designet for undersøkelsen

Ledd 1: Alle barna i utvalget ble testet med ”20 Spørsmål”

Ledd 2: Barna som ble testet ble selektert i 2 grupper; språksvake barn

(tiltaksgruppe = t-gruppe (T)) og typiske barn (kontrollgruppe = k-gruppe (K))

Ledd 3: Barna i t-gruppen ble testet med språkscreeningene ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”

Ledd 4: Ordliste 40 ord: pretest for begge gruppene

Ledd 5: T-gruppen gjennomførte intervensjonen/begrepstreningsopplegget

Ledd 6: Ordliste 40 ord: retest for begge gruppene. Funksjon av tid og intervensjon for t-gruppen, kun tid for k-gruppen

Ledd 7: Pause i begrepstreningen

Ledd 8: Ordliste 40 ord: post-test for t-gruppen

Ledd 9: T-gruppen retestes med ”20 Spørsmål”, ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”

3.1.1. Ledd 1: Alle barn i utvalget ble undersøkt med observasjonsskjemaet ”20

Spørsmål”

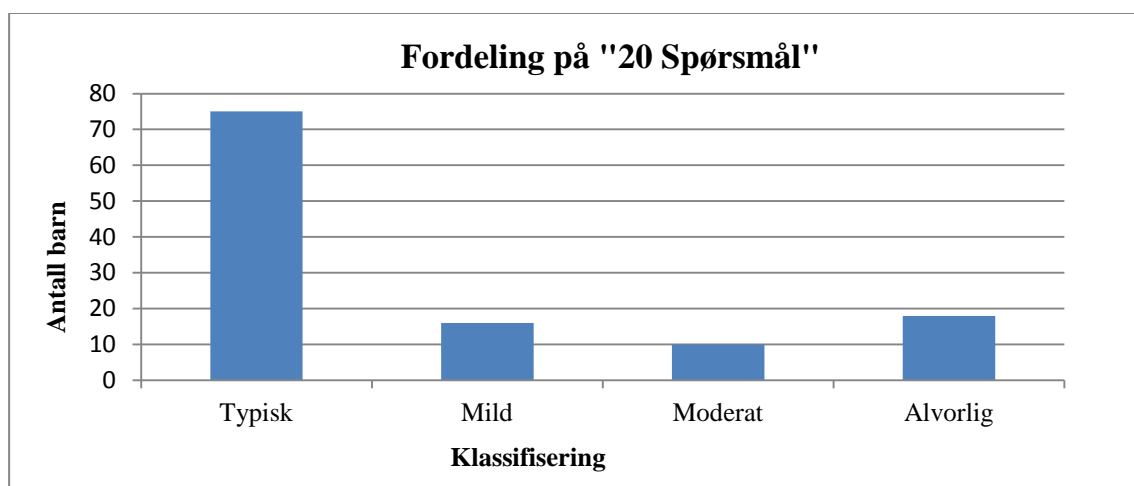
Utvalget bestod opprinnelig av 119 barn som ved oppstart ble kartlagt med observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål” (jmf figur 8, ledd 1). Dette er et observasjonsskjema som beskriver barns språklige ferdigheter ut fra lærers synspunkt. Spørreskjemaet har en skala der resultatene fordeler seg som henholdsvis typisk skåre og svakere enn typisk skåre. Skåren som er svakere enn typisk skåre angir at en har med barn som er i faresonen for å ha språkvansker eller at de er i bekymringsområdet. Ut fra resultatet ble barna selektert i grupper av henholdsvis *språksvake barn* (t-gruppe) og *typiske barn* (k-gruppe). Jeg fulgte standardiseringen, og satte ”cut-off”-punktet for å være med i undersøkelsen til 31% - altså nedre sumskåre fra mild vanske og opp til alvorlig vanske. Alle barn som kom innenfor vanskeområdet skulle i utgangspunktet være med i undersøkelsen. Jeg ønsket å ha med en k-gruppe, blant annet for å se på indre validitet av både undersøkelsen og ordlistene. Det ble derfor trukket ut en k-gruppe ut fra gruppen typiske barn på hvert trinn.

Av de 119 barna som ble screenet, kom 44 barn (37%) innenfor kriteriene *mild, moderat* og *alvorlig* vanske ved første gangs testing. 75 barn kom innenfor typisk, altså innenfor normalområdet (jmf tabell 1).

Trinn	Antall barn screenet	Barn innen vanskegruppen			Totalt antall med vansker		t-gruppe i prosjekt
		Mild	Moderat	alvorlig			
0.	12	2	1	2	5	42%	5
3.	57	-	3	3	6	11%	6
6.	50	14	6	13	33	66%	17
Totalt:	119	16	10	18	44	37%	28

Tabell 1: Seleksjon av t- og k-gruppe på basis av observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål”

Fordelingen av resultatet på ”20 Spørsmål” så dermed slik ut:



Figur 9: Fordeling av resultatet på ”20 Spørsmål”

T-gruppen besto av 28 barn i alderen 5-11 år, det vil si 23,5% av barna som ble testet. Av de 28 var 4 minoritetsspråklige, og 1 barn hadde diagnosen spesifikke språkvansker. Det var 18 gutter (64%) og 10 jenter (36%) i t-gruppen (jmf tabell 2).

Trinn	Aldersspenn	Jenter	Gutter	Minoritetsspråklig	Spesifikke vansker
0. trinn	5:3 – 5:10	1	4	-	-
3. trinn	8:3 – 9:0	1	5	3	1
6. trinn	10:9 – 11:8	8	9	1	-
Totalt:	5:3 – 11:8	10	18	4	1

Tabell 2: Fordeling på de ulike trinn av alder, kjønn og språk

3.1.2. Ledd 2: Seleksjon av test- og kontrollgruppe

Som det fremgår av tabell 1 og figur 9 befant 75 barn i utvalget seg i gruppen typiske barn, og 44 barn fordelte seg over kategoriene mild, moderat og alvorlig språkvanske. Disse 44 utgjorde til sammen gruppen språksvake barn. Barna fordelte seg over en førskolegruppe (0. trinn), 3. trinn og 6. trinn. I testgruppen behold jeg alle ikke-typiske barn (det vil si språksvake barn) i 0. og 3. trinn. For 6. trinn ekskluderte jeg de barna som falt inn under kategorien ”milde språkvansker”, samt ett barn i moderate vansker og ett barn i alvorlige vansker. Årsaken til dette var kapasitetsmessige hensyn. På dette trinnet var antallet barn i

faresonen for språkvansker svært høyt, og de hadde flere barn innenfor kriteriene enn hva lærerne hadde kapasitet til å jobbe med videre. T-gruppen bestod til slutt av 28 barn (jmf tabell 3).

Trinn	Barn innen språkvanskegruppene på "20 Spørsmål" (pretest)		
	Mild	Moderat	Alvorlig
0.	2	1	2
3.	-	3	3
6.	-	5	12
Totalt	2	9	17

Tabell 3: T-gruppens fordeling på "20 Spørsmål" ved pretest

Jeg hadde dermed selektert to grupper etter hvordan de fordelte seg på spørreskjemaet 20 Spørsmål om språkferdigheter (jmf figur 8, ledd 2). Kontrollgruppen bestod av 12 barn fordelt på de tre aldersgruppene. Disse ble trukket tilfeldig ut av de som fikk resultatet typisk. De fordelte seg likt over de eldste aldersgruppene (fem på hvert trinn), men er noe underrepresentert i den yngste aldersgruppen fordi opprinnelig testgruppe på 0. trinn ble mindre enn forventet, da 2 barnehager trakk seg etter oppstart. På 0. trinn er det derfor kun 2 barn i kontrollgruppen.

Ved å ha en kontrollgruppe på alle trinn fikk jeg muligheten til å sammenligne t-gruppen mot k-gruppens resultater, og dermed få en pekepinn på om en eventuell økning er en naturlig effekt av tid, en test-retest effekt eller om intervensjonen har hatt effekt.

3.1.3. Ledd 3: Screening av t-gruppen med testene "Språk 5-6" og "Språk 6-16" (pretest)

Barna i t-gruppen ble etter seleksjonen kartlagt med standardiserte språkscreeninger. Førskolebarn ble kartlagt med "Språk 5-6", og skolebarna ble kartlagt med "Språk 6-16". Begge testene er språkscreeninger hvor formålet er å avdekke språkvansker hos barn og unge i aldersgruppene 5-6 år og 6-16 år. Disse screeningstestene søker å si noe om barnets språklige ferdigheter er adekvate for hans/hennes alder eller ikke (Ottem 2007c). Ved å ta med disse standardiserte screeningene i undersøkelsen har jeg inkludert et konvensjonelt mål

på språkferdighetene til barna i undersøkelsen, inkluderte mål på korttidshukommelse (ved deltesten Ordspenn i ”Språk 5-6”/”Språk 6-16”).

Resultatet på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” viste at 46% av barna i t-gruppen kom innenfor vanskegruppene *mild – moderat – alvorlig vanske* (jmf tabell 4). Summeringen av skårene på de 3 obligatoriske deltestene på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” resulterer i en skalert sumskåre. Normalområdet befinner seg innen skårene 86 – 114, med 100 som gjennomsnitt. 54% av de språksvake barna faller innenfor det som er definert som normalområdet. Av de 15 barna som kom innenfor normalområdet, hadde imidlertid kun tre barn en sumskåre over gjennomsnitt.

Trinn	Antall barn testet – ”Språk 5-6”/ ”Språk 6-16”	Barn innen vanskegruppene			
		Normal	Mild	Moderat	Alvorlig
0.	5	2	2	1	-
3.	6	-	1	2	3
6.	17	13	4	-	-
Totalt:	28	15	7	3	3

Tabell 4: Svarfordeling på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”

Tilsynelatende er det ikke sammenheng med at over halvparten av de språksvake barna får normalskåre på en screeningstest, mens de faller gjennom på observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål”. Spørsmålet er da om dette skyldes at språkscreeningen eller observasjonsskjemaet er upålitelig, eller skyldes det andre forhold? Generelt sett kan en si at resultatene på en observasjonsundersøkelse vil som oftest være mer pålitelig enn resultatene på en screeningstest. Dette skyldes at de fleste screeningstester ikke fanger opp alle språkvansker, og vi får da falske positive. Man skal til tross for dette, ikke forvente at det skal være et såpass stort sprik mellom resultatene som det ble i denne undersøkelsen. Ser man nøyere på testskårene viser det seg imidlertid at nesten alle barn som faller innenfor gjennomsnittsområdet har skårer som er helt i nederste del av såkalt normalområdet (jmf tabell 5).

	Skalert sumskåre på "Språk 5-6" og "Språk 6-16"								
0. trinn	96	81	81	90	73				
3. trinn	82	75	67	73	66	47			
6A	64	93	112	88	88	90	97	103	
6B	90	90	101	84	93	90	82	93	93

Tabell 5: Fordeling av skalert sumskåre på "Språk 5-6" og "Språk 6-16" ved pretest (skårer innen normalområdet er merket med rødt)

3.1.4. Ledd 4: Kartlegging av ordkunnskap (pretest)

Lærere og førskolelærere som hadde ansvaret for gjennomføring av det praktiske opplegget, fikk i oppgave å lage en ordliste på 40 ord. De ble stilt noenlunde fritt i valg av ord, men det ble understreket at listene skulle inneholde ord det var forventet at barna mestret i de ulike aldersgruppene. Lærere ble bedt om å inkludere faguttrykk i sine ordlister. Førskolelærerne ble bedt om å legge inn ord som var viktige i førskoleopplæringen. Det var vilkårlig om ordene var substantiv, verb, pronomen eller andre ordklasser. Denne måten å gå frem på, ved konstruksjon av ordlistene til begrepsopplæring, var avvikende i forhold til tradisjonelle ordlister. Det har vært vanlig å bruke standardordlister, men det har imidlertid vist seg at ordlister som er konstruert av den enkelte lærer er mer egnet enn standardordlister (Ottem, 2011).

Barna i begge gruppene ble testet med hensyn til om de kunne gjengi meningen med ordene i ordlisten før intervensjon/opplæring ble iverksatt. Dette ble gjort på følgende måte; læreren leste opp et ord for barnet, og barnet skulle forklare ordets mening. Svaret ble skåret som rett eller feilaktig ut fra vanlige testkriterier. Maksimal skåre var dermed 40 poeng, og minimumsskåren var 0.

Av de 28 barna i t-gruppen var det kun en elev som kunne forklare mer enn 20 ord på ordlisten ved pretest. I forhold til mestring av ord var laveste resultat i t-gruppen 5 ord og høyeste resultat var 22 ord (jmf tabell 6). Gjennomsnittet for t-gruppen var 13,5 ord.

	Antall rette ord på ordlisten med 40 ord (t-gruppen - pretest)								
0. trinn	6	11	16	9	9				
3. trinn	12	18	17	13	5	7			
6A	17	5	19	12	12	16	14	18	
6B	9	14	16	14	15	17	18	18	22

Tabell 6: T-gruppens resultat på ordlisten ved pretest (antall ord de mestret)

Gjennomsnittet for k-gruppen, det vil si typiske barn, var som forventet mye høyere sammenlignet med t-gruppen. I denne gruppen var laveste resultat 21 ord og høyeste resultat var 36 ord (jmf tabell 7). Gjennomsnittet for k-gruppen var 27 ord. 7 av 12 typiske barn kunne 29 ord eller flere ved førstegangstesting av ordlisten på 40 ord.

	Antall rette ord på ordlisten med 40 ord (k-gruppen – pretest)				
0. trinn	22	19			
3. trinn	36	33	24	23	31
6. trinn	29	21	29	29	32

Tabell 7: K-gruppens resultat på ordlisten ved pretest (antall ord de mestret)

Det viste seg ved pretest at alle ordlistene som lærerne hadde satt sammen var komplekse nok, og de skilte godt mellom t- og k-gruppen. Dette så jeg på som svært positivt, og dette ga en indikasjon på at lærerne som var med hadde god kunnskap på hva barna burde kunne av begreper. Dette ga oss også en indikasjon på at ordlistene som var brukt i undersøkelsen var valide, og at de dermed så ut til å måle det de skulle.

3.1.5. Ledd 5: Intervensjon; begrepsstrening av barna i t-gruppen

Gruppen språksvake barn (t-gruppen) gjennomførte selve intervensjonen, som var et begrepsstreningssopplegg. Ordlisten på 40 ord, som barna ble testet med i ledd 4, ble nå delt inn i to ordlister med 20 ord hver. Disse ble kalt *øvingsordliste* og *kontrollordliste*. I intervensjonen ble det jobbet med kun den ene ordlisten, det vil si de gjennomgikk de 20 ordene på øvingsordlisten etter en bestemt struktur. Barna jobbet i grupper, og de jobbet med ett ord om dagen. Ikke alle fikk jobbet alle dagene i uka, og de jobbet derfor gjennomsnittlig

med ca fire ord i uka. Strukturen i undervisningen, det vil si de ytre rammene, var fastlagt på forhånd av meg, og hver økt fulgte ut fra dette den samme strukturen (jmf avsnitt 3.3.4, s. 59). Hvordan de la opp selve gjennomgangen av ordet og hva de brukte av hjelpemidler (bilder, kart, gjenstand), stod de fritt til å bestemme selv.

3.1.6. Ledd 6: Kartlegging av ordkunnskap (retest)

Etter intervensjonen var avsluttet ble begge gruppene på nytt testet med den opprinnelige ordlisten på 40 ord, den samme som de ble testet med på pretesten. Tabell 8 og 9 viser resultatet på retesten.

	Antall rette ord på ordlisten med 40 ord (t-gruppen - retest)								
0. trinn	27	25	27	24	27				
3. trinn	23	20	24	22	19	11			
6A	31	29	-	28	27	37	32	24	
6B	19	33	32	24	25	31	31	29	34

Tabell 8: T-gruppens resultat på ordlisten ved retest (antall ord som mestres)

	Antall rette ord på ordlisten med 40 ord (k-gruppen - retest)				
0. trinn	29	25			
3. trinn	36	35	28	27	37
6. trinn	34	31	33	35	36

Tabell 9: K-gruppens resultat på ordlisten ved retest (antall ord som mestres)

En første gjennomgang av dataene tydet på at t-gruppen hadde hatt en fin fremgang fra pre- til retest, og at denne fremgangen er betydelig større enn fremgangen i k-gruppen.

Gjennomsnittet for t-gruppen ved retest hadde økt fra 13,5 til 26,5 ord. Gjennomsnittet for k-gruppen hadde økt fra 27 til 32 ord. I t-gruppen var det nå kun 3 barn som ikke kunne forklare 20 ord eller flere. Jeg vil komme tilbake med en nærmere beskrivelse av resultatet i resultatdelen (kapittel 4).

3.1.7. Ledd 7: Ingen intervensjon

Det har tidligere ikke vært gjennomført undersøkelser, der det har vært fokus på om en eventuell positiv effekt av intervensjonen varer over tid. Det er fullt mulig at barn som får opplæring blir bedre på kort sikt, men at denne bedringen smuldrer opp når konsentrasjonen om språk og språktrening blir mindre. For å se om de tilsynelatende gode resultatene av intervensjonen ville være stabile eller forsvinne innførte vi en pause på 14 dager fra begrepstreningen. Barna fikk i denne perioden bare den vanlige opplæringen i barnehage og skole, uten spesiell fokus på ord og språk.

3.1.8. Ledd 8: Kartlegging av ordkunnskap; post-test

Etter to ukers pause, foretok jeg en siste kartlegging av hvordan barna mestret ordlisten på 40 ord. Denne siste kartleggingen omfattet kun t-gruppen. Fordelingen av antall rette ord fremgår av tabell 10.

	Antall rette ord på ordlisten med 40 ord (t-gruppen - post-test)								
0. trinn	33	28	29	30	25				
3. trinn	27	28	20	-	17	13			
6A	36	21	37	30	29	36	32	29	
6B	18	33	31	22	25	29	32	30	36

Tabell 10: T-gruppens resultat på ordlisten ved post-test (antall ord som mestres)

En første gjennomgang av dataene indikerer at t-gruppen hadde en liten økning, eller de holdt seg stabile, i antall ord i denne perioden der det ikke har vært begrepstrening. Gjennomsnittet for t-gruppen ved post-test var 28 ord. I t-gruppen var det fortsatt kun 3 barn som ikke kunne forklare 20 ord eller flere (de samme 3 barna).

3.1.9. Ledd 9: T-gruppen retestes med observasjonsskjemaet "20 Spørsmål", og screeningstestene "Språk 5-6" og "Språk 6-16"

Før intervensjonen ble testgruppen testet med "20 Spørsmål". De yngste ble i tillegg testet med "Språk 5-6", og de to eldste gruppene ble testet med "Språk 6-16". Avslutningsvis i undersøkelsen ble alle barna testet med de samme testene en gang til. Hensikten var todelt; for

det første var det interessant å se om de generelt hadde fått en bedring i testresultater, og spesielt var det interessant å se om målene på arbeidsminne hadde forandret seg. Det siste hadde sammenheng med at det i litteraturen ser ut til å være en klar sammenheng mellom språkkompetanse og arbeidsminnet. Hvis språkkompetansen er god, er arbeidsminnet godt, og omvendt, er språkkompetansen svak, er arbeidsminnet også svakt. Det har vært enighet i litteraturen om at arbeidsminnet ikke lar seg påvirke av intervensjon eller øving. Hvis det siste er riktig, er det ikke grunn til å forvente at intervensjon har en positiv effekt for språktilegnelsen. Hvis det derimot viser seg at vi kan registrere bedre språkferdighet uten at arbeidsminnet har endret seg, tyder dette på at sammenhengen mellom arbeidsminne og språk ikke er så klar som man først har antatt. En tredje antagelse var at hvis det viste seg at både språkferdigheter og arbeidsminnet bedret seg som følge av intervensjonen, indikerte dette at arbeidsminnet likevel kunne forbedres gjennom øving. Dette vil da være en sentral problemstilling både i resultatdelen og i etterfølgende diskusjon.

I og med at barna i t-gruppen ble kartlagt med ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”, samt ”20 Spørsmål”, både før og etter selve intervensjonen fikk jeg et sammenligningsgrunnlag for resultatene før og etter intervensjonen. Ved gjennomgang av dataene ser en at barna i undersøkelsen har forbedret skårene sine både på ”20 Spørsmål” (tabell 11), samt ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” (tabell 12).

Trinn	Barn innen språkvanskegruppene på ”20 Spørsmål” (retest)			
	Typisk	Mild	Moderat	Alvorlig
0.	3	1	1	-
3.	-	1	4	1
6.	2	3	8	4
Totalt	5	5	13	5

Tabell 11: Retest av t-gruppen med observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål”

Trinn	Antall barn testet – ”Språk 5-6”/ ”Språk 6-16”	Barn innen vanskegruppene			
		Normal	Mild	Moderat	Alvorlig
0.	5	4	1	-	-
3.	6	2	2	1	1
6.	17	17	-	-	-
Totalt:	28	23	3	1	1

Tabell 12: Retest av t-gruppen med ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”

På ”20 Spørsmål” hadde gruppen innen alvorlige vansker minsket betraktelig, og flere av barna kom innen typisk, altså normalområdet ved retesting. På ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” hadde det også vært en betydelig endring i positiv retning. Flere barn hadde nå kommet i normalgruppen, og antallet med alvorlig, moderate og milde vansker hadde minsket. Av de 28 barna kom nå 23 barn innenfor normalområdet. Av de 23 barn hadde 11 en sumskåre over gjennomsnittet, og det var kun 1 som hadde et resultat under 90 poeng (tabell 13).

	Skalert sumskåre på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”								
0. trinn	100	96	99	105	83				
3. trinn	90	88	82	73	82	57			
6A	95	100	110	97	101	105	108	114	
6B	90	93	110	97	97	103	93	95	101

Tabell 13: Fordeling av skalert sumskåre på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” ved retest (skårer innen normalområdet er merket med rødt)

3.2. Beskrivelse av instrumentene som ble benyttet i undersøkelsen

Kartlegging av språklige ferdigheter krever ulike metodiske tilnærminger, og jeg mener at vi må benytte både tester/screeninger og observasjon. Jeg valgte derfor å ha med språkscreeninger som dekket begge disse områdene i forhold til å kartlegge barnas språklige ferdigheter. Testene som er anvendt er språktester som kan brukes i skolene/barnehage for å se om det er vansker i forhold til barnas språk. I utgangspunktet skal barna få forholdsvis like skårer hver gang du tester de med disse screeningene.

Utvalget i undersøkelsen ble kartlagt med tre språkscreeninger. Det er naturlig å gi en nærmere beskrivelse av de ulike screeningene, før jeg går inn på utvalget og gjennomføringen av intervensjonen. Videre følger en beskrivelse av de ulike screeningene.

3.2.1. 20 Spørsmål om språkferdigheter ("20 Spørsmål")

"20 Spørsmål" er et screeningverktøy for å måle barn og unges språkferdigheter, samt deres tilegnelse av symbolsystemer og relasjon til andre. Skjemaet er ikke i seg selv tilstrekkelig for å gi en samlet vurdering av språkferdigheter, men er ment som et utgangspunkt, og som et supplement til andre språkkartlegginger. Målet med dette observasjonsskjemaet er å gi lærere og fagfolk en hjelp til å få et tydeligere bilde av språk- og kommunikasjonsvansker hos elever i alderen 5-16 år (Ottem 2009). I utarbeidelsen av "20 Spørsmål" var hensikten å finne frem til hvilke utsagn som skilte best mellom typiske barn og barn med språkvansker. Skolen er en viktig arena, og lærerne representerer en viktig informasjonskilde om forskjeller i barns språklige ferdigheter. Skjemaer ble utviklet for å kunne beskrive barns språklige ferdigheter sett fra lærerens synsvinkel (Ottem 2010). Opprinnelig var det mer enn 50 spørsmål innen områdene språk, kommunikasjon, psykisk helse og interesser som ble benyttet for å samle inn data. I arbeidet med standardiseringen kom de fram til at en liste på kun 20 spørsmål var tilstrekkelig til å skille mellom typiske barn og språksvake barn (validitet). Videre analyser viste også at denne listen på 20 spørsmål ga reliable data for begge gruppene (reliabilitet). I tillegg er det også samlet inn data i forhold til test-retest reliabilitet. Alle resultatene indikerer at denne testen skiller godt mellom typiske og språksvake barn (Ottem 2009, Ottem 2010).

"20 Spørsmål" baserer seg på vurderinger av barns språklige kompetanse sammenlignet med barn på samme alder. Spørsmålet som skal besvares i "20 Spørsmål" er: "Sett i forhold til barn på samme alder, hvor godt passer følgende utsagn for barnet?". To viktige forutsetninger for å fylle ut skjemaet er derfor at den som fyller ut skjemaet både kjenner eleven godt og har kompetanse til å vurdere eleven i forhold til jevnaldrende barn (Ottem 2009).

De 20 utsagnene som danner sumskåren, er gruppert i tre delskalaer: *Semantisk evne*, *Vansker med å formidle et budskap* og *Vansker med å motta et budskap*. De ulike delskalaene i "20 Spørsmål" skal skille godt mellom barn med normal språkutvikling og barn som kan ha språkvansker. I tillegg til de 20 spørsmålene om språkferdigheter, inneholder skjemaet tre

andre skalaer: *Tilegnelse av symbolsystemer, Relasjoner til andre og Språklige nysgjerrighet og engasjement*. Det er lærer som skal krysse av på en skala fra 1 til 5 om utsagnet passer på barnet eller ikke. Man regner deretter ut en prosentandel av maksimal skåre, og i ”20 Spørsmål” har man en problemskåre, det vil si høy skåre = høy grad av problemer. Grensen for typiske barn, det vil si barn som ikke har språkvansker er satt til 30%. Alt over er innenfor vanskeområdet. Resultatet deles inn i kategoriene *mild, moderat og alvorlig* vanske, i tillegg til *typiske barn*. Skjemaet kan fylles ut før og etter at tiltak er satt i gang for å vurdere effekten av ulike undervisningsopplegg (Ottem 2009, Ottem 2010).

For å validere ”20 Spørsmål” benyttet Ernst Ottem seg av screeningtesten ”Språk 6-16”. Statistisk sett var det en sterk sammenheng mellom resultatene fra observasjonsskjemaet og resultatene fra ”Språk 6-16”. For barn med store språkvansker vil en med stor sannsynlighet finne et samsvar mellom resultatene på ”20 Spørsmål” og ”Språk 6-16”. Resultatene var imidlertid ikke entydige. Ottem mener likevel at resultatene understreker semantikkens betydning, og ikke minst hvor viktig den er for kommunikasjonen. Dataene gir klare indikasjoner på at en svikt i semantiske evner, altså forståelsesvansker, kan føre til vansker med både å formidle og motta et budskap (Ottem 2009).

3.2.2. Språk 6-16 Screeningtest (”Språk 6-16”)

Formålet med ”Språk 6-16” er å avdekke språkvansker hos barn og unge i aldersgruppen 6-16 år. Spørsmålet den tar sikte på å besvare spørsmål er om barnets språklige ferdigheter er aldersadekvate eller ikke. Gjennomføringen av ”Språk 6-16” er rask og enkel, og den er ment som et første steg i en utredningsprosess, og den skal alltid sees sammen med annen kartlegging. En kan ikke trekke nøyaktige konklusjoner om en elevs språklige styrke eller svakhet kun ut fra ”Språk 6-16”. Den er ment å være et hjelpemiddel for å avgjøre om barnet bør utredes videre eller ikke i forhold til språklig fungering (Ottem 2007c, Ottem 2007d, Ottem & Frost 2010a).

Det teoretiske utgangspunktet for denne testen er ulike teorier som vektlegger at det finnes en sammenheng mellom korttidsminnet og begrepsutvikling, representert blant annet av Baddeley og Gathercole (Ottem & Frost 2010). Det språklige korttidsminnet undersøkes med deltesten *Ordspenn*, utviklingen av språklige begreper undersøkes ved *Motsetning* og

Ordkunnskap og deltesten *Setningsminne* antas å være et mål på både språklig minne og begrepsutvikling (Ottem & Frost 2010a).

”Språk 6-16” består av tre obligatoriske deltester, eller språklige områder: *Setningsminne*, *Ordspenn* og *Begreper*. Disse tre deltestene utgjør til sammen sumskåren til ”Språk 6-16”. Screeningstesten har i tillegg fire supplerende deltester: *Fonologisk bevissthet*, *Grammatikk*, *Ordavkoding* og *Lesehastighet*. For de enkelte deltestene måles prestasjoner i standardskårer som har et gjennomsnitt på 10 og standardavvik på 3. Ved oppsummering av skårene får du en skalert sumskåre, og dette er totalskåren. Både totalskåren og standardskåren på deltestnivå, indikerer om barnet har vansker eller om barnet er innenfor normalområdet. Gjennomsnittet for totalskåren er 100, og normalområdet er mellom 86 og 114. Ved skåring av testen får du en profil som visualiserer testresultatet i forhold til gjennomsnittet og normalområdet. Statistisk sett (jmf normalfordelingskurven) skal de fleste barna være innenfor skalerte skårene 7-13 (68%). Screeningstesten er, som ”20 Spørsmål”, delt inn i *mildt*, *moderat* og *alvorlig* problem (Ottem 2007d, Ottem & Frost 2010a).

Standardiseringen av screeningene viste at normene i ”Språk 6-16” fungerte i identifikasjonen av barn med språkvansker og normalbarn. Den nye standardiseringen i 2010 viste også at ”Språk 6-16” var en relativt ren språktest som kunne avdekke underliggende språkvansker, og at normene fungerte i identifikasjonen av barn med språkvansker og av normalbarn (Ottem 2007d).

3.2.3. Språk 5-6

Dette er samme type screeningstest som ”Språk 6-16”, bare at ”Språk 5-6” er for aldersgruppen 5-6 år. Den er bygd opp på samme måte som ”Språk 6-16”, og den er basert på det samme teorigrunnlaget. ”Språk 5-6” består av de samme tre obligatoriske delprøver som ”Språk 6-16”, nemlig *Setningsminne*, *Ordspenn* og *Begreper*. Det er imidlertid andre oppgaver som er tilpasset alderen for screeningen innen hvert område. *Setningsminne* og *Ordspenn* skal undersøke ulike aspekter av verbalt korttidsminne, i tillegg til at *Ordspenn* sier noe om fonologisk korttidsminne (evnen til å fastholde lydstrukturen i ord). *Setningsminne* regnes som en god test på evnen til å organisere og fastholde informasjon i setninger, mens deltesten *Begreper* sier noe om barns kunnskap om ords betydning (Ottem & Frost 2010b).

”Språk 5-6” er bygd opp på samme måte som ”Språk 6-16” i forhold til standardskårer, skåring, profil og de har samme inndeling i forhold til vansker; *mild, moderat* og *alvorlig* vanske (Ottem & Frost 2010b). For nærmere informasjon om hvordan man benytter ”Språk 5-6” og hensikten bak testen, se avsnitt 3.2.2 som omhandler ”Språk 6-16”.

3.3. Intervensjonen

Jeg fikk informanter fra skole og barnehage til mitt prosjekt våren og høsten 2010. Det ble ikke tilført ekstra midler eller ekstra tid til de som var med i undersøkelsen. Dette var en undersøkelse som skulle gjennomføres i klassen, eller som grupper i klassen. Det skulle gjennomføres som tilpasset opplæring – ikke spesialundervisning. Parson et kalte også denne arbeidsmåten nettopp ”*a curriculumbased approach*” (Parson et al 2005, s. 39).

Lærerne på to trinn på en barneskole (fire på 3. trinn og to på 6. trinn), og en pedagogisk leder i en barnehage hadde sagt ja til å være med på undersøkelsen. T-gruppen var fordelt på 7 pedagoger. Det var i utgangspunktet flere barnehager som ønsket å være med i prosjektet, men de trakk seg ved oppstart av ulike grunner. Derfor ble jeg stående igjen med kun en barnehage.

Utvalget i undersøkelsen ble selektert ut fra resultatet på observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål”. Det første som ble gjort i undersøkelsen var derfor å teste utvalget på 119 barn med observasjonsskjemaet ”20 Spørsmål”. Lærerne gjennomførte selv all testing, og all kartlegging ble gjennomført individuelt. På forhånd hadde jeg satt opp ett kriterium for å komme med i testgruppen (t-gruppen). Kriteriet var at de barna som kom innfor mild, moderat eller alvorlig vanske på ”20 spørsmål” skulle være med videre i t-gruppen. T-gruppen ble videre testet med ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”.

På hvert trinn ble det i tillegg til t-gruppen, trukket ut en kontrollgruppe (k-gruppe). Barna i k-gruppen ble selektert ut tilfeldig fra ”typisk-gruppen” (innenfor 20%) på ”20 spørsmål”. K-gruppen ble kun testet med ordlisten på 40 ord før prosjektet og etter prosjektet – altså to testinger, i tillegg til en gang med ”20 Spørsmål”. Skolen hadde fem i k-gruppen på hvert trinn, og barnehagen hadde to. Bakgrunnen for å ha en k-gruppe, var å ha med et mål på den

normale/generelle utvidelsen av ordforrådet for barn uten vansker i løpet av intervensjonen, samtidig som dette ville tydeliggjøre en eventuell forskjell i utviklingen mellom k- og t-gruppen i samme perioden. K-gruppen ville derfor være med på å gi en pekepinn på om undervisningsopplegget hadde effekt eller ikke. Satt opp mot hverandre kan en si at t-gruppen ble utsatt for en systematisk påvirkning, samt effekt av tid, mens k-gruppen kun ville ha effekt av tid.

Før intervensjonen ble igangsatt ble begge gruppene testet i forhold til ordforståelse. For å teste ordforståelsen, benyttet vi ordlisten på 40 ord som lærerne hadde utarbeidet på forhånd ut fra sin kunnskap om hva barna på de ulike trinn burde mestre. I undersøkelsen ble det gjennomført pre- og posttester på ordlisten på 40 ord på begge gruppene (t- og k-gruppen). I tillegg ble t-gruppen retestet med ordlisten på 40 ord etter 14 dager uten spesifikk trening. Dette for å se om tiltaket hadde vedvarende effekt. Etter intervensjonen hadde jeg grunnlag for å sammenligne resultatene på både ordlisten og standardiserte kartlegginger innad i gruppen språksvake barn, i tillegg til at resultatet til de språksvake ble sammenholdt med resultatet til de typiske barna (= validitet).

3.3.1. Gjennomføring av intervensjonen

Jeg jobbet med lærerne på ett og ett trinn i gjennomføringen av undersøkelsen. I det første møtet gjennomgikk jeg bakgrunnen for prosjektet, selve modellen, hvilke rammer jeg la for prosjektet og hvordan gjennomføre prosjektet. For å komme raskt i gang, hadde jeg allerede bedt lærerne lage en ordliste på 40 ord til dette møtet, som vi så på sammen. Etter dette møtet satte de i gang med å gjennomføre ”20 spørsmål” på hele klassen, samt ”Språk 6-16” (eventuelt ”Språk 5-6”) på barna som kom med i t-gruppen. De startet også raskt med å teste barna, både i t-gruppen og i k-gruppen med ordlisten på 40 ord. T-gruppen ble kartlagt med både de standardiserte testene og ordlisten på 40 ord både før og etter intervensjonen.

For skolebarna bestod ordlisten på 40 ord av en blanding av akademiske ord, faguttrykk og såkalte dagligdagse ord. Lærer testet deretter barna med disse ordene og noterte hvilke ord hvert barn kunne eller ikke-kunne etter bestemte testkriterier. Etter at alle på trinnet var testet med ordlisten på 40 ord, ble ordlisten delt inn i to lister à 20 ord – en *øvingsordliste* og en

kontrollordliste. Tabell 14 viser et eksempel på en ordliste på 40 ord, samt oppdeling i øvings- og kontrollordliste.

<p>Ordliste på 40 ord:</p> <p>Beskrive Dialekt Tekst Substantiv Adjektiv Verb Tallord Løgn Regel Fortelling Overskrift Frokost Kosthold Oppskrift Matvarer Fjell Fjord Verdensdel Kart Globus Opptre Framføre Addisjon Kule Temperatur Veie Samarbeide Mynt Siffer Subtraksjon Tastatur Meteorolog Ungdom Kranium Skjelett Satse Husdyr Vind Oksygen Knokkel</p>	<p>Øvingsordliste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. beskrive 2. substantiv 3. framføre 4. dialekt 5. frokost 6. oppskrift 7. fjord 8. kart 9. kranium 10. fortelling 11. kosthold 12. addisjon 13. veie 14. mynt 15. matvarer 16. subtraksjon 17. tastatur 18. ungdom 19. vind 20. knokkel <p>Kontrollordliste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. overskrift 2. tekst 3. adjektiv 4. verb 5. tallord 6. løgn 7. regel 8. fjell 9. verdensdel 10. globus 11. opptre 12. kule 13. temperatur 14. samarbeide 15. siffer 16. meteorolog 17. skjelett 18. satse 19. husdyr 20. oksygen
---	--

Tabell 14: Eksempel på ordliste på 40 ord, samt oppdeling i øvingsordliste og kontrollordliste

Etter at inndelingen var klar, skulle lærer gjennomgå ett og ett ord på øvingsordlisten etter bestemte kriterier. De jobbet med ett ord om dagen ca 3-4 ganger i uka. Ordene på kontrollordlisten ble det ikke jobbet med i denne perioden. Etter at intervensjonen var gjennomført, ble barna kartlagt med ordlisten på 40 ord på nytt. Jeg har tilført et nytt element

Hvert trinn gjennomførte prosjektet på ca tre mnd (inkludert testing og retesting). Jeg vurderte mest mulig kontinuitet i undervisningsopplegget som en viktig faktor, og gjennomføringen av selve begrepsarbeidet ble derfor lagt til perioder uten ferie. Begrepstreningssopplegget ble gjennomført både våren og høsten i 2010 (derfor to ulike skoleår). Den første kartleggingen ble foretatt i mars 2010, og siste kartlegging i januar 2011. De fleste startet imidlertid med begrepstreningen i september 2010. Unntaket var 3. trinn som var ferdig med sin gjennomføring i juni 2010.

3.3.2. Arbeidet med ordlistene

Det var viktig for meg at det var lærer selv som lagde ordlisten som skulle brukes i jobbingen med begreper. Slik jeg ser det, er det de som kjenner barnet best, de vet hva barnet trenger og de skal ha kunnskap om hva barna skal kunne på de ulike utviklingstrinnene. Jeg hadde også en tanke om at å lage ordlisten selv ville gi et annet eierforhold til ordlisten for lærerne, da det var ord de hadde valgt selv, ord de så på som viktige å kunne for barn på de ulike alderstrinn.

Ordlistene tok utgangspunkt i læreplanen for trinnet, eller rammeplanen for førskolebarna. Jeg følte det var viktig å få med faguttrykk, men også vanlige begreper som vi forventet at barnet skulle kunne ut fra alder – ord som brukes i det daglige. Ordlisten på 40 ord var derfor en blanding av faglige begreper og vanlige, dagligdagse begreper.

Kartlegging av hvilke ord barnet mestret ble gjennomført på en enkel måte. Lærer spurte f eks; ”hva betyr substantiv?”, og skrev ned ordrett hva barnet sa. Dette gjorde de med alle 40 ordene som var på ordlisten. Jeg fikk deretter listene, og det var mitt ansvar å gjennomgå hva som var godkjent som forklaring på ord og ikke. Ved gjennomgang av ordlistene, valgte jeg å benytte vanlige testkriterier for å godkjenne ord, det vil si kriterier som inngår som en del av tradisjonell testing og som ofte er brukt på språktester (Ottem et al 2009). Noen eksempler på slike kriterier er;

- et godt synonym eller et antonym (faglitteratur er lærebøker)
- en vanlig bruksfunksjon (garderobe er der en henger klærne sine)
- en god klassifisering (buss er et transportmiddel)
- sentrale trekk (et vindu er noe du kan se gjennom)

Ordlistenes kompleksitet var en viktig faktor for meg. Hvis øvingsordlisten var for enkel, ville effekten av undervisningen bli liten, da barna ville ha liten mulighet for utvikling. For å få et reelt mål på ord som mestret, ble listenes kompleksitet derfor satt til 75% eller lavere, jmf prosjektet i Fosen (Ottem et al 2009). Mestret elvene i undersøkelsen mer en 75% av ordene på ordlisten, ville det indikere at ordlisten var for lett og en ville da få et lavt læringsutbytte. I min undersøkelse var alle ordlistene like lange – de bestod av 40 ord. Konsekvensen av dette ville da si at kunne noen i t-gruppen mer enn 30 av ordene på listen, var ordlisten for enkel, og en måtte da eventuelt lage en ny ordliste. Det viste seg imidlertid ved pretest at alle ordlistene som var lagd var vanskelige nok, og ingen i t-gruppen mestret 75% av ordene.

Ordlistene var ikke prøvd ut i forkant av undersøkelsen, og det var derfor spennende å få resultatet fra testingen med ordlistene første gangen. Ved første testing var det stor variasjon mellom barna i forhold til hvor mange ord de mestret. For å kunne dele opp ordlisten på 40 ord inn i en passe vanskelig øvingsordliste måtte jeg først se på helheten, og deretter på hvert enkelt ord hos hvert barn. Jeg lagde ut fra dette en oversikt over alle barn på hvert trinn i forhold til hvilke ord de kunne/ikke kunne. Mitt mål var at alle barna skulle møte omtrent like mange ord de kunne i øvingsordlista. Alle skulle møte ord de mestret, hvor de kunne være gode og vise seg litt fram. Hvilke ord de kunne på lista, var ikke nødvendigvis de samme ordene. Barna kunne gjennomsnittlig 6-7 ord på øvingsordlisten. Det varierte mye i forhold til hvor mange ord de mestret på kontrollordlisten. Flertallet i t-gruppen mestret flere ord på kontrollordlisten enn øvingsordlisten etter inndelingen etter pretesten.

3.3.4. Undervisningsøktene/begrepstreningsopplegget

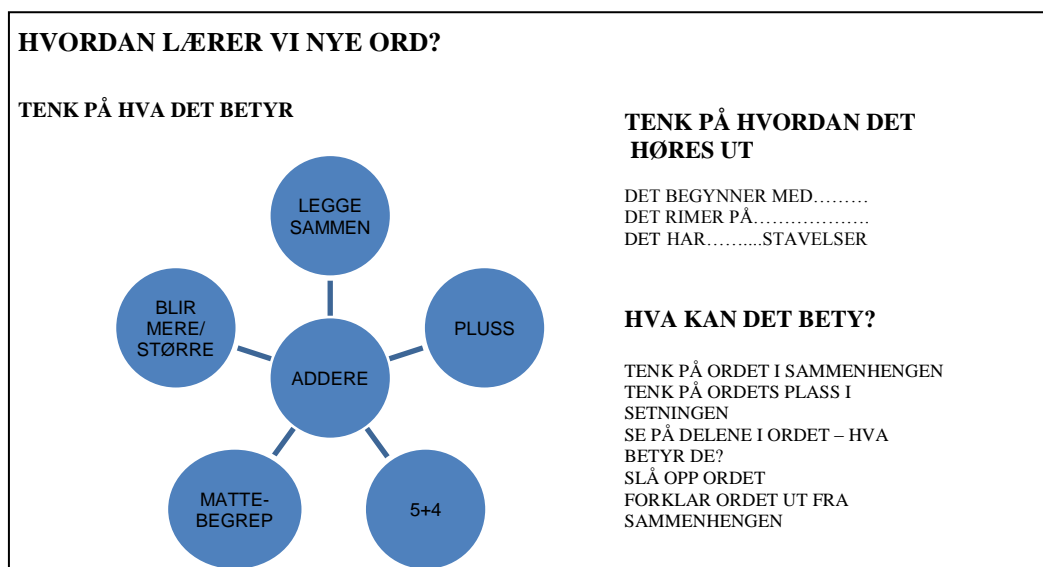
I det videre arbeidet skulle t-gruppen jobbe med begreper på en bestemt måte. De skulle imidlertid kun jobbe med ordene på den ene av ordlistene i undersøkelsen, det vil si de skulle jobbe med de 20 ordene på *øvingsordlisten*. På denne måten ønsket jeg å undersøke om bedringer i resultatet på øvingsordlisten hadde en generaliseringseffekt, og førte til en bedring på kontrollordlisten også – på listen de ikke jobbet med daglig, slik som tidligere undersøkelser hadde gitt indikasjoner på.

Som nevnt i punkt 3.1.5, var strukturen i undervisningen, det vil si de ytre rammene, fastlagt på forhånd av meg, og hver økt fulgte ut fra dette den samme strukturen. Hvordan de la opp

selve gjennomgangen av ordet og hva de brukte av hjelpemidler (bilder, kart, gjenstander) stod de fritt til å bestemme selv. Det faste opplegget i undervisningsøkten tok utgangspunkt i et opplegg beskrevet av Parson et al (2005). De kalte dette begrepstreningsopplegget for “*ten steps to becoming a word wizard*” (Parson et al 2005, s. 46-47).

Hver arbeidsøkt hadde med følgende punkter:

- Dagens nye ord er.....
- Har du hørt før? (hjelpe eleven til å tenke tilbake)
- Hva vet du om.....?
- Hvordan lærer vi nye ord? Hva tror du ordet betyr? (se figur 11) (støtt eleven i å foreslå mening)
- Begrepskart
- Hvilke lyder er det i ordet?
- Mening (semantikk)
- Lære mere - utvidelse av barnets kunnskap gjennom ulike praktiske aktiviteter, blant annet oppgaven ”ord i ord”, stavelsesdeling
- Skrive ”definisjonen”/betydningen av ordet inn i en egen bok. Førskolebarna ”tegnet” ordet



Figur 11: Hvordan lærer vi ord? (Fritt etter Parson et al, s. 59)

Selve undervisningen foregikk i liten gruppe (fra fire til seks deltagere). Læreren gjennomgikk ett ord pr undervisningsøkt, og det var lærer som hadde ansvar for innholdet i hver økt ut fra de ytre rammene som var fastlagt. Innenfor disse rammene hadde lærere frihet, og det var noe ulikt hvordan de jobbet med ordene. De kunne forklare ord på ulike måter; ved konkrete eksempler, gjennom demonstrasjoner, kroppsspråk eller rollespill, gjennom bilder, skisser eller modeller eller ved å bruke språket.

Det ble i hver økt lagt vekt på å bruke begrepskart aktivt i undervisningen. På denne måten visualiserer du både hva barna faktisk kan om ordet, men også strukturerer tankegangen i forhold til begreper, overbegreper, konkrete eksempler på dagens ord osv. Begrepskartet ble deretter brukt som utgangspunkt for å reflektere, fantasere, diskutere og problematisere omkring dagens ord. Et annet viktig punkt i undervisningen var at lærer skulle ha god kontakt/dialog med alle barna i gruppen i undervisningsøkten. Dialogen, og hva som skjer i dialogen mellom mennesker er viktig i læring. Det er også viktig at eleven selv er aktiv for å finne ut hva ordet betyr (for å oppnå best mulig effekt). Eleven må være aktiv – og det bygger på motivasjonen og evnen til å jobbe selvstendig.

Dagens ord ble presentert på tavla, slik at dagens ord ble presentert både skriftlig og muntlig, det ble deretter satt opp tankekart der man tok med barnas tolkning av ordet, og etter hvert ble det snakket om hva dagens ord betydde. For å gi barna en forståelse av dagens ord, prøvde man å forklare ordet på flere måter; det ble vist bilder eller en konkret gjenstand hvis det var mulig, de måtte erfare det, de snakket om ordet eller de tegnet det. Dette kom i tillegg til å høre og eventuelt lese ordet. Videre snakket lærerne alltid om hvordan ordet skrives, hvor mange stavelser det hadde, ordgruppe, vokaler/konsonanter, og ikke minst den oppgaven som falt mest i smak hos alle barna i skolen – ”ord-i-ord”(hvor mange andre ord fant de i dagens ord). Alle ordene på øvingsordlista ble jobbet med på denne måten, og en slik undervisningsøkt tok gjennomsnittlig ca 20 minutter. Skolebarna skrev til slutt ordet og forklaringene inn i en egen skrivebok, mens førskolebarna ofte tegnet noe om ordet.

3.4. Statistisk bearbeiding av data

Statistikk kan grovt sett deles inn i to hovedområder. Det ene området er det tradisjonelle og omfatter innsamling og presentasjon av data. Den innsamlede informasjonen er da gjort om

og informasjonen presenteres i form av oversikter, tabeller og grafiske framstillinger. Dette området kalles *deskriptiv statistikk*. Det andre området tar for seg analyse og tolkning av data, og dette kalles *analytisk statistikk*, og formålet er her å trekke konklusjoner om det en studerer (Foosnæs et al 2003).

Det å måle endringer er vanskelig, og det kan oppstå ulike feilkilder i slike målinger (Gall, Gall & Borg 2007). Et mål på endring er likevel nødvendig for å kunne sammenligne effekten av et eksperiment. For å hjelpe meg med behandlingen av de innsamlede dataene, benyttet jeg Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS er et kjent dataprogram for statistisk analyse av kvantitative data (Johannessen 2007, Ringdal 2001).

Statistisk testing betyr å gjøre beslutning om hvilken av to statistiske hypoteser som er mest rimelig. Det vil alltid være to hypoteser i en test, og signifikanstesting dreier seg dermed om å avgjøre om en hypotese er holdbar eller ikke. Signifikanstesting går ut fra at den motsatte hypotesen er sann (ut fra falsifiseringsprinsippet: *det er umulig å påvise at en hypotese er sann, men vi kan vise at den er gal*) (Ringdal 2001, s. 290). Vanligvis forkastes ikke nullhypotesen før sannsynligheten for at det en har funnet er en ren utvalgstilfeldighet, er 5% eller mindre ($p < 0.05$). Da er man innenfor 95% konfidensintervall (Pallant, 2010, Trochim 2006).

Ved statistiske analyser er det alltid en mulighet for å trekke feil konklusjoner, og det er to ulike feil som kan oppstå. Type 1 feil vil si at vi forkaster nullhypotesen til tross for at den faktisk er sann. En tror for eksempel at det er en forskjell mellom gruppene når det egentlig ikke er det. Type 2 feil vil si at vi ikke forkaster en gal nullhypotese. En kan oppfatte at det ikke er forskjell mellom gruppene til tross for at det faktisk er det (Pallant 2010, Ringdal 2001).

3.4.1. T-test

T-fordelingen er en statistisk sannsynlighetsfordeling. Målet med en t-test er å prøve ut ulike hypoteser. Ved å benytte t-tester kan vi si om gjennomsnittene som er undersøkt er signifikant forskjellig fra hverandre eller ikke. Det vi undersøker i en t-test er om forskjellen i utvalget er tilfeldig, eller om mulige forskjeller mellom gruppene i utvalget er så store at vi også kan

hevde at disse gruppene har ulike gjennomsnitt også i populasjonen (Johansen 2007, Pallant 2010, Trochim 2006).

T-test kan benyttes hvis du ønsker å sammenligne gjennomsnittlige skårer av en variabel av enten to grupper (for eksempel menn og kvinner) eller to sett av data (for eksempel før og etter en intervensjon) (Johansen 2007, Pallant 2010). Det er to hovedtyper av t-tester; t-test for parede utvalg (*Paired-sample t-test (også kalt repeated measure)*) benyttes når en er interessert i å se på endringer for en gruppe som er testet for eksempel før og etter en intervensjon, og t-test for to uavhengige utvalg (*independent sample t-test*) benyttes når du ønsker å sammenligne resultatet fra to ulike grupper på et tidspunkt, for eksempel menn og kvinner (Griffith 2010, Pallant 2010, Ringdal 2001).

T-gruppene i undersøkelsen er testet før og etter en intervensjon. Jeg valgte derfor å bruke t-test for parede utvalg (paired-sample t-test). Denne t-testen analyserer og sammenligner resultater fra samme gruppe på ulike tidspunkt. I dette tilfellet er det resultater på ulike kartlegginger før og etter en intervensjon.

T-testen er, som nevnt, en hjelp for å avgjøre om resultatene en har funnet er signifikante eller ikke, om det er tilfeldige eller nødvendige sammenhenger. I presentasjonen av resultatet fra t-tester er det viktig å ha med t-verdien (t-value = distribusjon i konfidensintervallet), frihetsgrader (df = degrees of freedom) og sannsynlighetsverdien (p = probability value) (Befring 2007, Pallant 2010).

3.5. Reliabilitet, validitet og etiske refleksjoner

Det vil alltid være en viss usikkerhet rundt slutninger og tolkninger ved undersøkelser, og det er derfor vesentlig at vi sikrer resultatene best mulig. Dette gjør vi ved alltid å være kritiske og systematiske i vår tenkning. Ved fremstilling av resultater må en kunne dokumentere, med rimelig sikkerhet, at feilkilder er tatt bort ved hjelp av en systematisk fremgangsmåte (Lund 2002). I kvalitetssikring av vitenskapelige undersøkelser er reliabilitet og validitet to svært sentrale begreper. *Reliabilitet* reiser spørsmålet om pålitelighet, og om stabilitet over tid, mens *validitet* reiser spørsmålet om gyldighet, om hvor mye du kan stole på at testen måler

det den faktisk skal. Begrepene henger på en måte sammen. Høy validitet forutsetter høy reliabilitet (Befring 2007, Ringdal 2001).

3.5.1. Reliabilitet

Målefeil er noe som alltid vil være til stedet i forskningssammenheng i større eller mindre grad. Ved all måling er det derfor viktig å være bevisst dette, og ta ansvar for å minske forekomsten av feil til et minimum. Et viktig spørsmål er da i hvor høy grad måleresultatene er stabile og presise, at de har målt det de skal (Befring 2007, Ringdal 2001). Reliabilitet sier nettopp noe om måleinstrumentets eller testens pålitelighet og nøyaktighet. At noe har høy reliabilitet, vil si at det har små målefeil (Fugleseth & Skogen 2006, Pallant 2010).

Reliabiliteten av en skala indikerer da hvor fri skalaen er for tilfeldige feil, og det er grovt sett to måter å vurdere datas reliabilitet på. Den første måten har med allmenn kildekritikk å gjøre, det vil si en kontroll av data som er samlet inn av andre (Ringdal 2001). Dette er ikke aktuelt for denne undersøkelsen. Den andre måten å vurdere reliabilitet på krever statistisk analyse av holdbarheten til de ulike målingene som er gjennomført. Det er ulike måter å måle reliabilitet på, men en mye brukt metode kalles *test-retest-metoden*. Metoden innebærer at målingene gjentas minst en gang, og at resultatet skal være det samme uavhengig av hvem som gjennomfører undersøkelsen. Resultater som ligger nær hverandre, vil ofte fortsatt ligge nær hverandre hvis målingene blir gjentatt flere ganger. Hvis resultatet blir det samme ved flere testinger, er reliabiliteten høy (Befring 2007, Fugleseth & Skogen 2006, Ringdal 2001, Pallant 2010).

I undersøkelsen synes påliteligheten å være godt nok i varetatt. Det ble brukt standardiserte tester der reliabiliteten allerede er undersøkt, i tillegg til at det var faste rutiner og erfarne fagpersoner som jobbet med barna og som gjennomførte testingen. All skåring av tester og ordlister ble foretatt av prosjektleder som har bred erfaring innen testing og kartlegging. På de standardiserte kartleggingene ble normene fulgt for alle, og ordlistene ble skåret av samme person etter anerkjente testkriterier. Det er også de samme gruppene som er testet med de samme testene. Dette mener jeg skulle tilfredsstille kravet til reliabilitet.

3.5.2. Validitet

Validitet går på om undersøkelsen faktisk har målt det den hadde som intensjon å måle, eller hvor gyldige resultatene er. Spørsmålet er da, har vi klart å fange opp den variabelen vi ønsket å måle, eller er det irrelevante faktorer som har blitt målt. Validitetsspørsmålet i en undersøkelse er knyttet til: 1) om det kan trekkes en gyldig konklusjon ut fra det datamaterialet som er innhentet; kan vi si at de målingene vi har gjort kan gjøres allmenngyldige, det vil si gjelde for hele populasjonen, og 2) om målingene gir valide svar på problemstillingen; kan vi finne en sammenheng mellom en virkning/effekt og antatt årsaksfaktor (Befring 2007, Fugleseth & Skogen 2006, Ringdal 2001). I min undersøkelse vil dette spørsmålet være knyttet til hvorvidt resultatene måler både effekten begrepstreningsopplegget har på ordforrådet og effekten opplegget har på resultatet på standardiserte tester.

De standardiserte testene er validert gjennom normeringen og skal dermed være pålitelige mål, så fremt man følger reglene for gjennomføring og skåring av testene. Dette er fulgt i undersøkelsen, og dermed skal resultatet være valide mål på språkferdighetene til barna. For at ordlistene skulle være valide skulle de skille mellom typiske barn og språksvake barn i en bestemt retning – i den forstand at de språksvake skulle gjøre det dårligere på ordlistene enn de typiske barna. Ut fra hva vi har målt i undersøkelsene holder validiteten. Ordlistene måler det de skal – de skiller godt mellom språksvake og typiske barn.

3.5.3. Etiske refleksjoner

I likhet med reliabilitet og validitet, er det viktig å ha etisk refleksjon rundt undersøkelsen. I henhold til gjeldende regler berøres ikke dette prosjektet av meldeplikten da det ikke ble registrert personopplysninger om elevene som var med i undersøkelsen, det ble ikke registrert sensitive opplysninger, det ble ikke spurt etter sykdom og det ble ikke tatt lyd/video eller bilder. Med bakgrunn i dette var det ikke nødvendig å søke om godkjenning fra Personvernombudet for forskning for denne undersøkelsen (Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste (NSD) 2012).

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) har utarbeidet forskningsetiske retningslinjene som skal være en veiledning og hjelp for forskere

og forskersamfunnet, blant annet for å kunne verne om personer som deltar i forskningsprosjekter, samt hjelpe de som forsker til å reflektere over sine egne etiske oppfatninger og holdninger. De forskningsetiske retningslinjene er ikke det samme som lover – selv om noe av det samme kan være nedfelt i begge. Retningslinjene er ment som et hjelpemiddel for forskerne selv, da de peker på relevante faktorer som forskere skal eller bør ta hensyn til (NESH 2012).

En viktig retningslinje innen forskning er kravet om anonymitet ved innhenting av opplysninger. Hensikten med anonymisering er å beskytte den enkeltes personvern slik at sensitive opplysninger blir behandlet forsvarlig. I dette ligger det at opplysninger som kan identifisere personer skal bli behandlet av færrest mulig (NEHS 2012). Jeg sikret dette gjennom at det var lærer – som allerede kjente barnet – som gjennomførte all kartlegging og selve begrepstreningsopplegget. Jeg fikk kun informasjon om kjønn, alder (ikke fødselsdato), trinn og om de var minoritetsspråklige (ikke fra hvilket land). All informasjon jeg fikk var anonymisert, og alle papirer vil bli makulert etter sensur.

Begrepstreningsopplegget skulle inngå som en del av den tilpassede opplæringen, ikke spesialundervisning. Det er noe alle elever har en lovpålagt rett til å ha (jmf Opplæringsloven, kapittel 5). Det ble derfor ikke spurt etter tillatelse fra foresatte til barna i de ulike klassene. Testene som er benyttet i undersøkelsen, er screeninger som lærere skal kunne ta for å tilrettelegge undervisningen. Lærerne hadde imidlertid informert foresatte om at de jobbet med et begrepstreningsopplegg på foreldresamtaler, foreldremøter og ukeplaner.

NESH fremhever også ansvaret forskere har for å *unngå å utsette de som utforskes for skade eller andre alvorlige belastninger* (NEHS 2012). I og med at det er barn som er med i undersøkelsen var dette et svært sentralt punkt i prosjektet. Det var viktig at barna ikke skulle føle et ekstra press ved at de ble testet og målt for ofte, og de skulle ikke føle dette som et nederlag i skolesammenheng. Det var svært viktig for meg at de opplevde mestring, da tanken var at dette kanskje var unger som slet i skolehverdagen på noen områder, siden de kom innenfor bekymrings- og vanskeområdet på kartleggingene. All testing som ble gjennomført var imidlertid forholdsvis rask å gjennomføre. Ordlistene brukte de gjennomsnittlig 15 minutter på. Jeg ba lærerne som deltok i prosjektet å være ekstra oppmerksomme på barnas reaksjoner i forhold til trivsel og mestringfølelse, i og med at de skulle jobbe i grupper i

tillegg. Dette fikk jeg imidlertid rask tilbakemelding på at det ikke var sett på som noe negativt – heller det motsatte. Barna ville være med ut, og de etterspurte disse timene. Både voksne og unger ga uttrykk for at dette ga dem mestringsopplevelser, og ikke minst at de ga uttrykk for at dette var moro å være med på. Dette var en pekepinn på at deltagelse i prosjektet ikke var en ekstra belastning for barna som var med.

4. Resultater

I dette kapittelet presenteres resultatet fra undersøkelsen. Det har blitt et omfattende materiale, og jeg har valgt å ha fokuset på de data jeg mener gir de beste svarene på problemstillingen:

”Er det mulig for barn med språkvansker å lære ordmening gjennom en strukturert opplæring? Hvis ja – har dette en positiv virkning på andre språkrelaterte ferdigheter?”.

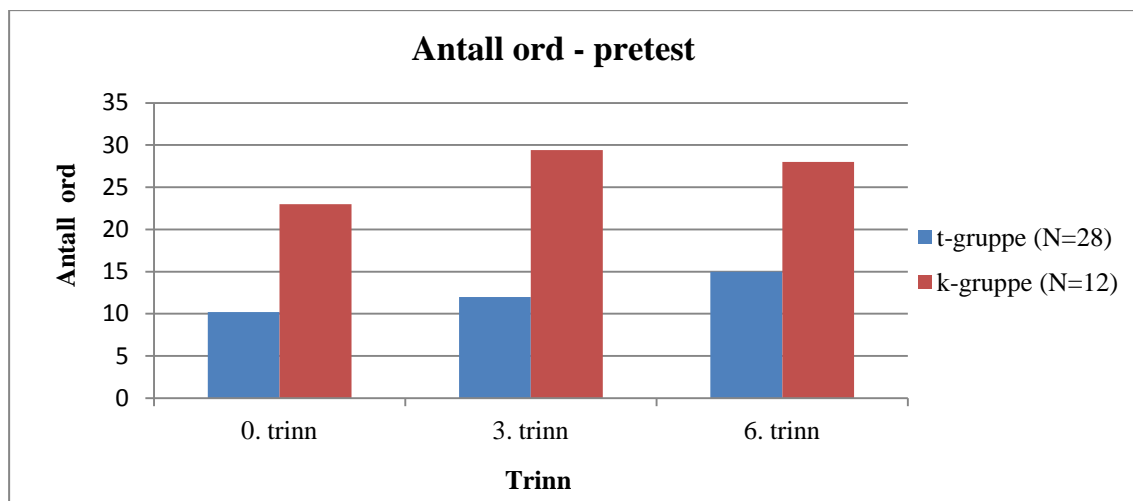
4.1. Presentasjon av resultater etter intervensjonen

Analysen av resultatene tar utgangspunkt i de fem spørsmålene som ble utarbeidet sammen med problemstillingen, og som ble presentert innledningsvis:

- 1) Har begrepstreningen, som beskrevet ovenfor, hatt effekt?
- 2) Vil en eventuell effekt vedvarer over tid, også etter at begrepstreningen opphører?
- 3) Vil resultatene indikere at begrepstreningen har effekt både for øvingsordlisten og kontrollordlisten?
- 4) Vil begrepstreningen påvirke øvrige resultater på standardiserte screeninger?
- 5) Vil en eventuell effekt av begrepstrening påvirker mål på korttidshukommelsen?

Videre følger en presentasjon av resultatene med utgangspunkt i de overnevnte forskningsspørsmålene, samt figur 8 (s. 42).

I undersøkelsen hadde jeg, som tidligere nevnt, både en t-gruppe og en k-gruppe. Etter at de to gruppene var selektert på hvert trinn, ble fokuset rettet mot ordlisten og hvilke ord barna mestret og ikke-mestret. Begge gruppene ble først testet med ordlisten på 40 ord. Som en ser av figur 12, er det ved oppstart en betydelig forskjell i antall ord som mestres mellom t- og k-gruppen.



Figur 12: Gjennomsnittlig resultat v/pretest av ordlisten på 40 ord (både t- og k-gruppen)

Ordlisten på 40 ord var i intervensjonen delt opp i to separate ordlister – *øvingsordliste* og *kontrollordliste* (jmf avsnitt 3.3.1). Det første jeg undersøkte var om det var forskjeller mellom t-gruppe og k-gruppen i forhold til å mestre ord (jmf figur 8, ledd 4). Resultatet på pretestene viste at det var signifikant forskjell mellom t- og k-gruppen både på øvingsordlisten ($t = 9.65$, $df=38$, $p<0.001$) og kontrollordlisten ($t = 5.98$, $df=38$, $p<0.001$) ved oppstart av undersøkelsen.

4.1.1. Resultater av begrepstrening

Etter at elevene hadde gjennomgått alle de 20 ordene på øvingsordlisten ble begge gruppene kartlagt på nytt med ordlisten på 40 ord (jmf figur 8, ledd 6). Jeg ønsket med dette å undersøke om det var blitt en endring i forskjellene mellom gruppene etter intervensjonen, da intervensjonen kun ble gjennomført i den ene gruppen.

Resultatet på testingen med ordlisten på 40 ord viste at t-gruppen gjennomsnittlig hadde gått betydelig fram i forhold til antall ord de mestret på ordlisten i løpet av den tiden intervensjonen varte. Ved *pretest* mestret t-gruppen 6.25 ord på øvingsordlisten, og 7.36 ord på kontrollordlisten. Ved *retest* mestret t-gruppen 15.33 ord på øvingsordlisten og 11.15 ord på kontrollordlisten. T-gruppen hadde forbedret seg i gjennomsnitt med 9.1 ord på øvingsordlisten og 3.79 ord på kontrollordlisten. Resultatet viser at det er en signifikant

forbedring i skårene mellom pretest og retest av både øvingsordlisten ($t = 17.71$, $df=26$, $p<0.001$) og kontrollordlisten ($t= 5.68$, $df= 26$, $p<0.001$).

K-gruppen gjennomførte ikke det samme strukturert begrepstreningsopplegget som t-gruppen, men også denne gruppen barn hadde en økning i antall ord de mestret i løpet av perioden som intervensjonen varte. Dette kan være indikasjon på en såkalt test-retest effekt. Det vil si at tester man en gruppe barn med samme ordliste to ganger, skal en alltid forvente en økning ved andre gangs testing. Ved *pretest* mestret k-gruppen 13.42 ord på øvingsordlisten, og 13.92 ord på kontrollordlisten. Ved *retest* mestret k-gruppen 16.25 ord på øvingsordlisten og 16.33 ord på kontrollordlisten. K-gruppen hadde i gjennomsnitt forbedret seg med 2.83 ord på øvingsordlisten og 2.41 ord på kontrollordlisten. Resultatet viser at det er en signifikant forbedring i skårene mellom pretest og retest av både øvingsordlisten ($t = 5.98$, $df=11$, $p<0.001$) og kontrollordlisten ($t= 4.45$, $df=11$, $p<0.001$) også for k-gruppen. Test-retest effekten for k-gruppen er imidlertid betydelig mindre enn fremgangen i t-gruppen. Dette kan være en indikasjon på at forbedringen i t-gruppen er et resultat av selve begrepstreningen.

Ved oppstart viste t-testen at forskjellen i antall ord som mestres mellom t- og k-gruppen var signifikant. Resultatet på retesten viser at det er endringer etter intervensjonen. Ved retest er det ikke signifikant forskjell mellom t- og k-gruppen på øvingsordlisten ($t = 0.83$, $df=37$, NS). På øvingsordlisten har t-gruppen tatt igjen k-gruppen etter intervensjonen. Forskjellen på kontrollordlisten var ved retest fortsatt signifikant ($t = 5.68$, $df=37$, $p< 0.001$), men differansen er mindre. Differansen har gått fra 6.56 ord i forskjell til 5.18 ord. T-gruppen har dermed tatt inn på k-gruppen også på ord de ikke har øvd på.

4.1.2. Vil en positiv utvikling av begreper vedvare over tid, også uten begrepstrening?

Ett av forskningsspørsmålene i undersøkelsen var om begrepstreningen hadde effekt over tid, og spørsmålet var da om en eventuell positiv effekt ville vedvare også etter at begrepstreningen opphørte eller om barna ville stagnere i begrepsutviklingen, eller i verste fall gå tilbake. Jeg retestet t-gruppen med ordlisten på 40 ord en tredje gang (posttest) to uker etter at intervensjonen var avsluttet (jmf figur 8, ledd 8). I denne perioden var det ikke fokus på å jobbe med begreper for noen av gruppene. T-gruppen ble dermed testet med ordlisten på

40 ord tre ganger; en gang før (pretest) og to ganger etter intervensjonen (retest og posttest), mens k-gruppen ble testet med ordlisten kun to ganger (pretest og retest).

Resultatet etter den tredje testingen av t-gruppen med ordlisten på 40 ord, viser at det er svak gjennomsnittlig økning også denne gangen. Det var ved tredje testing noe mer variasjon mellom de enkelte barna enn ved retesten. Økningen er imidlertid betydelig større mellom pretest og retest, enn mellom retest og posttest. En kunne ha fryktet en forringelse av antall ord som mestres når intervensjonen var avsluttet, men det skjedde ikke. Både øvingsordlisten og kontrollordlisten holdt seg omtrent like godt i perioden uten fokus på begreper. Økningen etter en periode uten trening er imidlertid mindre enn økningen rett etter intervensjonen. T-gruppen totalt hadde forbedret seg med 1.01 ord på øvingsordlisten og 0.65 ord på kontrollordlisten. Denne økningen er ikke signifikant, verken for øvingsordlisten ($t = -1.04$, $df=25$, NS) eller kontrollordlisten ($t = -1.61$, $df=25$, NS). Denne økningen er heller ikke like stor som økningen mellom pre- og retest. Den klart største økningen totalt ser vi på 0. trinn.

4.1.3. Har begrepstreningen hatt effekt både på øvingsordlisten og kontrollordlisten?

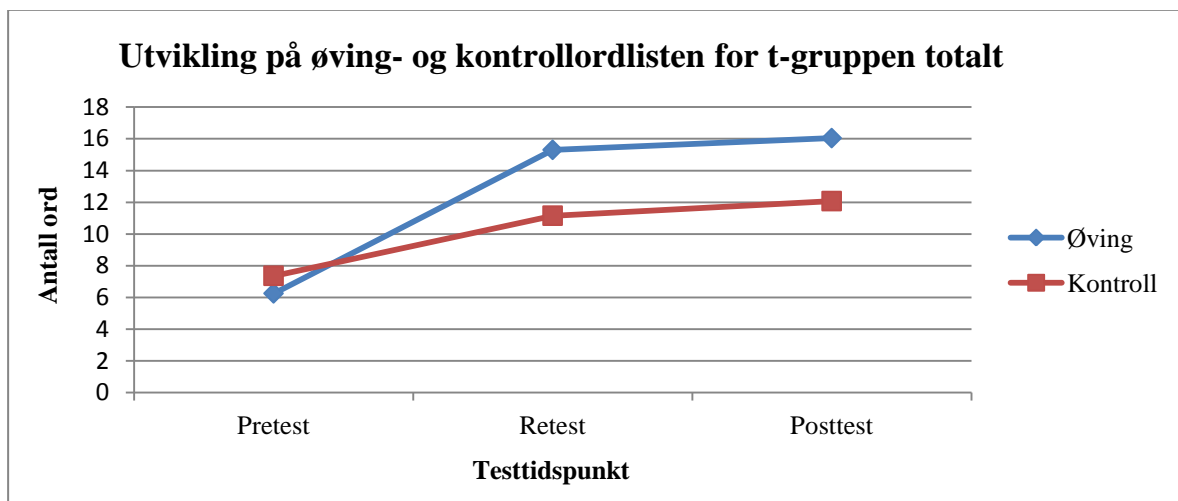
Ordlisten på 40 ord var før intervensjonen delt opp i en *øvingsordliste* (øv) og en *k kontrollordliste* (kontr), som begge bestod av 20 ord hver. Effekten av undervisningsopplegget ble vurdert både i forhold til ordlisten på 40 ord, samt i forhold til øvingsordlisten og kontrollordlisten hver for seg. Kontrollordlisten ble benyttet for å undersøke om undervisningsopplegget hadde en generell effekt i forhold til økt kunnskap om ords betydning, noe blant annet undersøkelsen i Fosen ga indikasjoner på (Ottem et al 2009). Retestingen viste at t-gruppen hadde økning i forhold til ord de kunne forklare godt nok på alle nivå, det vil si også på ordene i den ordlisten de ikke jobbet med i intervensjonen. T-gruppen hadde en gjennomsnittlig økning på ordlisten på 40 ord på 35%. På øvingsordlisten var økningen gjennomsnittlig på 47%, og på kontrollordlisten var økningen gjennomsnittlig på 23%.

Tabell 15 viser den prosentvise fremgangen for t-gruppen på hvert trinn. Tabellen tar for seg det prosentvise resultatet både på ordlisten på 40 ord, samt øvingsordlisten og kontrollordlisten. De ulike testtidspunktene er også inkludert i tabellen - det vil si pretest (pre), retest (re) og posttest (post).

0. trinn			3. trinn			6. trinn											
Pretest 40 ord		Retest 40 ord		Posttest 40 ord		Pretest 40 ord		Retest 40 ord		Posttest 40 ord							
11	27%	26	65%	29	73%	12	30%	20	50%	21	53%	15	38%	29	73%	30	75%
Pre-Øv		Re-Øv		Post-Øv		Pre-Øv		Re-Øv		Post-Øv		Pre-Øv		Re-Øv		Post-Øv	
5	25%	14	70%	17	85%	5	25%	11	55%	11	55%	7	35%	17	85%	17	85%
Pre-kontr		Re-kontr		Post-kontr		Pre-kontr		Re-kontr		Post-kontr		Pre-kontr		Re-kontr		Post-kontr	
6	30%	12	60%	12	60%	7	35%	9	45%	10	50%	8	40%	12	60%	13	65%

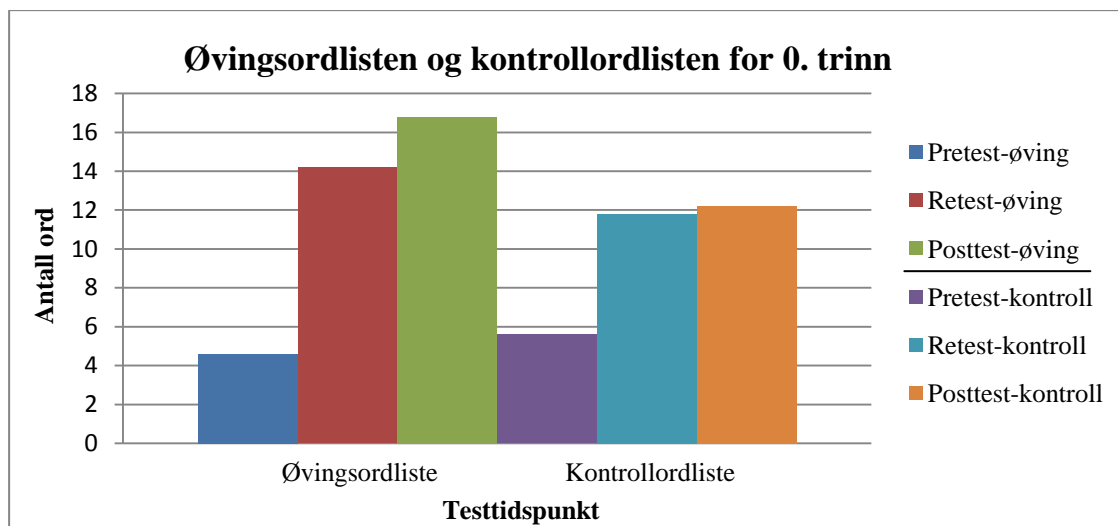
Tabell 15: Gjennomsnittlig prosentvis resultat på alle trinn i t-gruppen (pretest+retest+posttest)

Figur 13 viser utviklingen av ordforståelse på de to ordlistene gjennom undersøkelsen, og den framstiller gjennomsnittlig økning på alle trinn både i forhold til øvingsordlisten og kontrollordlisten. Resultatet viser at ved oppstart er begrepene i øvingsordlisten vanskeligere enn begrepene i kontrollordlisten, og t-gruppen mestret flere ord på kontrollordlisten enn øvingsordlisten. Med trening av begreper snur imidlertid dette bildet seg, og t-gruppen blir bedre på øvingsordlisten utover i intervensjonen. Kontrollordlisten, som bestod av ord det ikke ble jobbet med, hadde også en jevn økning, både i intervensjonsperioden og i perioden etterpå der det ikke ble jobbet med begreper.



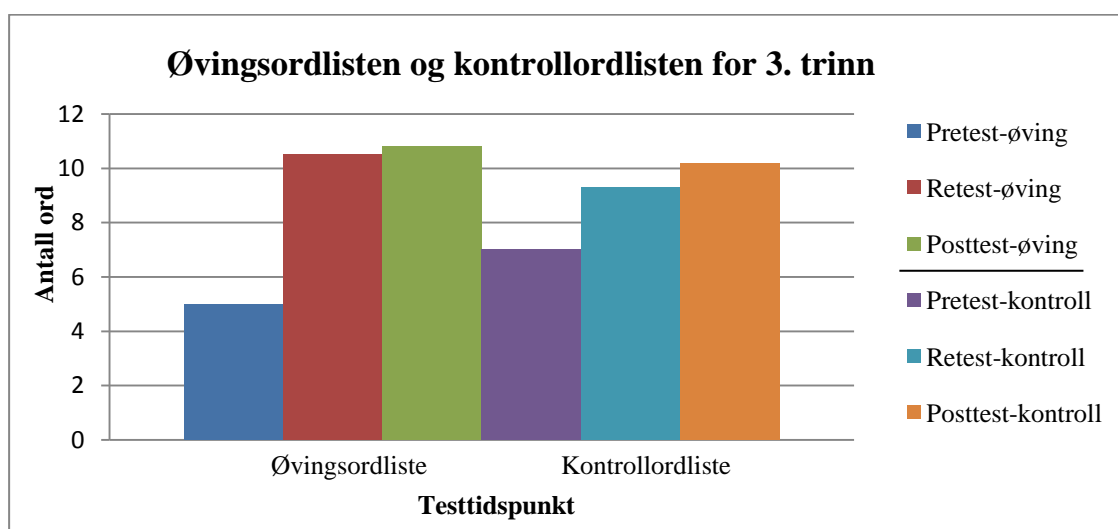
Figur 13: T-gruppens resultat på øvingsordlisten og kontrollordlisten (pretest-retest-posttest)

Figur 14 til 16 viser en oversikt over gjennomsnittlige resultater på alle trinn gjennom intervensjonen både på øvingsordlisten og kontrollordlisten.



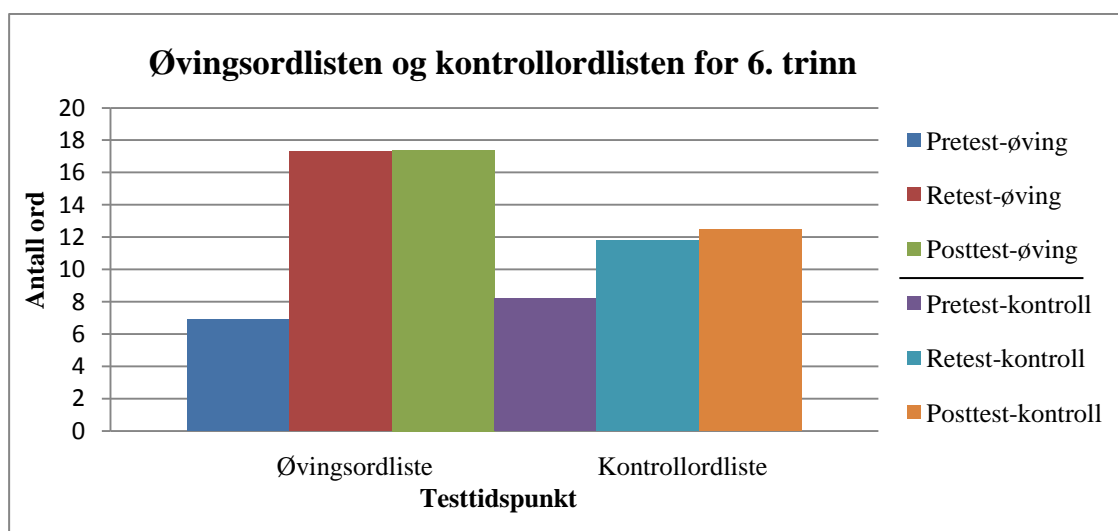
Figur 14: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 0. trinn

Som en ser av figur 14 hadde 0. trinn en betydelig økning mellom pretest og retest på begge ordlistene. Barna i denne gruppen økte gjennomsnittlig med 9.6 ord på øvingsordlisten og med 6.2 ord på kontrollordlisten fra første til andre testing. Dette er større økning enn den gjennomsnittlige test-retest effekten for kontrollgruppen, som vi tidligere fant var på 5.24 ord. 0. trinn hadde en økning også i perioden uten trening på begge ordlistene på henholdsvis 2,6 ord og 0.4 ord, men denne økningen er mindre enn i perioden med begreps trening. 0. trinn hadde størst fremgang på øvingsordlisten totalt med en økning på 12.2 ord.



Figur 15: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 3. trinn

Figur 15 viser at også 3. trinn hadde en økning mellom pretest og retest på begge ordlistene. Økningen på kontrollordlisten var også her noe mindre enn på øvingsordlisten. Barna i denne gruppen øker med 5.5 ord på øvingsordlisten og med 2.3 ord på kontrollordlisten fra første til andre testing. 3. trinn hadde en svak økning i perioden uten trening (henholdsvis 0.3 og 0.9 ord). Fremgangen til 3. trinn var størst på øvingsordlisten med en økning på 5.8 ord, mot kontrollordlisten på 3.2 ord. 3. trinn hadde imidlertid den svakeste framgangen av alle i t-gruppen. Fremgangen på dette trinnet var heller ikke så stor at de tok igjen k-gruppen, slik tendensen var på de andre trinnene. Ved retest mestret t-gruppen i gjennomsnitt 10.5 ord på øvingsordlisten og 9.3 på kontrollordlisten, mens k-gruppen mestret gjennomsnittlig 15.4 på øvingsordlisten og 17.6 på kontrollordlisten. Noe av forklaringen på den noe svake fremgangen sammenlignet med 0. og 6. trinn, kan være at på dette trinnet var det ett barn med spesifikke språkvansker, samt tre minoritetsspråklige barn.



Figur 16: Resultatet på øvingsordlisten og kontrollordlisten for 6. trinn

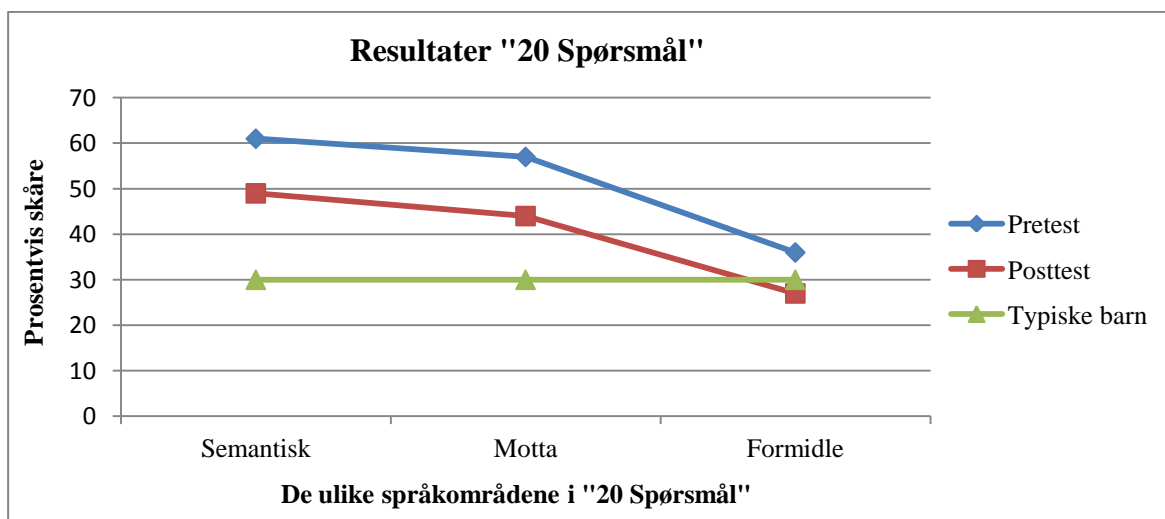
Figur 16 viser gjennomsnittlig resultat for 6. trinn. Dette trinnet hadde også en betydelig økning mellom pretest og retest på begge ordlistene, selv om økningen på kontrollordlisten var mindre enn på øvingsordlisten. T-gruppen økte i gjennomsnitt med 10.4 ord på øvingsordlisten og med 3.6 ord på kontrollordlisten fra første til andre testing. Dette er en større økning enn test-retest effekten som kontrollgruppen hadde i samme periode. K-gruppen hadde gjennomsnittlig en økning på 2.6 på øvingsordlisten og 3.2 på kontrollordlisten. 6. trinn hadde en svak økning på ordlistene i perioden uten trening (henholdsvis 0.1 og 0.7 ord).

Totalt sett hadde trinnet størst fremgang på øvingsordlisten med en økning på 10.5 ord, mot kontrollordlisten på 4.3 ord.

4.1.4. Vil begrepstreningen påvirke øvrige resultater på standardiserte screeninger?

Resultatene så langt gir en indikasjon på at intervensjonen har hatt en positiv effekt i forhold til økning av antall begreper som mestres på de ulike ordlistene. Et viktig element å undersøke videre er om intervensjonen har hatt positiv effekt i forhold til de andre målene jeg har inkludert i undersøkelsen for å si noe om barns språkferdigheter. T-gruppen ble testet med "20 Spørsmål", "Språk 5-6" eller "Språk 6-16" både før og etter intervensjonen (jmf figur 8, ledd 1, 3 og 9). Ved å sammenligne resultatene på de ulike testene før og etter kan man si noe om begrepstreningen kan ha hatt en effekt i forhold til resultatet på disse kartleggingene.

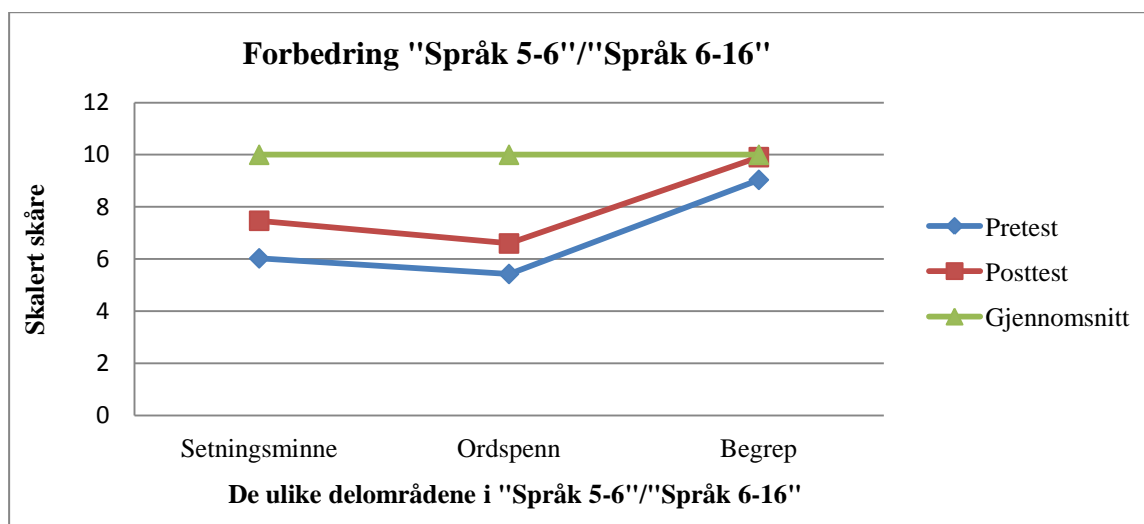
Figur 17 viser testprofilen for t-gruppen etter kartlegging med "20 Spørsmål" før og etter intervensjonen. Skåren representerer prosent av maksimal skåre, og et høyt tall er indikasjon på vansker. Typiske barn har en skåre på under 30 prosent (Ottem 2010).



Figur 17: Testprofil for "20 Spørsmål" før og etter intervensjonen for t-gruppen (pre- og posttest)

En kan ut fra figuren se at lærers vurdering av barna endret seg positivt etter at intervensjonen var gjennomført. De rapporterte at barna hadde mindre vansker etter intervensjonen enn ved oppstart, og at skåren nærmer seg skåren for typiske barn. Det er en signifikant nedgang på

”20 Spørsmål” fra første til andre testing. Resultatet viser at t-gruppen har en signifikant forbedring i skåringen på ”20 Spørsmål” mellom første og andre gangs testing ($t = -5.20$, $df=27$, $p<.001$). ”20 Spørsmål” har en problemskåre; det vil si at lave skårer er positivt (høy skåre = store vansker).



Figur 18: Testprofil for ”Språk 5-6”/”Språk 6-16” før og etter intervensjonen for t-gruppen

Figur 18 viser resultatet på de tre obligatoriske oppgavene på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16”. Det er disse tre oppgavene som utgjør den såkalte skalerte sumskåren i denne screeningen. Sumskåren sier noe om hvor barna ligger språklig sett, sammenlignet med jevnaldrende barn. Disse språkscreeningene har ikke en problemskåre; det vil si at høye skårer her er positivt. Normalområdet er innenfor skalert skåre 7 til 13. Gjennomsnittet er skalert skåre på 10.

Retesting av språkscreeningene ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” viste at t-gruppen også på disse screeningene hadde fremgang i løpet av denne forholdsvis korte perioden det ble jobbet med ord. Det er en signifikant forbedring i skårene på ”Språk 5-6” og ”Språk 6-16” mellom første og andre gangs testing ($t = 10.20$, $df=27$, $p<0.001$). Forskjell mellom pre- og posttest var også signifikant på deltestnivå; setningsminne ($t = 5.12$, $df=27$, $p<0.001$), ordspenn ($t = 5.25$, $df=27$, $p<0.001$) og begreper ($t = 2.51$, $df=27$, $p<0.019$). To av tre deltester ligger, til tross for bedring, fortsatt under gjennomsnittet for aldersgruppen.

Resultatet på deltesten Ordspenn er gjennomgått nøye, da denne deltesten er den som best gir et mål på arbeidsminnet i forhold til de screeningene vi benyttet i undersøkelsen. Fremgangen mellom første og andre gangs testing var en signifikant forbedring ($t = 5.25$, $df=27$, $p<0.001$). Gjennomsnittet for denne deltesten er skalert skåre 10. Ved pretest hadde 11 av 28 barn en skalert skåre på Ordspenn på 7 eller lavere, altså i nedre del av normalområdet eller under. I utgangspunktet skal dette være en stabil egenskap, og av den grunn skulle en forvente at resultatet på ordspenn ikke endret seg i løpet av intervensjonen for t-gruppen. Pre- og posttesten viste imidlertid at alle trinn bedret resultatet på deltesten Ordspenn. Ved posttest hadde kun tre av 28 barn en skalert skåre på 7 eller lavere og 20 barn hadde en skalert skåre på 10 eller mer.

En gjennomgang av resultatene fra undersøkelsen viser en positiv utvikling i løpet av intervensjonen, både i forhold til ord og begreper, og i forhold til resultatene på standardiserte screeninger. Dette positive resultatet kan dreie seg om en test-retest effekt, men som jeg argumenterer for i diskusjonsdelen, tyder mye på at fremgangen er reell.

5. Drøfting

Å ha vansker med å forstå hva ord betyr, og da spesielt det å lære seg nye ord og begreper sees i dag av mange på som kjernen av språkvansker. Vi ser at barn som har språkvansker kan færre ord og har dermed et fattigere språk. Som nevnt i innledningen har det vært, og er, stor aksept av forskningsmiljøet for at arbeidsminnet er et viktig element for å lære nye begreper, og det har dermed stor betydning for språk og språkutviklingen. Noen sier det så sterkt som at arbeidsminnet er den viktigste forutsetningen for språkferdigheter. Arbeidsminnet har i tillegg blitt sett på som en stabil egenskap som ikke kan trenes opp, og dermed kan forståelsen av språkvansker fort bli - *en gang språksvak – alltid språksvak*. Barn med dårlig arbeidsminne vil ha et stabilt dårlig språk, mens de med godt arbeidsminne har forutsetninger for å utvikle et stabilt godt språk. Barn med språkvansker er en sammensatt gruppe, og det har vist seg å være vanskelig å finne gode tiltak for denne gruppen barn.

Som nevnt tidligere, regner en i dag med at opp til 10% har språkvansker, et tall som inkluderer barn med funksjonelle språkvansker (det vil si at språkvanskene hemmer de i sin utvikling på en eller annen måte). Dette er et høyt tall, og en kan undre seg over at denne gruppen barn ikke får mer oppmerksomhet enn den faktisk gjør, ikke minst fordi vi i dag vet at mange barn med språkvansker har stor sjanse for å utvikle ulike tilleggsvansker (Mossige 2010, Ottem 2009). Språk har innvirkning på de fleste utviklingsområdene, og ikke minst er det avgjørende i forhold til læring. Det har de senere årene kommet flere offentlige dokumenter som sier det er viktig å styrke språkopplæringen til barn og unge som har språkvansker, men hvordan disse vanskene skal avdekkes og hva som skal gjøres er noe mer diffust angitt (Mossige 2010, St.meld.23). Ulike undersøkelser har vist at språkvansker kan gi store problemer på mange livsområder og utviklingsområder, ikke minst i forhold til sosiale vansker. Å ha en alvorlig språkvanske kan sees på som en livslang vanske, og de har dårlige prognoser for hvordan de får det som voksne. Det kan gi sosiale vansker, lav selvtillit, tilbaketrekking fra samfunnet og lavere sjanser for utdanning og jobb. Inntil for noen år siden trodde man at man ikke kan gjøre noe med det. Da er det gledelig å se at man nå har utviklet en metode som alle undersøkelser så langt, viser gir hjelp til barn og unge med språkvansker. Metoden er videreutviklet i Norge, og det er denne metoden jeg har etterprøvd i dette prosjektet. Problemstillingen i undersøkelsen var: *”Er det mulig for barn med språkvansker å*

lære ordmening gjennom en strukturert opplæring? Hvis ja – har dette en positiv virkning på andre språkrelaterte ferdigheter?”.

I prosjektet har jeg identifisert en gruppe språksvake barn på grunnlag av enkle undersøkelser og screeninger. Inkludert i dette testmaterialet er en deltest som angivelig tapper arbeidsminnet, nemlig Ordspenn i ”Språk 6-16”. Til tross for at de var innenfor vanskegruppen på ”20 Spørsmål”, kan jeg ikke med sikkerhet si at alle de som ble identifisert og jobbet med i prosjektet hadde språkvansker. Det jeg har gjennomført i prosjektet vil også gi effekt også på barn som ikke har funksjonelle språkvansker, men som er forsinket språklig. I t-gruppen var det ett barn som var utredet tidligere, og han hadde fått diagnosen spesifikke språkvansker. Også dette barnet hadde en god utvikling i løpet av prosjektet – både i forhold til antall ord som mestres og på standardiserte screeninger. Barnet med spesifikke språkvansker hadde imidlertid ikke like stor forbedring som de andre i t-gruppen, og skilte seg av den grunn noe ut fra de andre i undersøkelsen. Barna i t-gruppen var imidlertid barn med svake språklige ferdigheter av en eller annen grunn, men de hadde, som nevnt, ikke nødvendigvis spesifikke språkvansker. Flertallet responderte svært bra på begrepstreningen, og det indikerer at de ikke har en spesifikk vanske, men mer en funksjonell språkvanske. Begrepstrening vil derfor være et godt diagnostisk hjelpemiddel for å skille de falske positive fra de som har reelle vansker. Men uansett spesifikk vanske eller ikke, dette er en effektiv måte å gå frem på for å hjelpe mennesker som sliter språklig.

Etter kartleggingen gjennomførte t-gruppen i undersøkelsen en bestemt metode i forhold til begrepstrening, og denne refererer jeg til som *ordlistemetoden*. Som Ottem har skrevet i en rekke artikler, er en viktig problemstilling til tilnærmingen til begreplæring, konstruksjonen av ordlistene. Det er viktig at ordlistene passer den enkelte slik at den ikke er verken for lett eller for vanskelig. I denne undersøkelsen møtte barna på de ulike trinn den samme øvingsordlisten i begrepstreningen. Det kan da være en fare for at listen blir for enkel for noen barn, og for vanskelig for noen andre. For enkle øvingsordlister og kontrollordlister vil føre til såkalt takeffekt, det vil si at listene er for enkle til å måle reell læringseffekt (Ottem 2009). Resultatet etter kartleggingen viste imidlertid at ordlisten på hvert trinn målte det den skulle. Med det mener jeg at den skilte bra mellom normalspråklige, det vil si barn uten vansker, og barn som hadde en språklig svakhet (ut fra screeningene). Dette ble også tydelig ut fra kartleggingen av kontrollgruppen på hvert trinn, da kartleggingen tydelig viste et skille

mellom de to gruppene. Ordlistene var både gode og vanskelige nok, og de inneholdt en bra kombinasjon av faguttrykk og dagligdagse begreper. Resultatet fra undersøkelsen viste at denne begrepstreningen har hatt stor effekt i seg selv. Forbedringen på ordlistene var signifikante, og intervensjonen var effektiv for nesten alle som deltok i undersøkelsen. T-gruppen, altså gruppen språksvake barn, tok igjen eller nærmet seg k-gruppen på begge ordlistene. Dette mener jeg er et sterkt argument for at intervensjonen, altså strukturert begrepstrening, har hatt en positiv effekt på ordforrådet til denne gruppen. Barna i prosjektet hadde en forholdsvis stor økning i antall ord de mestret ved andre gangs testing av ordlisten på 40 ord, og det viste seg at de også hadde lært ord de ikke hadde øvd på, det vil si de hadde lært ord fra både øvingsordlisten og kontrollordlisten. T-gruppen ble testet med ordlisten på 40 ord en tredje gang, og resultatet på t-gruppen totalt viste at kunnskapen om ord, den positive effekten etter begrepstreningen, hadde holdt seg over tid, og de hadde faktisk hatt en liten økning. Effekten hadde holdt seg og dette er noe som ikke er blitt undersøkt tidligere. Resultatet i prosjektet samsvarer med andre lignende prosjekter. Jeg ser klare forbedringer i gruppen som hadde svake resultater ved oppstart, og dette er i tråd med blant annet Ottem sine undersøkelser.

Inntil nå har man trodd at korttidsminnet bestemte menneskelig evne til å tilegne seg språklige ferdigheter. Da kan man forutsette at skulle det la seg gjøre å endre noe med språklige ferdigheter, så må man også ha bedret arbeidsminnet. T-gruppen ble testet med to språkscreeninger før og etter begrepstreningen. Kartleggingen viser at de har gått frem på begge screeningene i løpet av prosjektet, og på "Språk 6-16" er resultatet signifikant. Resultatet er betydelig bedre etter begrepstrening, enn før språktrening ble satt i gang. Det er spesielt interessant å se at de har forbedret seg på deltesten som måler arbeidsminnet, nemlig Ordspenn. Det skulle man i utgangspunktet ikke forvente ut fra antagelsen om at arbeidsminnet skal være konstant. Men, er dette en reell effekt på fremgang av språklige ferdigheter eller er det en test-retest-effekt, det vil si effekter som fremkommer ved å ta den samme testen to ganger? Det er vanskelig å si helt sikkert hva denne fremgangen skyldes. Hvorvidt det barna har lært i løpet av begrepstreningen har hatt en gunstig effekt på resultatene på "Språk 6-16" eller om det er en effekt av gjentatt testing, er derfor et åpent spørsmål. Jeg fant imidlertid signifikante forskjeller i pre- og posttest data fra denne testen før og etter begrepstreningen. For første gang er det påvist at arbeidsminnet kan forbedres som følge av trening med ord og begreper. Det har ikke tidligere vært påvist at effekten av

ordlistemetoden har hatt varighet utover en prosjektperiode. I denne oppgaven er det vist at den positive effekten vedvarer og forsterkes også etter at den utprøvende opplæringen var avsluttet.

Jeg mener at jeg med forholdsvis stor sikkerhet kan si at barna i testgruppen har profittert på metoden som ble benyttet i begrepstreningen, og at resultatet dermed ikke bare er en test-retest effekt. Hovedgrunnen til det, er at jeg ved retesting finner at læringseffekten på øvingsordlisten er betydelig større enn på kontrollordlisten, og nettopp øvingsordlisten inneholder ordene det ble jobbet med i prosjektet. Et annet interessant fenomen, som for meg indikerer at metoden har en positiv effekt på ordforrådet, er at det barna har lært på øvingsordlisten sprer seg til ord som det ikke er jobbet med i begrepstreningssopplegget, altså kontrollordlisten. De mestrer imidlertid flere ord også på kontrollordlisten ved retesting. Dette er det samme som blant annet Ottem har sett i sine undersøkelser. Han konkluderte etter undersøkelsen i Fosen at *”dette peker i retning av at barn og unge med språkvansker har et unyttet læringspotensial”* (Ottem 2009, s. 6). Jeg ser det samme etter denne utprøvingen.

Sammenlignet med andre lignende undersøkelser, hadde jeg et tredje element som tilsa at denne begrepstreningen hadde positiv effekt på ordforrådet. Jeg har hatt kontrollgrupper på alle trinn, og resultatet viser at økningen for testgruppen er betydelig større enn økningen i kontrollgruppen. Dette har ikke vært undersøkt i tidligere undersøkelser, og resultatene er derfor svært interessante. Økningen i t-gruppen er større enn test-retest effekten i k-gruppen, gruppen språksvake barn fikk altså en bedre fremgang i prosjektperioden enn såkalte normalspråklige barn som ikke hadde begrepstrening. De tok igjen, eller nærmet seg, k-gruppen på kun få ukers trening. Dette mener jeg er et viktig funn.

Hva er det som gjør at en slik ”liten innsats” kan få så god effekt når mangeårig ”stor innsats” ikke ser ut til å ha hatt effekt? Mange barn med funksjonelle språkvansker har hatt langvarig spesialundervisning uten at dette har hatt påviselig effekt for språkferdighetene. Derfor virker ordlistemetoden lovende, fordi man med enkel utprøvende opplæring kan oppnå store positive effekter. Hva har da skjedd med disse barna? Hva er det som har gjort at de har blitt såpass mye bedre? Et overordnet svar, slik jeg tolker resultatet etter undersøkelsen, er arbeidet læreren nedlegger i undervisningen av begreper. Den voksne, eller læreren, er viktig. Den gode kontakten eller dialogen mellom barn-voksen, mener jeg er et avgjørende element for

den positive fremgangen. Det er imidlertid viktig å stille spørsmål rundt metoden og fremgangen generelt. Et viktig spørsmål er om forklaringen på fremgangen er om barna pugger ord? Det tror ikke jeg er svaret her av to grunner; for det første så lærer de så mange nye ord at jeg tror ikke de ville klart å pugge alle ordene, og for det andre så lærer de ord de ikke har jobbet med under begrepstreningen. Mitt utgangspunkt etter prosjektet er at en årsak til den gode utviklingen er at denne metoden tar utgangspunkt i nivået til barnet. Med det mener jeg at de ulike trinnene i begrepstreningen er såpass varierte, samtidig som begrepstreningen bruker ulike kanaler for læring, og på denne måten fanger man barna opp på en annen måte. Innholdet er relevant for den enkelte - dette er ord det er forventet at de skal kunne - og ikke minst denne måten å jobbe på gir barna en følelse av mestring. De møter ord de både kan og ikke kan, men for å bli kjent med begrepet jobber de sammen med en voksen, på samme måte hver gang med alle ord, og de samtaler om ordet. I dagens travelhet i norsk skole tror jeg denne måten å jobbe på skaper en ny type kontakt med elev, og ny type kontakt med lærer. Gjennom metoden har barna kommet i situasjoner der de har meningsfulle dialoger med voksne. Metoden er dialogfremmende. I tillegg tror jeg noen enkle ting har spilt inn i forhold til at de som jobbet med metoden fikk et visst ”eierskap” til dette de jobbet med. Det jeg tenker på da er; de har lagd ordlisten selv, de har frihet i hvordan jobbe med metoden innen en viss ramme og de sår ideer som de og barna sammen jobber videre med. De erfarte denne gode dialogen med barna, og de fikk raskt merkbare resultater – både med ord og med barnas selvtillit.

Jeg hadde samtaler med lærerne både underveis og i etterkant av prosjektet. I samtale med lærerne fortalte de at de syntes dette var en morsom måte å jobbe på. De sa selv at de fikk en annen kontakt med barna. En av informantene sa det slik: *”Jeg synes dette er en meget lærerik og nyttig måte å jobbe på. Jeg ser at det har effekt for ungene, og jeg ser en stor forskjell på ungene fra da vi starta”*. En annen lærer sa det så sterkt: *”Å jobbe på denne måten har reddet humøret mitt i høst”*. Lærerne ga tilbakemelding på at de fikk et nytt syn på barna i løpet av begrepstreningen, og de bemerket at de fikk med barna i samtale på en helt annen måte ved denne metoden. På skolen hadde lærerne snakket med barna på forhånd i forhold til det å være aktiv i timen. De sa at etter andre eller tredje ord, skjedde det noe med barna. De måtte presse de litt i starten for å få dem engasjert og aktive. Det virket som om de da skjønnte mer alvoret i dette, de ville da være aktive i jobbingen. De måtte rett og slett lære denne måten å jobbe med ord på. Lærerne ga tilbakemelding på at de hadde jobbet med å stoppe opp

ved ord også tidligere, men da hadde de ikke jobbet så strukturert som nå. De ga tilbakemelding på at det var veldig bra at det var et nytt ord/begrep hver dag. De mente at det opprettholdt våkenhetsnivået til barna. Det skapte forventninger til barna om at det skal komme et ord og at det da skal jobbes. Dette så de på som positivt for barna.

De fleste av barna i prosjektet var elever som ikke var aktive i timen, som kanskje forsvant litt i klassesammenhengen og som hadde vansker på ulike områder. De var passive før prosjektet – men lærerne merket at de i løpet av prosjektet – og etter – ble mer språklig aktiv generelt. Barna ga inntrykk av å ha fått mer selvtillit og utga en trygghet i at dette kunne de, de viste mer mestring. I løpet av perioden med begrepstrening ga lærerne tilbakemelding om at barna i gruppene hadde endret seg – de ble mer aktive, de ga bedre blikk-kontakt, og de våget etter hvert å prøve seg mer språklig. Lærerne sa også at de i løpet av perioden observerte at barna ble mye mer aktive når de skulle forklare ord. Barna sa også selv til lærerne at de syntes dette var kjekt. De etterspurte disse gruppetimene. Som en lærer skrev til meg: *”Vi jobber og står på med ordene. Ungene er supermotiverte og gleder seg til å lære flere ord. De spør hver morgen de kommer i barnehagen om vi skal lære nytt ord i dag. Kjempemoro!”*. Samme lærer oppsummerte deltakelsen i prosjektet slik: *”Vi har hatt noen fine samlinger og ungene har vært supermotiverte. Kjempesøye! Og de har jo lært så mye”*.

Alle lærerne ga uttrykk for at dette var en meget nyttig måte å jobbe på i forhold til språk. De følte at de fikk noe nyttig som var forholdsvis enkelt å gjennomføre. Kun en lærer ga uttrykk for at det var vanskelig å rekke alt pga at dette krevde ekstra ressurser. Lærerne fortalte videre at både de og barna ble mer engasjerte. Men de var også tydelig på at de virkelig fikk seg en vekker i starten av prosjektet, da de oppdaget hvor mange dagligdagse ord barna faktisk ikke kunne, og dette var ord som ble flittig brukt av de voksne på trinnet. De sa det så sterkt at akkurat den oppdagelsen var et sjokk for dem. Det de oppsummerte at de satt igjen med etter prosjektet, var at de måtte lære barna (og voksne) til å stoppe ved ord de ikke skjønner, de måtte lære barna å undre seg over og stille spørsmål ved språket – både voksne og barn må bli mer nysgjerrig og undrende til ord og begreper rundt seg.

Hva er det da som gjør denne metoden så positiv? Ut fra både resultatet og det lærerne gir tilbakemelding på har jeg en formening om at det skjer noe i dynamikken mellom barn og voksne. Barna lærer ved denne arbeidsmåten, og det de lærer det sitter. Når du jobber i små

grupper klarer lærerne å ha god oversikt over barna, og de blir sett for den de er – ikke for hva de gjør. Det skjer noe menneskelig mellom lærer og elev, og vi vet at språk læres i samspill med andre, i relasjon med andre. Da er dialogen et svært viktig element, det vil si en god dialog. Et annet viktig element er at barna har vist tydelig at de hadde stor glede av dette. Det er vanskelig å finne eksakt hva det er som gjør at barna mestrer flere ord på de ulike ordlistene. En rimelig antagelse er at barna har lært å forholde seg til ord og betydningen av ord på en mer systematisk måte. Jeg tenker at barna har fått en bedre forståelse av hva det vil si å forklare ords betydning, og derfor mestrer flere ord av den grunn. Det kan dreie seg om skjerpet oppmerksomhet rettet mot det semantiske aspektet av språket, sammen med økt kunnskap om ord. At dette er en del av helheten er jeg ganske overbevist om, selv om jeg ikke tror dette er hele forklaringen. Jeg observerte en markant forskjell mellom første og siste gang de gjennomgikk ordlisten på 40 ord i måten de svarte på. Ved første testing virket det som om det var lett å si ”husker ikke”, ”vet ikke”, ”ikke hørt det før” – det virket ikke som om de hadde noe iboende i seg for å ville svare. Første runden var mer en gjennomføring, og det var svært mange ”vet-ikke-svar”. Ved siste testing var det nesten ingen slike svar. Jeg kunne tydelig se at barna i testgruppen etter hvert prøvde å gi en forklaring på ordet, selv om forklaringen de kom med ikke alltid var riktig. Forklaringene de ga ble også mye bedre etter hvert. Det virker som om denne arbeidsmåten ”vekker” barna på en måte; de ble mer aktive, engasjerte, undrende og spørrende. Det blir en reintroduksjon til dialogen både for barn og voksne. Dette var noe alle lærere ga tilbakemelding på. En lærer sa det treffende: *”Det virker som om denne arbeidsmåten vekker ungene på en måte, de blir liksom mer med”*.

Vår forståelse for ord slutter aldri å utvikle seg. Vi lærer stadig nye ord, og vi fortsetter å lære mer om ord vi allerede har i vårt vokabular. Vokabularet er i konstant utvikling, og det er noe som ”bare skjer”. For barn som har en språkvanske vil nettopp det å utvikle sitt vokabular være vanskelig og til tider utfordrende. Ett av de mest markante problemene for barn med språkvansker er nettopp det å forstå ords betydning, det å lære seg nye ord og begreper. Barn som sliter med språket vil derfor ikke utvikle vokabularet og språket naturlig og lett slik som de fleste gjør. Manglende språkferdigheter kan få store konsekvenser. Språk er avgjørende for så mange områder, men spesielt for læring, og en uoppdaget vanske kan gi et barn store vansker på mange ulike områder, både faglig og sosialt. Tidlig identifisering av språkvansker av ulik grad er derfor viktig, i tillegg til gode tiltak.

Min erfaring er at vi voksne går så altfor tidlig bort fra det å forklare ord, det å snakke om språk. Voksne har store forventninger til barns språkforståelse allerede i barnehagen, og vi tar forståelsen som en selvfølge. Det sjekkes ikke godt nok i dag om barn faktisk forstår – at de har reell innholdsforståelse, eller om det for eksempel er situasjonsforståelse. Barn må ha et visst språknivå både i omfang og dybde, før et barn kan forlate innholdssiden i språket til fordel for form. Det samme gjelder fokuset i skolen. Ottem sier det treffende: *”Det er kanskje urealistisk å tro at en kan bedre testresultatene for et barn på standardiserte prøver etter noen ukers begrepsundervisning. Det er imidlertid ikke urealistisk å tro at barnets språklige engasjement bedres etter kort tid, og at deres evne til å formulere hva ord betyr, blir styrket”* (Ottem 2011, s. 8). Det med språklig engasjement, og bevissthet rundt det er kanskje noe av det viktigste som kom fram i undersøkelsen, og som er i tråd med tidligere nevnte dansemetafor. Læring, og ikke minst læring av språk skjer i samspill med andre (Mossige & Ottem 2011). Konklusjonen etter prosjektet mitt er at aktiv jobbing med ord og begreper har effekt på flere plan. Det skapte raskt økt nysgjerrighet og engasjement i språklige sammenhenger, barna ble mer språklig bevisste, de ble mer motiverte for å finne ut hva ord betyr og denne måten å jobbe på hadde en generaliseringseffekt, i og med at barna fikk en større forståelse også for ord de ikke jobbet med. Som uttalelsene fra lærerne viste, hadde opplæringen også en positiv effekt for barnets sosiale kompetanse.

Barn med språkvansker, og da spesielt med tanke på at vanskene nesten alltid dreier seg om semantiske vansker, representerer en gruppe barn som i svært stor grad overses med tanke på tiltak. Betydningen av ordforråds- og begrepsutviklingen bør derfor settes høyt i et forebyggende perspektiv, både når det gjelder språkvansker, men ikke minst i lese- og skriveopplæringen (Bishop 1997, Lyster 2008, Lyster 2009). Ut fra denne forståelsen er det viktig å stille spørsmål i forhold til om vi ut fra observasjon og tester kan få det fulle og hele bildet på hva språkvanskene egentlig er. Vi kan kanskje ikke sette diagnosen språkvansker før vi har drevet utprøvende opplæring. Vi bør derfor kanskje ta med et tredje element i utredning av språkvansker, nemlig utprøvende begrepsopplæring, det vil si utprøving om barn klarer å lære nye ord/begreper eller ikke. Min undersøkelse viste at ordlistemetoden kan være nettopp en slik metode.

Litteraturliste

- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. I G. Bower (Red.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, s. 47-89). London: Academic Press.
- Baddeley, A. D., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417-423.
- Baddeley, A. D. (2003). Working memory and language: an overview. *Journal of Communication Disorders*, 36, 189-208.
- Baddeley, A. D. (2007). *Working memory, thought, and action*. Oxford: Oxford University Press.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode, etikk og statistikk* (2. utg). Oslo: Det Norske Samlaget.
- Bele, I. V. (2008). Tilnærminger til språkvansker og læring - språk og makt. I I.V. Bele (Red.), *Språkvansker - Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 9-29). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Biemiller, A. (2001). Teaching vocabulary. Early, direct and sequential. *American educator*, 25(1), 24-28. Hentet fra: <http://www.aft.org/newspubs/periodicals/ae/spring2001/biemiller.cfm>
- Biemiller, A. & Slonin, N. (2001). Estimating Root Word Vocabulary Growth in Normative and Advantaged Populations: Evidence for a Common Sequence of Vocabulary Acquisition. *Journal of educational Psychology*, 93, 498-520
- Biemiller, A. (2005). Size and sequence in vocabulary development: Implication for choosing words for primary grade vocabulary instruction. I E.H.Hiebert og M.L.Kamil (Red), *Teaching and learning vocabulary* (s. 223-242). Hentet fra: <http://books.google.no>
- Bishop, D. V. M. (1997). *Uncommon understanding: development and disorders of language comprehension in children*. Hove: Psychology Press.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) (2012). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Hentet fra: <http://www.etikkom.no/>
- Espenakk, U., Frost, J., Høigaard, B., Klem, M., Monsrud, M.-B., Ottem, E.,... Utgård, T. (2007). *Språkveilederen*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter.

-
- Folkehelseinstituttet (2012). *Språkvansker hos barn – faktaark*. Hentet fra: <http://www.fhi.no>
- Foosnæs, H., Halvorsen, K., Volden, R., & Wentzel-Larsen, T. (2003). *Statistikk: en innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Fuglseth, K., & Skogen, K. (2006). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: an introduction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gathercole, S.E. & Baddeley, A.D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.
- Gathercole, S.E. (1993). Word learning in language-impaired children. *Child language teaching and therapy*, 19 (3), 187-199.
- Gathercole, S. (2006). Nonword repetition and word learning: the nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27, 513-543
- Griffith, A. (2010). *SPSS for dummies*. Hoboken, N.J.: Wiley Pub.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Språkstimulering: tale og skrift i førskolealderen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hagtvet, B. E. (2009). Måltrettet klasseromspraksis og intensivt språkstimulering i skolens begynneropplæring. I J. Frost, G. Fredheim & K.E. Ellefsen (Red.). *Språk- og leseveiledning: i teori og praksis* (s. 205-229). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in everyday experience of young American children*. Baltimore MD: Paul H. Brookes
- Haynes, C. (1992). Vocabulary deficit one problem or many? *Child language teaching and therapy*, 8, 1-15
- Hirsch, jr, E. D. (2003). *Reading comprehension requires knowledge – of words and the world*. *American Educators*, 27(1), 10-29. Hentet fra: http://www.aft.org/pdfs/americaneducator/spring2003/AE_SPRNG.pdf
- Hollund-Møllerhaug, L. (2010). Forekomst av språkvansker hos norske barn. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 47, 608-610.
- Holthe, H.A.(2012, 29. nov). Begrepslæring. Forelesning ved Møller-Trøndelag kompetansesenter (Videoklipp). Hentet fra <http://www.statped.no/Kurskalender/Begrepslaring/>
- Johannessen, A. (2007). *Introduksjon til SPSS: versjon 14, 15 og 16*. Oslo: Abstrakt forlag

-
- Johansen, V. (2007). *Det lille kvantitative metodeheftet (ØF-notat 17/2007)*. Lillehammer: Østlandsforskning.
- Law, J. (2000) Childrens communication: development and difficulties. I J. Law, A. Parkinson & R. Tamnhe (Red.), *Communication difficulties in childhood: a practical guide* (s. 3-32). Oxon: Radcliffe Medical Press Ltd
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lian, A. (2007). Kan vi finne årsaker til spesifikke språkvansker? Erfaringer fra kognitiv psykologisk forskning. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 53(3), 5-11.
- Lian, A., & Ottem, E. (2007). Spesifikke språkvansker hos barn og unge. *Skolepsykologi*, 42(4), 3-12.
- Lian, A., & Ottem, E. (2008). Spesifikke språkvansker II: Teori og empiri i kognitiv psykologisk forskning. I I. V. Bele (Red.), *Språkvansker - Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 43-58). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Lyster, S-A. H. (2008). Barn språkvansker – generelle og spesifikke tiltak. I I. V. Bele (Red.), *Språkvansker - Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 147-164). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Lyster, S. (2009). Ordforråd og leseutvikling. I J. Frost, G. Fredheim & K. E. Ellefsen (Red.), *Språk- og leseveiledning: i teori og praksis* (s. 231-251). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Lyster, S-A. H., Horn, E. og Rygvold, A.-L. (2010). Ordforråd og ordforrådsutvikling hos norske barn og unge. Resultater fra en utprøving av British Picture Vocabulary Scale II, Second Edition (BPVS II). *Spesialpedagogikk*, 75(9), 35-43.
- Lund, T. (2002). *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub.
- Mossige, J. (2010). Endelig håp for barn og unge med spesifikke språkvansker. *Skolepsykologi*, 45(1), 1-2.
- Mossige, J. & Ottem, E. (2011). Å by barnet opp til dans. Kartlegging av språkutvikling, kommunikativ engasjerbarhet og fysisk aktivitet hos barn mellom 13 og 46 måneder. *Skolepsykologi*, 46(6), 3-14.
- Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste (NSD) (2012). *Må prosjektet meldes?* Hentet fra: <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/>
- Opplæringslova. *Lov av 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregående opplæringa*. Hentet fra: <http://www.lovdatab.no/all/nl-19980717-061.html>
- Ottem, E. (2004). Diagnostisering av spesifikke språkvansker hos barn: inklusjons- og eksklusjonskriterier. *Nevropsykologi*, 7(2), 3-8.

-
- Ottem, E. (2007a). Begrepenes betydning for kognitiv og språklig utvikling – data fra Språk 6-16. *Skolepsykologi*, 42(4), 37-41.
- Ottem, E. (2007b). Språk 6-16 og non-verbal IQ. *Skolepsykologi*, 42(4), 33-36.
- Ottem, E. (2007c). Språk 6-16: Profilanalyser for barn med språkrelaterte vansker. *Skolepsykologi*, 4(4), 25-31.
- Ottem, E. (2007d). Språk 6-16: Screening-test manual II - nye normer til bruk i forskning og utredning. *Skolepsykologi*, 42(4), 13-23.
- Ottem, E., & Lian, A. (2008). Spesifikke språkvansker I. I V. Bele (Red.), *Språkvansker - Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 31-42). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Ottem, E. (2009). 20 spørsmål om språkferdigheter - en analyse av sammenhengen. *Skolepsykologi*, 44(1), 11-27.
- Ottem, E., Platou, F., Sæverud, O. & Forseth, B.U. (2009). Begrepslæring for barn og unge – effekten av en strukturert undervisningsmodell. *Skolepsykologi*, 44(5), 5-16.
- Ottem, E. (2010). *20 spørsmål om språkferdigheter. Screeningsverktøy til å måle barn og ungdoms språkferdigheter, deres tilegnelse av symbolsystemer og deres relasjoner til andre* (testark). Oslo: Bredtvet kompetansesenter.
- Ottem, E. & Frost, J. (2010a). *Språk 6-16. Screeningstest, Manual III*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter.
- Ottem, E. & Frost, J. (2010b). *Språk 5-6. Manual til screeningstest*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter.
- Ottem, E. (2011). Strukturert begrepsundervisning. *Skolepsykologi*, 46(5), 3-8.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS*. Crows Nest: Allen & Unwin.
- Parsons, S., Law, J., & Gascoigne, M. (2005). Teaching receptive vocabulary to children with specific language impairment: a curriculum-based approach. *Child language Teaching and Therapy*, 21(1), 39-59.
- Pinker, S. (1984). *Language learnability and language development*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rygvold, A-L. (1993). Språk- og talevansker. I T. Ogden, A-L. Rygvold & S. Asmervik (Red), *Innføring i spesialpedagogikk* (s.171-204). Oslo: Universitetsforlaget.

-
- Rygvoid, A.-L. (2004). Språkvansker hos barn. I E. Befring & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (3.utg., s. 197-216). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- St.meld. nr. 23. (2007-2008). *Språk bygger broer. Språkstimulering og språkopplæring for barn, unge og voksne*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no>
- St.meld. nr. 30. (2003-2004). *Kultur for læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no>
- Sæverud, O., Forseth, B. U., Ottem, E & Platou, F. (2011). *Begrepslæring - en strukturert undervisningsmodell. En veileder om strukturert begrepslæring for barn og unge med språkvansker*. Oslo: Bredtvet kompetansesenter.
- Tetzchner, S. v. (2001). *Utviklingspsykologi: barne- og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Trochim, W.M.K. (2006). The t-test. I *Research Methods Knowledge Base*. Hentet fra: http://www.socialresearchmethods.net/kb/stat_t.php
- Utdanningsdirektoratet (2006): Læreplanverket for Kunnskapsløftet i grunnskolen og videregående opplæring. Hentet fra: <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-tilLK06/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-laeplaner/Om-LK06/>
- Watne, I. K. (2011). Verbalt korttidsminne og vokabular hos 5-åringer; En empirisk undersøkelse og teoretisk diskusjon. *Psykologi i kommunen*, 46(1), 27-43
- Wold, A. H. (2008). Kommunikasjon, språkutvikling og en gutt med spesifikke språkvansker. I I.V. Bele (Red.), *Språkvansker - Teoretiske perspektiver og praktiske utfordringer* (s. 121-146). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.