

SAMMENDRAG

Tittel

Systematisk forskningsoppsummering av evidensbaserte intervensjoner for spesifikke språkvansker i en norsk kontekst.

Bakgrunn og mål

Spesifikke språkvansker, SSV, er betegnelsen som brukes om en gruppe barn med uventede og vedvarende språkvansker som ikke kan forklares med andre former for funksjonsnedsettelse. Vansken kjennetegnes ved at det er en heterogen vanske, og barn kan ha milde til alvorlige vansker innenfor en eller flere språklige områder. Det gjør at det er usikkerhet knyttet til årsaken til vansken og hvordan den skal defineres. Denne usikkerheten har ført til at det er utviklet ulike teorier som forsøker å forklare vansken, men de ulike teoriene gir få beskrivelser av behandling eller måter barn kan utvikle kompensatoriske strategier på. Både i det norske fagmiljøet og i Europa for øvrig, er mangelen på klare anbefalinger av evidensbaserte intervensjoner for barn med SSV en kjent problematikk. Vitenskapelige bevis for effekt av en behandling eller trening rangeres etter kriterier for kvalitet og troverdighet. For at en intervensjon kan vise til evidens, må effekten av intervensjonen være målt med vitenskapelige metoder.

Vårt mål med oppgaven er å identifisere evidensbaserte intervensjoner som kan brukes for barn og unge med SSV i en norsk kontekst. Vi hadde også som mål å se om identifiserte intervensjoner har teoretisk forankring.

Problemstilling

For kunne nå målene vi har satt, har vi utviklet en todelt problemstilling:

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som viser til evidensbaserte resultater?*
- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker?*

Metode

Undersøkelsen er en litteraturgjennomgang av publiserte intervensjoner for barn med SSV. Metoden vi benytter er «Systematic review», SR. Det er en systematisk forskningsoppsummering som består av tydelige målsettinger med klart forhåndsdefinerte valgkriterier av studier og systematiske søk. Formålet med denne metoden er å skaffe en helhetlig oversikt over forskning på feltet.

Publikasjoner som er inkludert i vår forskningsoppsummering, er satt i inn i hvert sitt analyseskjema. Her er det redegjort for kjennetegn ved publikasjonene med tanke på type tiltak og metode, teoretisk begrunnelse, innhold, dokumenterte effekter og oppsummering/anbefaling. Analyseskjemaene danner grunnlaget for å svare på problemstillingen.

Resultater og konklusjoner

For å kunne vurdere om intervensjoner bygger på evidens eller viser til evidensbaserte resultater, er inkluderte publikasjoner vurdert opp mot kriterier for vitenskapelig evidens. Risiko for påvirkning i forskningsprosessen er også vurdert for oppgavens inkluderte studier. Vår forskningsoppsummering inkluderer 7 norske studier og 6 studier som omhandler engelskspråklige barn.

De norske publikasjonene er masteroppgaver. Oppgavene bruker vitenskapelige metoder som skårer lavt på kriterier for evidens. Ingen av studiene viser til evidensbaserte resultater, de kan heller ikke klassifiseres med «lav risiko for påvirkning». Kun to av oppgavene forankrer tiltak i en teoretisk begrunnelse.

I oppsummeringen av resultater velger vi å bruke funnene fra studiene til å reflektere over hvordan det arbeides med SSV i det norske praksisfeltet. Arbeid med ord- og begrep og et godt samarbeid mellom logoped, foreldre og de faggruppene som arbeider rundt barnet trekkes fram som viktig. Logopeder utarbeider tiltak ut fra klinisk erfaring og tilpasser tiltak ut fra det enkelte barns behov. I studiene pekes det på manglende kunnskap om SSV og til mangel på evidensbaserte intervensjoner for denne gruppen barn.

To av masteroppgavene er kvantitative spørreundersøkelser som undersøker foreldres utbytte av foreldrekurs. Resultatene viser at foreldre opplever et godt utbytte av kursene. Kunnskapen de får, fører til et bedret samspill med barnet.

Vi har vurdert at tre av de seks engelskspråklige publikasjonene bygger på evidens eller viser til evidensbaserte resultater. Det er få inkluderte studier, og resultatene gir ikke klare anbefalinger for valg av tiltak. I analysen av publikasjonene har vi undersøkt komponenter vi mener er språkuavhengige med tanke på innholdet i intervensjonene. I de tre studiene som viste til evidensbaserte resultater identifiserte vi komponenter som viste til ulike grader av effekt. Komponenten: «Beskrivelser av tiltaket», viser til ulike grader av effekt for direkte trening av ekspressive ferdigheter. Vi finner ikke dokumentasjon av generaliseringseffekter. Frekvens er ikke helt forstått, men det er indikasjoner på at tiltak bør foregå over en viss tid. Det antydes 8 uker eller 4-12 uker. Organisering av tiltakene i små grupper med barn med tilsvarende vansker gir like stor effekt som alenetrening. Det er samme effekt av intervensjoner som er utført av terapeuter eller utført av trenede foreldre. I fem av de seks publikasjonene settes intervensjonene i sammenheng med en teoretisk begrunnelse. Våre funn viser til evidensbaserte resultater av intervensjoner som begrunner SSV som et resultat av en begrensning i språkfunksjonene.

Forord

I stadig flere sammenhenger pekes det på behovet for evidensbasert praksis. Det å undersøke virkningen av praksisformer er viktig både i et etisk perspektiv, men også med tanke på samfunnsøkonomi og målretting av innsats/ressurs. Logopedien som fagfelt har også fokus på forskning og evidens som utgangspunkt for praksisarbeidet rettet mot barn og unge med spesifikke språkvansker. Målet er å gi bedre og mer koordinert innsats og mer effektive tiltak for barn og unge med SSV.

Prosjektet var et spennende utgangspunkt for oss som framtidige logopeder. Vi gikk i gang med arbeidet, og vi hadde forventninger om at det skulle bli nyttig kunnskap for framtidig arbeidssituasjon. Veien ble lang fra ide til ferdig resultat, og det har vært mange timer med lesing, undring, prosessering, refleksjon og skriving. På forhånd snakket veileder mye om betydningen av å være i prosess, dette uten av vi helt skjønnte hva det innebar. Noe av erfaringen etter masterskrivingen er at det viktigste arbeidet har foregått når vi ikke har «arbeidet». Tanker, ideer og konklusjoner har levd sitt eget liv om natta, i hverdagen på jobb og i samtaler med andre mennesker om helt andre tema. Stoffet og problemstillingene har nå kvernet i hodene våre i snart et år, og er derfor vært gjenstand for mange avveininger og fram- og tilbakevalg. Det som presenteres er nøye vurdert og vi er stolte av resultatet.

Evidens, metodisk design og «risk of bias» har vært krevende tema, men lærerikt og nyttig. Vi vil aldri noen sinne lese forskningsresultater uten et kritisk blikk på resultater, metodisk design og gjennomføring. Vi har blitt kresne når det gjelder forskning og vil nok bruke begrepet evidens med forsiktighet. Denne kunnskapen har nok for alltid endret vårt syn på bruk av forskningsresultater.

Vi valgte å skrive master sammen, noe som teknisk sett er mer krevende enn om man gjennomfører alene. Konklusjonen etter denne oppgaven, er at det til tider har vært krevende å slippe taket på egne tanker og meninger om hvordan det bør se ut, og at det er en kunst å stole på at den andre kan gjøre dette like godt, eller bedre enn meg. Likevel er vi ikke i tvil om at vi har lært mye mer av prosjektet fordi vi har vært to. Vi har drøftet og reflekter sammen, det er disse prosessene som har ført oss fram til konklusjonene og innsikten som vi presenterer i oppgaven. Vi har samarbeidet så godt og tett at det ikke er mulig å beskrive hvem av oss som

har æren/ansvaret for hvilken del av oppgave. Dette har vært SAMARBEID. Evnen til samarbeid er også en ferdighet som vil være nyttig i framtidig praksis som logoped. Vi har også tilegnet oss en kunnskap om SSV som vil styrke oss som logopeders når vi er klare for praksisfeltet.

Nå anser vi oss som ferdige med et stort stykke arbeid som vi håper kan være til nytte for flere. Vi er spente på resultatene fra EU-prosjektet, Cost-Action IS1406, og tror at oppsummeringen av deres prosjekt kan bidra til å bedre innsatsen for barn som sliter med disse språklige utfordringene.

Våre veiledere har vært Mila Dimitrova Vulchanova og Julie Feilberg (NTNU). Vi retter en stor takk for støtte og oppmuntring underveis, samt at de har delt av sin kunnskap om språk og språkvansker med oss. Mila med en utømmelig mengde kunnskap om språk og språkvansker. Julie med stor kompetanse om språk, og i tillegg en solid akademisk forståelse slik at vi klarte å komme fram til et sluttprodukt. Takk!

Rissa/Åfjord 01.05.2017

Elin Solli

Gro Alida Kristiansen

INNHold

SAMMENDRAG.....	1
Tittel	1
Bakgrunn og mål	1
Problemstilling	1
Metode	2
Resultater og konklusjoner	2
FORORD	5
INNHold	7
1.0 INNLEDNING.....	11
1.1 Bakgrunn for oppgaven	12
1.1.1 COST Action IS1406	12
1.1.2 Utdanningsdirektoratets rapport	13
1.1.3 Problemstilling og mål	14
1.1.3.1 Mål for prosjektet	14
1.1.3.2 Problemstillinger	14
1.2 Begrepsavklaringer og definisjoner	15
1.2.1 Spesifikke språkvansker	15
1.2.2 Intervensjon	16
1.2.3 Evidens	16
1.2.4.Grå litteratur	17
2.0 TEORI.....	19
2.1 Evidens	19
2.1.1 Evidensbasert praksis	23
2.2 Språk	23

2.3 Språkutvikling.....	23
2.4 Spesifikke språkvansker	24
2.5 Teoretiske årsaksforklaringer av SSV	25
2.5.1 SSV som en svikt i språklig kunnskap	25
2.5.1.1 «The feature blindness hypothesis»	26
2.5.1.2 SSV som resultat av vansker med funksjonelle kategorier	26
2.5.1.3 «The Computational Grammatical Complexity Hypothesis, CGC hypotesen»	27
2.5.2 SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet.....	28
2.5.2.1 Arbeidsminnet	28
2.5.2.2 Fonologiske løkke	29
2.5.2.3 Eksekutive funksjonen	30
2.5.2.4 «The surface hypothesis»	30
2.5.3 SSV som en defekt i en spesifikk mekanisme	31
2.5.3.1 Temporal prosessering	31
3.0 METODE	33
3.1 Kriterier for å inkludere studier i denne forskningsoppsummeringen.....	37
3.1.1 Populasjon	37
3.1.2 Type intervensjoner	38
3.1.3 Mål på dokumenterte effekter/resultatmål	38
3.1.4 Type studier.....	39
3.1.5 Dato for publisering av studier som inkluderes	40
3.1.6 Prinsipper for utvelgelse av studier	40
3.1.7 Utvelgelse av databaser	41
3.1.8 Søkemetoder for å identifisere studier	42
3.2 Søkeprosess.....	43
3.2.1 Søkord som har vært grunnlag for vårt søk.....	44
3.2.2 Beskrivelse av søkeprosess i Bibsys	44
3.3 Resultat av søk i Bibsys.....	46
3.3.1 Screening av identifiserte publikasjoner	46
3.4 Resultat etter analyse av Utdanningsdirektoratets funn	47
3.5 Forespørsler til det norske fagmiljøet.....	47

3.6 Metodiske forbehold og avgrensninger	50
3.6.1 Vurdering av risiko for påvirkning i inkluderte studier («risk of bias»)	50
3.6.2 «Critical appraisal»	50
3.6.3 Forskerens rolle	51
3.6.4 Skjema for analyse av inkluderte studier	51
3.6.5 Reliabilitet	52
3.6.6 Validitet	52
3.7 Analytisk tilnærming til innsamlet datamateriale	53
4.0 RESULTAT	55
4.1 Vurdering av risiko for påvirkning, og grad av evidens i oppgavens inkluderte studier	56
4.2 Resultater del 1. Svar på oppdraget fra Arbeidsgruppe 1 (COST Action IS1406)	57
4.2.1 Resultat og analyse av norske publikasjoner med fokus på første problemstilling	57
4.2.1.1 «State-of-art» i det norske praksisfeltet	57
4.2.1.2 Kunnskap om SSV i praksisfeltet	58
4.2.1.3 Foreldrekurs	58
4.2.1.4 Identifiserte suksessfaktorer	59
4.2.2 Resultat og analyse av norske publikasjoner med fokus på andre problemstilling	59
4.2.2.1 Teoretiske kategorier for årsaksforklaringer av SSV	59
4.2.2.2 Teoretisk forankring som utgangspunkt for intervensjoner	59
4.2.2.3 Funn som kan summeres og presenteres som tendenser	60
4.3 Resultater del 2. Fokus på språkuavhengige komponenter i de inkluderte studiene fra Udir-rapporten ..	60
4.3.1. Resultat og analyse av publikasjoner i Udir-rapporten med fokus på første problemstilling	60
4.3.2 Analyse av tre studier som viser til evidensbaserte resultater	61
4.3.2.1 «Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorders» (Law, Garrett, & Nye, 2003)	61
4.3.2.2 «Efficacy ogf language interventions in the early years» (Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme, & Snowling, 2013)	62
4.3.2.3 «Effective intervention for expressive grammar in children with spesific language impairment» (Smith-Lock, Leitao, Lambert, & Nickels, 2013)	64
4.3.2.4 Sammenfatning av de tre studienes språkuavhengige komponenter som viser effekt	66
4.3.3 Resultat og analyse av publikasjonene fra Udir-rapporten med fokus på andre problemstilling	69
4.3.3.1 Teoretiske begrunnelser for intervensjoner	69
4.3.3.2 Funn som kan summeres og presenteres som tendenser	69

5.0 AVSLUTNING	71
5.1 Oppsummering.....	71
5.2 Konklusjoner	71
5.3 Oppgavens styrke og begrensning	72
5.4 Videre forskning/implikasjoner for praksisfeltet	73
6.0 LITTERATUR.....	75
FIGUR 1: EVIDENSPYRAMIDEN	20
FIGUR 2: FASER I «SYSTEMATIC REVIEW».....	36
FIGUR 3: OVERSIKT OVER SØKEBASER BASERT PÅ COST-PROTOKOLLEN	40
FIGUR 4: KRITERIER FOR INKLUSJON I VÅRT PROSJEKT.....	41
FIGUR 5: SØKEBASER VURDERT ETTER INKLUSJON AV GRÅ LITTERATUR.....	41
FIGUR 6: FLYTSKJEMA (MOHER ET AL., 2009)	49
TABELL 1: RESULTAT AV SØK I BIBSYS 24.11.2016	45
TABELL 2: OVERSIKT OVER TEORETISK BEGRUNNELSE OG TYPE TILTAK (NORSKE PUBLIKASJONER)	60
TABELL 3: OVERSIKT OVER METODISK DESIGN, EVIDENSBASERTE RESULTAT, TYPE TILTAK OG TEORETISK BEGRUNNELSE I DE TRE STUDIENE FRA UDIR-RAPPORTEN.....	65
TABELL 4: OVERSIKT OVER TEORETISK BEGRUNNELSE OG TYPE TILTAK I UDIR-PUBLIKASJONENE	69
Vedlegg 1: Vurdering av risiko for påvirkning	
Vedlegg 2: Analyseskjemaer til de inkluderte publikasjonene	
Vedlegg 3: Oversikt over publikasjoner etter søk i Bibsys/gjennomgang av Udir-rapport	

1.0 INNLEDNING

Spesifikke språkvansker brukes som en samlebetegnelse på en gruppe barn og unge med uventede og vedvarende språkvansker som ikke kan forklares med bakgrunn i andre former for funksjonsnedsettelse (Leonard, 2014). Det antas at ca 5-7% av alle barn i førskolealder har spesifikke språkvansker, og at flere gutter enn jenter er rammet (Statped, 2017).

Hulme & Snowling (Hulme & Snowling, 2009), sier: «Problems in understanding or producing language are among the most frustrating and isolating handicap a child can experience». Barn med spesifikke språkvansker har en forhøyet risiko for leserelaterte vansker og som en følge av språkvanskene, strever barn med slike vansker ofte i samspill med jevnaldrende. Språkvansker vedvarer ofte inn i ungdoms- og voksen alder. Prognosen er avhengig av vanskens alvorlighetsgrad, hvordan barnet blir møtt og tilrettelegging for språklig, faglig og sosial utvikling og mestring i hverdagen (Klem & Rygvold, 2016).

Barn med spesifikke språkvansker kan ha vansker med ulike komponenter i språket, og det er ulike grader av vansker. Det gjør at det er usikkerhet knyttet til årsaken og hvordan vasken skal defineres (Vulchanova, Saldana, & Baggio, 2016). Denne usikkerheten har ført til at det er utviklet ulike teorier som forsøker å forklare vasken. De ulike teoriene gir få beskrivelser av behandling eller måter barn kan utvikle kompensatoriske strategier på. Det er heller ingen teori som sier noe om spesielle tiltak som virker mot sin hensikt. Pr. i dag er det en stor variasjon i behandlingsmetoder som brukes og metoder er lik de som brukes til språkstimulering for barn med normal språkutvikling. Forskjellene er ofte at tiltakene er mer tilpasset barnet, frekvensen er høyere og det øves på spesifikke ferdigheter (Leonard, 2014).

Schwartz (Schwartz, 2009), sier at intervensjon gjenstår som det minst studerte aspektet ved spesifikke språkvansker. Det gjør at fagfolk ikke har klare anbefalinger for valg av evidensbaserte intervensjoner for denne gruppen med barn. Både i det norske fagmiljøet og i Europa for øvrig, er mangelen på klare anbefalinger av intervensjoner for barn med spesifikke språkvansker, SSV, en kjent problematikk. I vår masteroppgave ønsker vi å se nærmere på denne problematikken.

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Det er to prosjekt som danner grunnlaget for vår masteroppgaven. De to prosjektene presenteres kort her.

1.1.1 COST Action IS1406

COST står for European Cooperation in Science and Technology. COST støtter internasjonalt samarbeid mellom forskere og ingeniører og er det nettverket som har bestått lengst i Europa. COST er støttet av EUs program for forskning og innovasjon, Horisont 2020 (Newcastle-University, 2017b).

COST har en Action: COST Action IS1406: «Enhancing Children`s Oral Language Skills Across Europe and Beyond – A Collaboration Focusing on Interventions for Children with Difficulties learning Their First Language» (Newcastle-University, 2017b).

COST Action IS1406 viser til at barns ferdigheter med verbalt språk, både ekspressivt og reseptivt, er kritisk for barnas utvikling. Vansker på dette området vil få betydning for personlige, sosiale, og akademiske muligheter i skole og videre i arbeidslivet. Spesifikke språkvansker berører 5,8 millioner barn og unge (0-18 år) i Europa. Det finnes effektive måter å intervensere for å forbedre språkferdighetene hos barn, men informasjon er ikke godt kjent og tilbudet er ikke koordinert i Europa. COST Action IS1406 ønsker å lage et bedre nettverk mellom forskere som arbeider for å finne svar på de mange uløste spørsmålene knyttet til intervensjoner for SSV (Newcastle-University, 2017b).

COST Action IS1406 er delt inn i tre arbeidsgrupper som har hvert sitt vitenskapelige fokus. Arbeidsgruppe 1 som heter «The linguistic and Psychological Underspinnings of Interventions for LI», har utarbeidet en søkeprotokoll. I den beskrives bakgrunn for arbeidet de skal gjøre, mål for arbeidet og metoden som skal benyttes. I søkeprotokollen sies det at det er noen eksisterende forskningsoppsummeringer over intervensjoner for barn med spesifikke språkvansker, men at mange av disse oppsummeringene ikke alltid har fokusert på hvilke spesifikke språklige prosesser som er målet for treningen. Det har heller aldri vært gjennomført en sammenligning av intervensjoner for barn med SSV på tvers av ulike

språklige og kulturelle skillelinjer. For å kunne gi gode anbefalinger om valg av intervensjoner, ønsker Arbeidsgruppe 1 å skaffe en oversikt over aktuell intervensjonspraksis i de land som deltar i prosjektet (Newcastle-University, 2017b). Videre i oppgaven blir søkeprotokollen også omtalt som COST-protokollen.

Metoden som er valgt til å skaffe denne oversikten er «Systematic review», SR. SR er en systematisk forskningsoppsummering. Forskningsmetoden har til mål å gi svar på spesifikke forskningsspørsmål. Et SR består av tydelige målsettinger med klart forhåndsdefinerte valgkriterier av studier og et systematisk søk som forsøker å identifisere alle studier som passer inn i de forhåndsvalgte kriteriene.

1.1.2 Utdanningsdirektoratets rapport

Utdanningsdirektoratet publiserte i juni 2016 en sluttrapport av prosjektet:

«Kunnskapsoversikt over tiltak som forebygger og avhjelper spesifikke språkvansker hos barn og unge fra 0 til 24 år». Arbeidet var utført av Rambøll Management Consulting på oppdrag fra direktoratet (Rambøll, 2017). Oversikten var tenkt brukt som et utgangspunkt for å gi bedre og mer koordinert innsats og mer effektive tiltak til barn og unge med SSV. Videre i vår oppgave omtales rapporten som Udir-rapporten.

Utarbeidelsen av rapporten er en del av 0-24 samarbeidet. Det er et samarbeid hvor hovedformålet er å komme fram til gode løsninger for samhandling i stat og kommune om tiltak for at flere skal lykkes i skolen og fullføre videregående opplæring. Oppdragsgivere for programmet er Utdanningsdirektoratet, Arbeids- og velferdsdirektoratet, Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet, Helsedirektoratet og Integrerings- og mangfoldsdirektoratet, Udir (Utdanningsdirektoratet, 2016).

Metoden som ble benyttet var «Rapid Evidence Assessment», REA. REA blir også kalt hurtig forskningsoppsummering. Den har mange fellestrekk med SR, men beskrives som mindre omfattende enn SR. REA er blant annet mer hensiktsmessig å bruke når det er knapt med tid. Det ble søkt etter engelske, norske, svenske og danske publikasjoner. Kunnskapsoversikten inkluderer to svenske og femten engelskspråklige publikasjoner. I sluttrapporten er det lagt

ved oversikt over ikke-inkluderte materiale. Oversikten viser 48 norske publikasjoner. De fleste av disse er masteroppgaver.

1.1.3 Problemstilling og mål

Det er usikkerhet knyttet både til årsaken til at SSV oppstår og til hvordan vansken skal defineres. Denne usikkerheten har ført til at det eksisterer få klare anbefalinger av intervensjoner for denne gruppen barn og unge. Pr. i dag er det en stor variasjon i behandlingsmetoder som benyttes og tiltak fokuserer ikke alltid på hvilke språklige prosesser som er målet for treningen. Bedre kjennskap til eksisterende tiltak som kan vise til dokumentert effekt, vil være til hjelp for fagfolk som arbeider med barn med SSV.

Med bakgrunn i disse utfordringene, finner vi det interessant å foreta en nærmere undersøkelse av hva som finnes av intervensjoner for barn med SSV og om de kan vise til effekt.

1.1.3.1 Mål for prosjektet

Vi har utarbeidet følgende mål for vårt prosjekt:

- *Å identifisere evidensbaserte intervensjoner som kan brukes for barn og unge med spesifikke språkvansker i norsk sammenheng.*

1.1.3.2 Problemstillinger

Vi har utviklet en todelt problemstilling:

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som viser til evidensbaserte resultater?*
- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker?*

Vi skal forsøke å finne svar på problemstillingen ved å identifisere publiserte studier av intervensjoner for barn med SSV. Identifiseringen av studier tar utgangspunkt i COST Action IS1406 Arbeidsgruppe 1 sin søkeprotokoll og i søkeresultatene fra Udir-rapporten. For kunne avgjøre om identifiserte intervensjoner bygger på evidens eller viser til evidensbaserte resultater, vurderes studienes metode mot kriterier for vitenskapelig evidens. Studiene

vrderes også med tanke på mulighetene for påvirkning av forskningsprosessen.

Oppsummeringen av våre funn vil vise om vi har nådd målet med vårt prosjekt. Til slutt undersøker vi om identifiserte intervensjoner bygger på en teoretisk begrunnelse og gir en sammenfatning av våre funn.

Identifiserte og publiserte norske studier av intervensjoner for barn med SSV, er det norske bidraget til COST Action IS1406, Arbeidsgruppe 1 sitt arbeid.

1.2 Begrepsavklaringer og definisjoner

I følgende avsnitt redegjøres det for hvilke definisjoner og avgrensninger som ligger til grunn for sentrale begrep som blir bruk i masteroppgaven. Begrepene er: Spesifikke språkvansker, intervensjon, evidens og grå litteratur.

1.2.1 Spesifikke språkvansker

I og med at vår oppgave er et bidrag til COST Action IS1406 sitt arbeid, velger vi å bruke samme definisjon av SSV som de har brukt i protokollen.

Language Impairment (LI) occurs when the child`s language skills are judged to be significantly delayed relative to those of children of the same age. This judgement is usually made by means of a combination of formal assessment, observations and linguistic performance and professional judgement (Newcastle-University, 2017c).

Videre avgrensner COST Action IS1406 vansken til at LI er når barnet har vansker med å lære sitt førstespråk. Det med bakgrunn i at vansken ikke oppstår som følge av at barnet bruker flere språk. Hovedfokuset for COST Action IS1406 er barn med primære språkvansker, «Primary language impairment». Med primære språkvansker menes det at det ikke er andre årsaker til vansken. Sekundære språkvansker er når vansken kan forklares på bakgrunn av andre tilstander som for eksempel hørselstap eller autisme (Newcastle-University, 2017c).

Definisjonen viser at COST Action IS1406 bruker begrepene «Language impairment, LI» og primære språkvansker. I vår oppgave velger vi i å bruke betegnelsen SSV. Det med bakgrunn

i at det er den betegnelsen som brukes innenfor dagens norske forskningslitteratur og SSV er betegnelsen som blir benyttet av Statped og NTNU.

1.2.2 Intervensjon

COST Action IS1406 har utarbeidet en definisjon for hva de legger i begrepet intervensjon for barn med SSV. Vi bruker deres definisjonen i oppgaven:

Intervention for children identified as having Language Impairment is a set of practices (methods, approaches, programmes) which are specifically designed to promote language development and/or to remove barriers to participation in society which arise from a child's LI (Newcastle-University, 2017c).

Med utgangspunkt i definisjonen beskrives prosessen fram til utvelgelse av intervensjon. For å velge intervensjon, gjennomføres det utredning ved bruk av standardiserte tester, observasjon av språklige og kommunikative ferdigheter og profesjonell vurdering. Intervensjoner er vanligvis tidsavgrenset. Den første utredningen er retningsgivende for arbeidsmetoder og senere utredninger gjennomføres for å måle utbytte. Intervensjoner utføres av ulike profesjonelle grupper, som spesialister på språk, pedagoger, assistenter og foreldre. Det er vanlig at spesialister på språk veileder de andre yrkesgruppene. Hvem disse spesialistene er, varierer mellom ulike land, men kan inkludere logoped, kliniske lingvister, psykologer eller andre. Intervensjoner kan gjennomføres i ulike settinger som for eksempel skole, barnehage, privat praksis, helseinstitusjon eller hjemme (Newcastle-University, 2017c).

1.2.3 Evidens

The American Speech-Language-Hearing Association (Association, 2004) beskriver fem vitenskapelige bevis for effekten av behandling eller trening. Nivåene beskrives i teorikapitlet, og da med en rangering og vurdering av kriteriene: kvalitet og troverdighet. Evidens kan forklares slik: Det at noe er helt innlysende; bevismateriale, resultat av undersøkelse som støtter en antagelse.

1.2.4. Grå litteratur

I vår systematiske forskningsoppsummering skal vi inkludere grå litteratur. Karolinska Institutet Universitetsbiblioteket definerer grå litteratur slik:

Grey literature is that which is produced on all levels and government, academics, business and industry in print and electronic formats, but which is not controlled by commercial publishers, i.e., where publishing is not the primary activity of the producing body.

Materiale som brukes og defineres som grå litteratur er: avhandlinger, konferansepublikasjoner, upubliserte manuskript, anbefalinger og tekniske standarder, patenter, presentasjoner og rapporter fra myndigheter (Karolinska-Instituttet, 2017).

2.0 TEORI

Vi skal i dette kapitlet gi en teoretisk redegjøring for begrepene evidens og spesifikke språkvansker. Først går vi nærmere inn på begrepet evidens. For at en intervensjon skal vise til evidens, må effekten av intervensjonen være målt med vitenskapelige metoder.

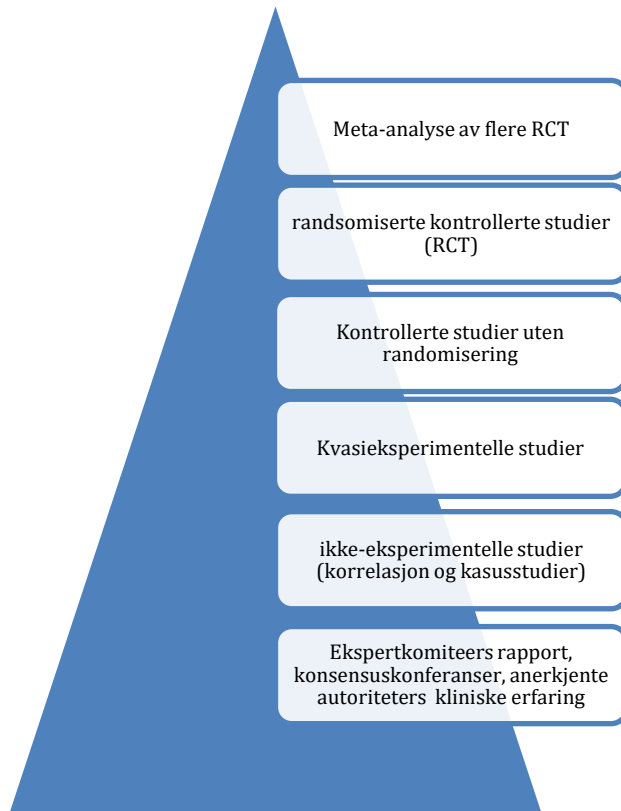
Vitenskapelig effekt av behandling rangeres etter kriterier for kvalitet og troverdighet. Vi gjør en teoretisk gjennomgang av denne rangeringen. Kriteriene som ligger til grunn for å bekrefte eller avkrefte studienes grad av evidens blir også vurdert. Med bakgrunn i at SSV er vansker som påvirker den normale språkutviklingen, gis det en kort definisjon av språk og en kort oversikt over typisk språkutvikling. Vi går så inn på begrepet SSV. Det er utviklet ulike teorier som forsøker å forklare vansken. De teoriene vi presenterer, representerer tradisjonelle årsaksforklaringer til SSV. De valgte teoriene legges til grunn for vår undersøkelse av hvilke spesifikke språklige prosesser ulike type tiltak bygger på, og for vurderinger av dokumenterte effekter av intervensjoner.

2.1 Evidens

Studiene vi har identifisert skal vurderes mot kriterier for evidens. Vi har laget en pyramidefigur som viser grad av evidens. Evidenspyramiden er en teoretisk modell, et forsøk på å visualisere teorien. Plassering i pyramiden blir avgjort av studienes metodiske design. Det eksisterer ikke et absolutt hierarki når det gjelder evidens kvalitet, dette er avhengig av de forskjellige studiers problemstilling, og hvor vel designet studiene er. For å kunne vurdere om intervensjonene bygger på evidens eller viser til evidensbaserte resultater, har vi valgt å vurdere inkluderte publikasjoner mot satte kriterier for vitenskapelig evidens.

Vi har brukt en pyramidefigur til å visualisere at kvalitet og troverdighet er minst/lavest hos studiene nederst i pyramiden, og at kvalitet og troverdighet er høyest på toppen av pyramiden.

Figur 1: Evidenspyramiden



For at en undersøkelse skal være av høyeste kvalitet, holder det ikke å være en randomisert kontrollert studie (RCT). Undersøkelsene må være veldeignet, og det må gjøres en vurdering av hvor vellykket gjennomføringen har vært. Vurderingen gjøres ved at vi først plasserer forskningen i type studie og nivå i pyramiden. Etterpå må undersøkelsen vurderes mot kriterier som bekrefter/avkrefter grad av kvalitet og troverdighet.

The American Speech-Language-Hearing Association (Association, 2004) beskriver fem vitenskapelige bevis for effekten av behandling eller trening. Nivåene er presentert etter rangering med kriteriene: kvalitet og troverdighet. Begrep som kan brukes når vi skal vurdere grad av kvalitet og troverdighet er: «randomization», «blinding/masking» og «controlled» (Shobha, 2012). Vi har valgt å gjengi begrepene på engelsk fordi vi mener det blir mer presist

(Bårnes & Løkse, 2011). Veldesignet «randomized double blind placebo controlled» -studier regnes som god kvalitet og har høy grad av troverdighet (Shobha, 2012).

Kriterier for å bekrefte/avkrefte grad av evidens (Association, 2004).

1. Uavhengig bekreftelse av sammenfallende evidens. Sammenfallende evidens, dette er når flere RCT-studier av høy kvalitet viser like resultater. Resultatene kan da slås sammen til nesten definitive svar. Det er en sjelden grad av evidens.
2. Studier med eksperimentell kontroll. «Controlled» er et begrepet som brukes om forskning gjennom eksperimentelle/kliniske forsøk hvor deltakerne består av to eller flere grupper. Noen får intervensjon mens andre får ikke intervensjon, gruppene sammenlignes etter eksperimentet/forsøket for å se om man kan påvise endring hos de som har fått intervensjon, og at denne endringen ikke har skjedd hos de som ikke har fått intervensjon. Da er det viktig at gruppene er valgt gjennom «Randomization». «Randomization» innebærer at gruppene i en studie blir valgt og fordelt tilfeldig. Denne framgangsmåten hindrer at fordelingen av deltakere skjer i prosesser som kan påvirke studiens resultat på bestemte måter.
3. Å unngå subjektivitet Hvis resultatet av en studie kan påvirkes av forskerens eller deltagerens forventninger, forforståelse eller interesser er det viktig med «blinding/masking». Det er tre forskjellige måter å gjennomføre en «blinding/masking» på:
 - «Single blind», da er det bare deltakeren som ikke har innsikt hvem får hva og når.
 - «Double blind», da er både forsker og deltaker uvitende om hvem som får hva og når.
 - «Triple blind», da er forsker, deltaker og de som sorterer data/resultater uten kunnskap om hvem som har fått hva og når.
4. Statistisk styrke i forskningen. Vurdering om effektene i en undersøkelse er statistisk signifikante, det vil si hvor stor den teoretiske sjansen er for at resultatene ikke skyldes tilfeldigheter. Hvor mange som er med i undersøkelsen, sier noe om hvor sterke sammenhenger du kan forvente å oppdage. Antall deltakere (n), er en faktor forskere må ta stilling til når de designer studier, og en faktor som må vurderes når man skal

vurdere andres forskning. Når man leser forskning som viser at en intervensjon virker må man vurdere om disse resultatene er til å stole på, eller om «det er for godt til å være sant». P-kurven kan være en faktor som bidrar til denne vurderingen (Simonsohn, Nelson, & Simmons, 2013). Simonsohn, Nelson og Simmons beskriver p-kurven som en faktor som viser om effektene som er funnet har evidens eller ikke. Lervaag (Melby-Lervåg, 2016) beskriver faktorer som hun omtaler som «de trøblete tre». Med dette begrepet peker hun på viktigheten av at forskning og forskningsfunn blir vurdert mot kvalitetskriterier før de blir betraktet som sannheter. «De trøblete tre» blir beskrevet som overaskende funn, få personer i undersøkelsen, og resultater som har rundt 1 – 5% sjanse for å skyldes tilfeldigheter.

5. Relevans/gjennomførbarhet. Evidensens relevans er høyest når studiens utvalg består av typiske representanter for gruppen som skal studeres

Protokollen som er utgangspunktet for COST-prosjektet beskriver også en type studier som tar utgangspunkt i resultatmål, med «baseline» og/eller kontrollmål. «Baseline», resultatmål og kontrollmål er hensiktsmessig når forskeren ønsker måling av eventuelle forandringer etter intervensjon. Disse studiene sier ikke noe om mulighetene for at endringer kunne ha skjedd i samme omfang uten intervensjon. En type refleksjon av effekt, forutsetter kontrollgruppe som kan brukes for å sammenligne forandringer med eller uten intervensjon.

Fagfellevurdering av studier er også en metode for å bestemme kvalitet og troverdighet. Denne vurderingen beskriver en prosess hvor artikler leses, vurderes og godkjennes av andre forskere, før den publiseres i et vitenskapelig tidsskrift. På engelsk beskrives denne prosessen med begrepene «peer-reviewed» eller «refereed». Identiteten til den som utfører prosessen er hemmelig. Forskeren som har utført arbeidet som vurderes, er også ukjent for «revieweren». Det sikrer minst mulig påvirkning av ytre faktorer, og gir større grad av troverdighet. Fagfellevurdert kvalitetsstempelen brukes ofte som en forutsetning for at en artikkel blir publisert i et vitenskapelig tidsskrift. Fagfellevurdering som kvalitetsstempel er anerkjent i den vitenskapelige verden, og er brukt både innenfor naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humaniora.

2.1.1 Evidensbasert praksis

Begrepet evidensbasert praksis brukes i boka «Practical Intervention for Early Childhood Stammering» (Kelman & Nicholas, 2015, 2013, 2011, [2008]). Dette begrepet innebærer en sammenfatning av forskningsdokumentert virkning, klinisk erfaring og brukervedvirkning som viktige elementer i logopedens valg av intervensjon. Denne måten å tenke på gjør at evidensbasert forskning kan betraktes som en viktig del av kunnskapen som ligger til grunn for valg av tiltak, men ikke den eneste kunnskap som logopeden skal støtte seg på.

2.2 Språk

Språk kan sees på som en samling ord og et knippe regler for hvordan disse ordene kan kombineres. Men dette er ikke en utfyllende nok beskrivelse. Språk er først og fremst et kommunikasjonsmiddel mellom mennesker. Utallige kombinasjonsmuligheter av ord og språklige regler, gir oss mulighet til å formidle meninger, tanker, følelser og ideer i ulike sosiale sammenhenger (Kristoffersen, 2005). Vi har alle en omfattende, kompleks og rik kunnskap om språk. Språk finnes i alle menneskelige kulturer og er vevd inn i all menneskelig aktivitet og vi bruker språket til mange formål og i ulike situasjoner (Von Tetzchner et al., 1993).

2.3 Språkutvikling

Det er i dag ingen tvil om at språket er biologisk betinget, og at barn ser ut til å gå gjennom de samme stadiene i den språklige utviklingen. For å utvikle språk er barnet avhengig av å være i samspill med sine omgivelser. I samspill med barnet tydeliggjør de voksne språket for barnet og tilpasser språket til barnets utviklingsnivå (Saxton, 2012). Barn utvikler språk i noe ulikt tempo. For å kunne vurdere om et barns språk følger normal utvikling, er det hensiktsmessig å ha oversikt over noen milepæler i typisk språkutvikling. Barn blir oppmerksomme på egen lydproduksjon rundt tre-fire måneders alder. Ved ca. 6 måneders alder produserer barn konsonant-vokal stavelser som akustisk tilsvarer voksenspråket. Stavelsesbabling som «mama» og «papa» blir det de første sekvensene i barns språk som blir koblet til innhold. Ved ett-års alder beherskes et større lydinventar og utvikling av ferdig foneminventar skjer i 4-7 års alder (Strømqvist, 2006).

Barn sier sine første ord ved ettårs alder. Ordproduksjonen er resultat av at språkets innhold, form og bruk kobles sammen (Strømqvist, 2006). I denne alderen regnes det at grunnleggende kommunikasjonsferdigheter er på plass. Barn bruker ord, kroppsspråk og tonefall til å formidle mening (Rygvdal, 2008). Ved 18 måneders alder har barn et ordforråd på ca. 50 ord og kan begynne da å sette sammen til setninger. De første setningene er to-ords setninger. De består for det meste av ubøyde ord, flest substantiv, men også andre ordklasser kan forekomme (Strømqvist, 2006). Utviklingen av grammatikk starter mellom 18-24 måneders alder (Helland, 2012). Barn begynner å kombinere ord til setninger før de begynner å kombinere innenfor ordet, bøye ordet (Von Tetzchner et al., 1993). De første ordene barnet sier er ofte imitasjoner av voksnes tale, og høres riktig ut. Etter en stund kan barnet begynne å bøye ord «feil». Det er en fase hvor barnet har blitt oppmerksom på morfologien. Barnet analyserer og prøver ut bøyingsmønstre for senere igjen lære og bruke de riktig (Strømqvist, 2006). I slutten av 2. leveår starter vokabularspurten. Den innebærer at barnet er i en periode hvor det raskt lærer nye ord. Vokabularutviklingen skjer i tre faser. I den første fasen fra 1-100 ord øker substantiv mest, fra 100-400 ord øker antall verb og fra 400-700 ord øker antall funksjonsord (Strømqvist, 2006).

Språket utvikles i de første leveår og ved tre-fire års alder har de fleste barn et funksjonelt språk. Videre i utviklingen blir barn flinkere til å ta andres perspektiv og det virker inn på bruken av språket i samhandling med andre. I tillegg er utvidelsen av ordforrådet sentral og det skjer gjennom hele livet.

2.4 Spesifikke språkvansker

Spesifikke språkvansker er en betegnelse som brukes til å beskrive en tilstand der barn med ellers vanlig utvikling ikke tilegner seg språk som forventet. Vansken kan ikke forklares med bakgrunn i hørselstap, lav non-verbal IQ, motoriske vansker eller nevrologiske skader (Leonard, 2014). Det er i dag enighet om at SSV har en genetisk komponent, men at det i de fleste tilfellene ikke vil være mulig å peke på kun en årsaksfaktor. Uklarhet rundt årsak gjør at SSV er sett på som en kompleks multifaktoriell utviklingsmessig vanske. Det vil si at SSV er et resultat av en kombinasjon av flere uavhengige risikofaktorer som genetiske faktorer, nevrologisk funksjon og miljømessige faktorer (Bishop, 2008). Det antas at ca. 5-7% av alle barn i førskolealder har SSV og at flere gutter enn jenter er rammet (Statped, 2017).

Vansken kjennetegnes av en betydelig heterogenitet i de språklige symptomene og barn med SSV viser fra milde til alvorlige vansker innenfor en eller flere av de språklige funksjonene syntaks, grammatikk, fonologi og vokabular (Leonard, 2014). SSV har en stor grad av komorbiditet med andre diagnoser som for eksempel autisme. Når SSV opptrer som følge av andre tilstander, sees vansken på som en sekundær vanske.

2.5 Teoretiske årsaksforklaringer av SSV

Med bakgrunn i at årsaken til SSV sees på som multifaktoriell og at symptomer på SSV kjennetegnes av heterogenitet, er det utviklet ulike teoretiske årsaksforklaringer til vansken. Flere av disse teoriene viser til overlappende forklaringer ved at de peker på flere faktorer i sin årsaksforklaring. Det fører til at det er noe komplisert å dele årsaksforklaringer inn i avgrensede teoretiske modeller. Vi skal i vår oppgave undersøke om intervensjoner som er utviklet for SSV er forankret i en teoretisk begrunnelse. For å forsøke å gjøre det oversiktlig, har vi valgt å dele teori om SSV inn i de tre kategoriene av teoretiske årsaksforklaringer som er beskrevet i Leonard (Leonard, 2014): SSV som en svikt i språklige kunnskap, SSV som en begrensning generell prosesseringskapasitet og SSV som en defekt i en spesifikk mekanisme. Den første kategorien viser til SSV som en svikt i kunnskap, mens de to andre forsøker å vise til underliggende årsaker til at SSV oppstår. Innenfor hver av de tre teoretiske forklaringene er det utviklet flere ulike hypoteser. For å kunne gi et så klart som mulig bilde av teorien, redegjør vi for noen av disse hypotesene.

2.5.1 SSV som en svikt i språklig kunnskap

SSV kjennetegnes ofte av grammatiske vansker og det har ført til at det antas at vansken er sentrert rundt grammatikk. Felles for språklige forklaringsmodeller er at de ser på SSV som en defekt i underliggende grammatikk. De språklige forklaringsmodellene beskriver SSV som et kunnskapsproblem. Det er antatt at den grammatiske svakheten er et resultat av ufullstendig kunnskap om ulike språklige regler og prinsipper. Styrker og svakheter i barnets setningsproduksjon eller forståelse, er et resultat av de antatte begrensningene i grammatisk kunnskap (Leonard, 2014).

Et kjennetegn ved SSV, er vansker med markering av tidsaspekt i setninger. Undersøkelser av norske barn har vist at barn med SSV har større problem med verbbøyning enn barn uten SSV. Til tross for denne vansken klarer de å bruke språket produktivt (Lind, Uri, Moen, & Bjerkan, 2000). Russiske forskere har funnet ut at barn med SSV har større vansker med verb som følger de vanlige reglene for verbbøyning, enn de har med uregelmessige verb (Kornilov, Rakhlin, & Grigorenko, 2012). Dette forklares med at uregelmessige verb lagres i leksikonet og huskes. Verb som bøyes etter faste mønster, regler, krever at det gjennomføres en analyse i flere ledd, og det blir vanskeligere.

De språklige forklaringsmodeller ser på SSV som en primær grammatisk vanske. Men de morfologiske vanskene kan også sees på som et resultat av fonologiske vansker. Selv om barna ikke har uttalevansker, skaper noen fonologiske strukturer vansker for disse barna. De fonologiske vanskene gir problemer med å produsere komplekse stavelser og former med svak fonologisk posisjon. Det fører blant annet til vansker med å oppfatte og bruke det fonologiske materialet i bøyninger sist i ord. Eksempel på dette er bøyingsendingen av engelske verb, (-ed) (Marshall & Van Der Lely, 2007).

Vi går her nærmer inn på tre hypoteser som gir litt ulike forklaringer på hvorfor grammatiske vansker oppstår.

2.5.1.1 «The feature blindness hypothesis»

Sviikt i tilegnelsen av grammatiske regler blir sett på som en mulig årsak til vanskene som viser seg ved SSV (Leonard, 2000). Gopnik (Gopnik, 1990) beskriver en sviikt i evnen til å tilegne seg kunnskap og regler som kreves for å kunne markere tid, nummer og person. Det antas at denne sviikten ikke er en fase i språkutviklingen, men en permanent sviikt. Det er denne hypotesen som blir omtalt som «the feature hypothesis».

2.5.1.2 SSV som resultat av vansker med funksjonelle kategorier

Funksjonelle kategorier omhandler hvordan språklige elementer brukes ut fra den språklige funksjon som utføres. Flere av de grammatiske elementene som er assosiert med funksjonelle

kategorier utgjør områder av svakheter for barn med SSV. Det har ført til at spørsmål om SSV er en vanske med funksjonelle kategorier og ikke med tilegnelsen av det enkelte morfem (Leonard, 2014).

Leonard (Leonard, 2014) viser til forskning som antar at barns normale språkutvikling starter med leksikalske kategorier og at setninger og ord som representerer grammatisk betydning kommer senere i utviklingen. Hvis antagelsen stemmer, kan det være tilegnelsen av funksjonelle grammatiske ord, som gjør det vanskelig å lære språk for barn med SSV. Bruk av «Mean length of utterance» (MLU), et mål på språklig produksjon hos barn, viser at barn med SSV bruker færre funksjonelle grammatiske kategorier enn barn uten SSV (Leonard, 2014).

Forskning viser store forskjeller mellom språk og barns problemer med funksjonelle kategorier. Dette gjør at det er en viss usikkerhet rundt teorien om svikt i tilegnelsen av funksjonelle kategorier som årsak til SSV. Samtidig ser man at problemer med tilegnelse av morfologi hos barn med SSV har vært rapportert fra studier med barn fra mange forskjellige språk (Kornilov et al., 2012). Rice, Wexler & Cleave (Rice, Wexler, & Cleave, 1995) hevder at barn uten SSV i en alder av ca fire år, viser en avansert bruk av fortidsbøying av verb, dette på nivå med hva vi forventer av voksnes grammatikk. De antar at barn med SSV ikke når dette stadiet på samme tid, og er usikker på om barn med SSV har mulighet til å utvikle sine ferdigheter på dette nivået uansett alder.

2.5.1.3 «The Computational Grammatical Complexity Hypothesis, CGC hypotesen»

CGC hypotesen forklarer grammatiske vansker som et resultat av språkets kompleksitet (Marshall & Van Der Lely, 2007). Hypotesen viser til at grammatiske vansker er et resultat av kjernevansker i en eller flere av de mest relevante komponentene som inngår i grammatikken: fonologi, morfologi og syntaks. Grammatiske vansker kan forstås som en kompleks vanske. Defekten i en eller flere av de ulike komponentene gir vansker med å lagre og produsere komplekse strukturelle representasjoner. Vanskene vil påvirke ulike deler av grammatikken, spesielt de delene som er med å skape sammenheng mellom språklige komponenter som involverer endring i en eller flere konstruksjoner for å skape mening. Vanskene betegnes som utfordringer med språkets beregningsmessige system («computational system»).

I setningskonstruksjon kreves det endring i en eller flere ledd for å skape sammenheng mellom språklige komponenter. For eksempel konstruksjoner som viser sammenheng mellom språklige komponenter som subjekt-verbal. Selv om forståelse og bruk av morfologi og fonologi ikke er like kompleks som setningsproduksjon, er hypotesen med på å forklare vansker med bøyningssendelser sist i ord og konstruksjon av komplekse stavellesendinger (Marshall & Van Der Lely, 2007).

2.5.2 SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet

Teoretiske forklaringsmodeller som antar at årsaken til SSV er en begrensning i generell prosesseringshastighet har utspring i psykologien. Tilnærmingen ser på språk som en dynamisk funksjon som utvikles i interaksjon med mange elementer av kognitiv prosessering. SSV oppstår som en følge av generell begrensning i prosesseringskapasitet (Hulme & Snowling, 2009). Innenfor kognitiv litteratur blir begrensninger i prosesseringskapasitet forklart fra tre ulike innfallsvinkler: plass, energi og tid. Plass til å lagre informasjon handler om hjernens minnekapasitet. Energi handler om ha nok til å makte å gjennomføre en påbegynt kognitiv oppgave. Tid handler om i hvilket tempo informasjon kan bli prosessert. Om informasjon ikke blir prosessert hurtig nok, kan hele eller deler av informasjonen forsvinne. Begrensninger innenfor disse områdene kan føre til at språklig informasjon enten ikke blir bearbeidet eller blir tatt inn på en ufullstendig måte (Leonard, 2014). Selv om det er antatt av barn med SSV ikke har non-verbale vansker, har antagelsen om begrensninger i generell prosesseringshastighet ført til at det er gjort undersøkelser om SSV også kan slike begrensninger. Leonard (Leonard, 2014) viser til at barn med SSV også klarer seg dårlig på oppgaver som omhandler non-verbale ferdigheter, men resultatene er innenfor grensen for hva man forventer aldersmessig. Funnene styrker antagelsen om en i generell prosesseringsvanske, og at slike vansker er en underliggende årsak til SSV.

2.5.2.1 Arbeidsminnet

Arbeidsminnet er den mentale prosessen hvor en begrenset mengde informasjon holdes tilgjengelig for bearbeiding under kognitiv prosessering. Det er en fleksibel prosess som stiller krav til oppmerksomhet. Arbeidsminnets generelle kapasitet er antatt å være et resultat av den dynamiske sammenhengen mellom informasjonsprosessering, språklige evner og kunnskap.

Arbeidsminnet er sett på som grunnleggende for funksjoner som flytende intelligens, tilegnelse og bruk av språk og akademisk læring. Barn med SSV har sammenlignet med jevnaldrende, ofte svikt i arbeidsminnets kapasitet. Kapasitetsvanskene som sees på i sammenheng med SSV, er antatt å være en kombinasjon av oppmerksomhetsvansker, persepsjonsprosessen, prosesseringshastighet, fonologisk-, leksikalsk- og syntaktisk kunnskap (Gillam, Montgomery, & Gillam, 2009). Forskning har ikke sterke bevis for sammenheng mellom arbeidsminnets kapasitet og SSV, men viser til indikasjoner på at det kan være en sammenheng (Montgomery, Magimairaj, & Mianisha, 2010).

Baddeley og Hitch (Baddeley & Hitch, 1974), har utarbeidet en modell for arbeidsminnet. Modellen beskriver arbeidsminnet som et multidimensjonalt system som inneholder tre separate, men likevel interaktive moduler: den fonologiske løkke, den visuo-spatiale skisseblokk og eksekutivfunksjonen. Med bakgrunn i at den fonologiske løkke og eksekutivfunksjonen sees på som viktige i språktilegnelsen, beskriver vi de to modulenes funksjon.

2.5.2.2 Fonologiske løkke

Den fonologiske løkke er arbeidsminnets modul for lagring og bearbeiding av språklig informasjon. I den fonologiske løkke holdes fonologiske representasjoner aktive ved at språkklydene repeteres mentalt. Fonologiske representasjoner er prosessen for mental prosessering av sekvenser av fonemer i ord (Baddeley & Hitch, 1974). Den fonologiske løkken har begrenset kapasitet og fonologisk minnekapasitet er mengden av fonologisk informasjon som kan holdes i fokus samtidig (Gillam et al., 2009). Årsaken til sammenhengen mellom begrenset kapasitet i den fonologiske løkke og SSV er ikke helt klar, men det antas at kapasiteten til å lagre fonologisk materiale i korttidsminnet er en avgjørende faktor når nye ord skal læres (Hulme & Snowling, 2009).

Non-ord repetisjonstester regnes som mål på språkets fonologiske aspekt og barn med SSV skårer ofte lavt på slike tester. Det er noe usikkert om slike tester er et mål på fonologiske prosesseringsvansker eller om det er et mål på kapasiteten til å holde midlertidige fonologiske representasjoner i korttidsminnet. Fonologisk minnekapasitet regnes som en viktig faktor for

læring av nye ord. I tillegg er semantiske faktorer og faktorer som virker inn på prosessen som omgjør fonologisk materiale til semantiske representasjoner sentrale i ord- og begrepslæringen (Hulme & Snowling, 2009).

2.5.2.3 Eksekutive funksjonen

Den sentrale eksekutive funksjon er modulen som koordinerer og kontrollerer de ulike aktivitetene som skjer i arbeidsminnet I Baddeley og Hitch (Baddeley & Hitch, 1974). Eksekutive funksjonen representerer vår evne til å fordele ressurser mellom to eller flere konkurrerende mentale aktiviteter. Funksjonen har begrensede ressurser som kontrolleres på en fleksibel måte. Det antas at eksekutive funksjonen blant annet regulerer selektiv oppmerksomhet, koordineringen av to eller flere oppgaver og vår evne til å stenge ut irrelevant informasjon (Gillam et al., 2009).

Selv om det er en økende antagelse av at barn med SSV har redusert oppmerksomhetskapasitet sammenlignet med jevnaldrende, er det få studier som kan vise til at barn med SSV har slike vansker (Leonard, 2014). Im-Bolter, Johnson & Pascual-Leone (Im-Bolter, Johnson, & Pascual-Leone, 2006) har undersøkt tre funksjoner innenfor oppmerksomhetskontroll hos barn med SSV. Den ene er evnen til å skifte oppmerksomhet mellom to ulike oppgaver, for eksempel mellom prosessering og lagring av oppgaver i arbeidsminnet. Den andre er opprettholdelse av oppmerksomhet mot en oppgave og samtidig legge til ny informasjon til oppgaven. Den tredje er evnen til å stenge ute irrelevant informasjon når oppgaver løses. Undersøkelsen viste at sammenlignet med jevnaldrende, har barn med SSV redusert kapasitet på alle de tre områdene. Funnene viser til at barn med SSV har redusert oppmerksomhetskapasitet og redusert evne til å stenge ut irrelevant informasjon fra arbeidsminnet. I tillegg viser undersøkelsen at barn med SSV har vansker med å oppdatere innholdet i arbeidsminnet (Montgomery et al., 2010).

2.5.2.4 «The surface hypothesis»

Leonard (Leonard, 2014) beskriver «the surface hypothesis» for å forklare vansken. Hypotesen viser sammenheng mellom grammatiske vansker og begrensninger i prosesseringen av fonologisk materiale som enten står i en svak fonologisk posisjon, som

presenteres hurtig eller som er av kort varighet. I hypotesen antas det at grammatiske vansker er et resultat av et kognitivt system som har begrenset prosesseringskapasitet. Begrensningene fører til vansker med å prosessere morfemer som står i svake fonologiske posisjoner. For engelsk språk, antas det at dette påvirker bøyning av ord ved at bøyningen oftest er representert ved bruk av suffiks med svak fonologisk posisjon. Eksempel på det er bruk av fortidsendingen (–ed) i verb. Hypotesen viser at det ikke er tilegnelsen av enkeltlyder eller enkeltord som skaper vansker, men prosesseringsvansker fører til vansker med bruk av enkeltlyder til riktig grammatisk bøyning av ord. Denne begrensningen vil ha en stor innvirkning på å oppfatte sammenhengen mellom grammatiske morfem og deres grammatiske funksjon (Marshall & Van Der Lely, 2007).

2.5.3 SSV som en defekt i en spesifikk mekanisme

Det er utviklet ulike hypoteser som ser på årsaken til SSV som svikt i en spesiell mekanisme. Vi går nærmere inn på teori som forklarer SSV som resultat av vansker med temporal prosessering.

2.5.3.1 Temporal prosessering

Temporal prosessering er de hjernemekanismene som muliggjør persepsjon av temporale sekvenser. Hypoteser som ser på sammenhengen mellom språk og temporal prosessering hevder at dette er kritiske mekanismer for all språkutvikling. Hørselen, vår viktigste tidssans, gir oss evnen til å diskriminere lyder som kommer sekvensielt, i rask rekkefølge og til å huske rekkefølgen av lydene. Talt språk inneholder lyder i bestemte rekkefølger og talestrømmen er sammenhengende. For å skille lyder må hjernen oppfatte disse lydene som forskjellige, det vil si at det auditive systemet må ha en god temporal oppløsningsevne (Tallal, 1976).

Hypoteser som ser på årsaken til SSV som en svikt i temporal prosessering antar at barn med SSV har en svikt i denne prosessering. Vansker med å skille og huske språklyder og vansker med læring av nye ord virker negativt inn på språkutviklingen. Sammenlignet med jevnaldrende skårer barn med SSV ofte lavt på oppgaver som krever prosessering av auditive stimuli som presenteres kort eller som presenteres i hurtige sekvenser. Det er ingen strek evidens for sammenheng mellom SSV og lave skårer på slike tester eller for at vansker med auditiv prosessering er årsak til SSV (Leonard, 2014).

3.0 Metode

Denne studien av intervensjoner for barn med SSV bygger på fem engelske, en australsk og sju norske studier. De norske studiene er masteroppgaver. Arbeidsgruppe 1, COST Action IS1406 har satt rammene for vårt arbeid, og de har valg «systematic review» som metode for gjennomføring. SR er en systematisk forskningsoppsummering. Rammene for oppgaven som er definert av Arbeidsgruppe 1 er formulert i en protokoll (Saldana & Murphy, 2016).

Forskningsmetoden har til mål å gi svar på spesifikke forskningsspørsmål. Et SR består av tydelige målsettinger med klart forhåndsdefinerte valgkriterier av studier og et systematisk søk som forsøker å identifisere alle studier som passer inn i de forhåndvalgte kriteriene. De norske publikasjonene vi har identifisert i vår SR, er vårt og samtidig det norske bidraget til COST-prosjektets arbeid.

Som tidligere nevnt har vi utarbeidet følgende mål og problemstillinger:

- *Å identifisere evidensbaserte intervensjoner som kan brukes for barn og unge med spesifikke språkvansker i norsk sammenheng.*

Problemstillinger:

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som viser til evidensbaserte resultater?*
- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker?*

Vårt mål og våre problemstillinger hadde fokus på evidensbaserte intervensjoner. Da vi skulle svare på måloppnåelse og konklusjon rundt problemstillingene, måtte vi avklare hva evidens innebar. Vi måtte gjøre rede for begrepet evidens i teoridelen. Denne teoretiske forståelsen av evidens lå til grunn da vi skulle vurdere identifiserte publikasjoner og deres grad av evidens. Forskningsfunn ble vurdert mot kriterier for evidens. I denne prosessen har vi vurdert graden av kvalitet og troverdighet på oppgavens inkluderte materiale. Eventuelle effekter/resultat som vi har funnet i prosessen må ses i lys av graden av evidens vi har kommet fram til i vår vurdering.

Forskning bør være en av faktorene som legges til grunn når man tar beslutninger om tiltak, behandling eller intervensjon overfor mennesker. Forskning gjøres av mange forskjellige forskere, med forskjellig forskningsdesign og med varierende kvalitet på resultat. Når man skal ta avgjørelser på politisk nivå, klinisk nivå, eller som utgangspunkt for videre forskning, må man kunne vurdere kvaliteten av forskning som benyttes. Et «systematic review» er et dokument som kan brukes som grunnlag i prosesser hvor kvaliteten av forskning skal vurderes. Resultatene av et SR er basert på et systematisk arbeid, det er ingen partiskhet rundt hvilke forskningsartikler som legges til grunn i oppsummeringen. Forskingen blir gjennomgått og grad av reliabilitet blir vurdert. Når SR er valgt som metode, stilles det metodiske krav om grundighet, objektivitet og at andre som prøver å reprodusere forskningen med samme metode får samme resultat (Gough, Oliver, & Thomas, 2013).

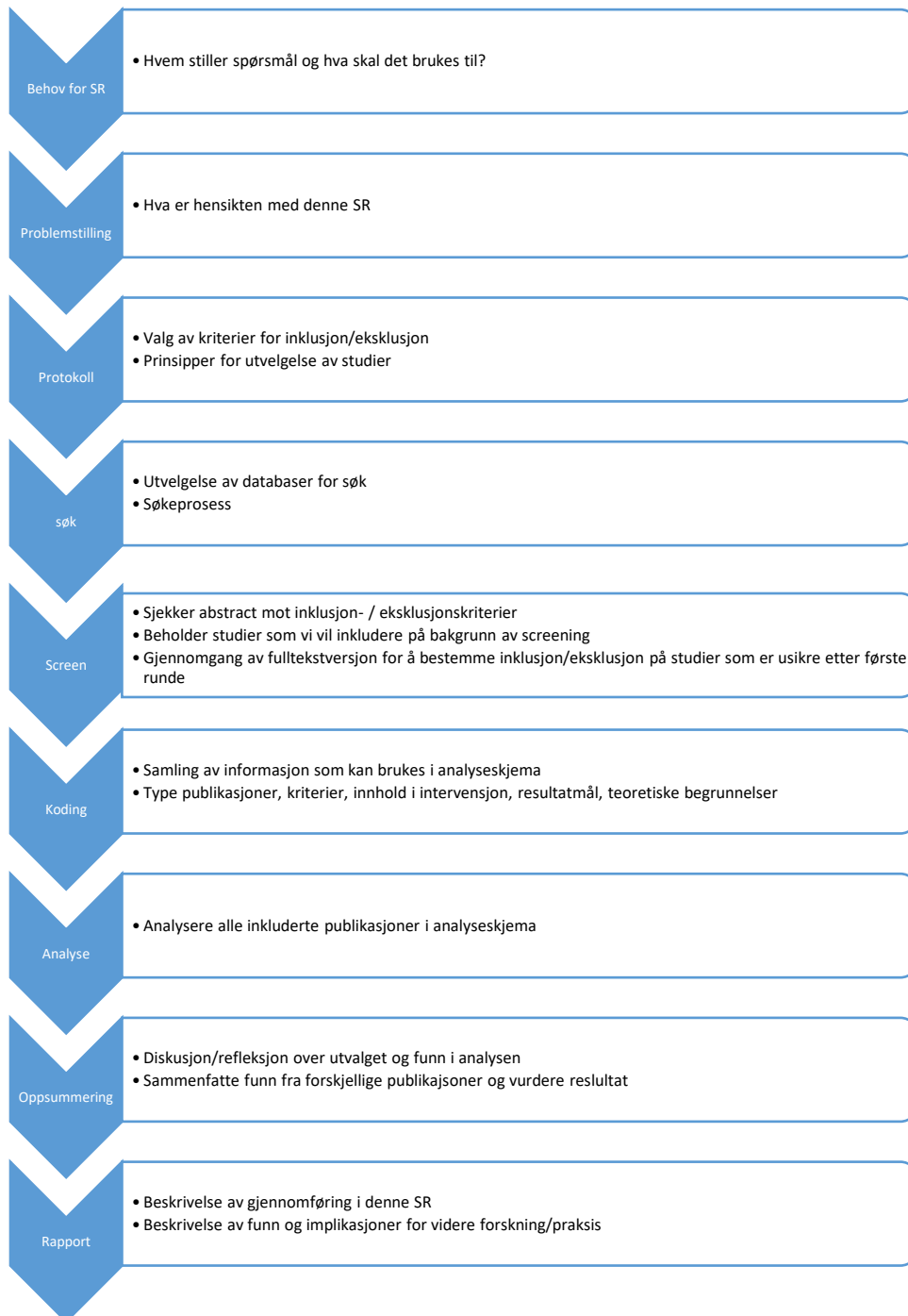
En metode som har mange likhetstrekk med SR, er «Rapid Evidence Assessment» - metodikken, REA. REA blir kalt en hurtig forskningsoppsummering og brukes ofte når tidsrammen er begrenset. Utdanningsdirektoratet har brukt REA-metoden for å lage en kunnskapsoversikt med tanke på spesifikke språkvansker og tiltak (Rambøll, 2017).

«Systematic review» (SR) er egnet som metode uavhengig av problemstilling og forskningsdesign (Hammerstrøm, Wade, & Jørgensen, 2010). De dominerende paradigmene i sosial forskning refereres ofte til som kvalitativ eller kvantitativ metode. The Campbell Collaboration beskriver kvalitativ og kvantitativ metode som upresis terminologi (Hammerstrøm et al., 2010). The Campbell Collaboration bruker begrepene «configuring» og «aggregating» når de klassifiserer studier. Når vi skal gjennomføre en forskningsoppsummering kan vi velge en tilnærming som er enten «configuring», eller «aggregating». «Configuring» forstås som en metode for sammenligning av kunnskap, og utvikling av mening og teori. «Aggregating» er beskrivelse av metodikken hvor kunnskap samles og summeres, og hvor hypoteser testes. Ofte vil forskere havne på et kontinuum mellom disse to klassifiseringene, og oppsummeringen vil være både/og. Våre inkluderte studier består av både «configured» og «aggregated» materiale.

Systematiske forskningsoppsummeringer kan være relativt brede eller smale, og de kan være relativt overflatiske eller dype. Forskningsspørsmålet og tilgjengelige ressurser gjenspeiler hva man kan forvente av de enkelte oppsummeringene. Valg av problemstilling gir oppsummeringen struktur, og blir førende for hvilke studier som skal inkluderes; hvor man skal søke; hvordan vurdere studienes kvalitet; og hvordan man koder resultatene (Hammerstrøm et al., 2010).

Vi har utarbeidet en fasemodell som visualiserer arbeidet i en «Systematic Review». Det finnes mange forskjellige typer av SR. Det de har til felles er behovet for å gjøre en systematisk forskningsoppsummering, og de kan beskrives gjennom samme modell når det gjelder faser i prosessen.

Figur 2: Faser i «Systematic review»



Metodedelen i vår oppgave er bygd på den lineære framstillingen i fasemodellen. De to første fasene, behov for SR og problemstilling, er framstilt i innledning og bakgrunn. Modellens faser med protokoll og søk framstilles i metodedelen. Protokollen for vårt prosjekt er produsert av arbeidsgruppen i COST-prosjektet, og danner grunnlag for beskrivelser/refleksjoner av inkluderingskriterier i vårt prosjekt (Saldana & Murphy, 2016).

3.1 Kriterier for å inkludere studier i denne forskningsoppsummeringen

Forskningsspørsmålene og oppgavens teoretiske rammeverk er i utgangspunktet retningsgivende for valg av studier som skal inkluderes i oppsummeringen.

Inkluderingskriterier vil være nyttig for å spesifisere fokuset slik at søk spisses til å kun finne det vi ønsker å undersøke (Hammerstrøm et al., 2010).

3.1.1 Populasjon

Vi ønsker å inkludere artikler som omhandler barn og unge med spesifikke språkvansker i alderen tre til atten år. Spesifikke språkvansker blir definert med utgangspunkt i COST Action IS1406 sitt arbeid. Da vi er en del av deres prosjekt, velger vi å bruke definisjon av SSV som vi finner i protokollen:

Language Impairment (LI) occurs when the child's language skills are judged to be significantly delayed relative to those of children of the same age. This judgement is usually made by means of a combination of formal assessment, observations and linguistic performance and professional judgement, (Newcastle-University, 2017c).

COST Action IS1406 avgrensar vansken til at LI er når barnet har vansker med å lære sitt førstespråk. Det med bakgrunn i at vansken ikke oppstår som følge av at barnet bruker flere språk. Hovedfokuset for COST Action IS1406 er barn med primære språkvansker, «Primary language impairment». Med primære språkvansker menes det at det ikke er andre årsaker til vansken. Sekundære språkvansker er når vansken kan forklares på bakgrunn av andre tilstander som for eksempel hørselstap eller autisme (Newcastle-University, 2017c).

Da vi besluttet å gjennomføre en grundigere analyse av Utdanningsdirektoratets arbeid, førte det til at noe av analysen bygger på barn med andre språk enn norsk. Analyse av barn med

annet språk enn norsk, gjelder bare for publikasjoner hentet fra direktoratets materialer. Vi tok med forskning som ikke fylte vårt inklusjonskriterium nr.3: publikasjonene må omhandle barn med norsk som førstespråk. Vi ønsket å se om det var språkuavhengige faktorer i forskningen som var interessante for det norske praksisfeltet.

3.1.2 Type intervensjoner

Intervensjon forstås som et samlebegrep for varierende tiltak i praksis. Praksistiltakene må bygge på spesifikke ideer om at det som blir gjort fører til forbedring av språkfunksjon, og/eller at de vil bryte ned barrierer som barn med SSV opplever i sitt miljø som skyldes barnets vanske med oralt språk. Intervensjonene vi inkluderer skal være av ikke-medisinsk art. Intervensjonene må omhandle tiltak, med mål om å avhjelpe eller å ha forebyggende fokus. Intervensjon er vanligvis av en bestemt tidsavgrensning, og det er tilgjengelige registreringsmetoder som kan vurdere om valgte tiltak ga målbare forbedringer. Vår oppgave har ingen begrensning når det gjelder hvem som utfører tiltakene. Intervensjonene kan være utført av forskeren selv, eller gjennom andre mennesker i barnets omgivelser, som foreldre, pedagoger eller assistenter. Intervensjon kan gjennomføres i varierende settinger (hjemme hos barnet, i opplæring- eller helseinstitusjoner eller hos forskerens institusjon).

3.1.3 Mål på dokumenterte effekter/resultatmål

- Mål for muntlig språk og kommunikasjonsferdigheter: forbedring fonologisk, vokabular, morfologisk og pragmatisk. Forbedringer av andre muntlige kommunikasjonsferdigheter.
- Forbedring av kognitive prosesseringsferdigheter, sosiale og følelesmessige ferdigheter og/eller motorisk funksjon.
- Fornøydhet med intervensjonen. Fornøydhet hos barnet, familiemedlemmer eller den som utførte intervensjonen.

Vi viser eventuelle identifiserte måloppnåelser gjennom analyseskjema, et skjema for hver av de inkluderte studiene (se vedlegg 2). Analyseskjema som legges ved er et resultat etter at vi gjennomførte SR-metodikkens analysefase (se fig.2).

Vi videreutviklet skjemaene fra Udir-rapporten slik at de passet vårt prosjekt. Endringene vi utførte hadde bakgrunn i protokollen fra COST-prosjektet, og problemstillingene som vi hadde lagd for vårt prosjekt. Vi ønsket å ha en rad for analyse av teoretisk begrunnelse. Problemstillingen i vår arbeid hadde til hensikt å identifisere eventuelle teoretiske forankringer i intervensjonene. Vi valgte komponenter vi mente var språkuavhengige, og som ville være nyttig når innhold i intervensjonene skulle beskrives. Disse komponentene var også egnet som koder for presentasjon av resultater. Raden for dokumenterte effekter ble endret, og spesifisert med beskrivelse av måloppnåelse fra COST-protokollen.

3.1.4 Type studier

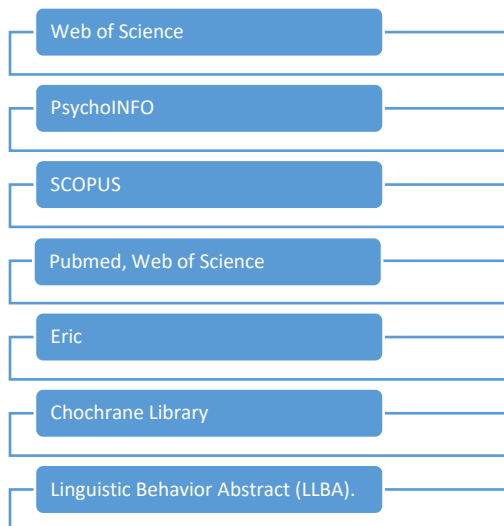
Protokollen som er utgangspunkt for vår studie er laget av COST-prosjektet. De typene av studier som de ønsket å inkludere var:

- RCT – «randomized controlled trial». Dette regnes som «gullstandard» når det gjelder vitenskapelighet (Rambøll, 2017). I randomiserte kontrollerte forsøk blir deltakerne tilfeldig fordelt på to grupper. En eksperimentgruppe og en kontrollgruppe. Målet er å finne ut om et tiltak har effekt, en gruppe mottar derfor intervensjon mens den andre gruppen ikke får samme oppfølging. Gruppene sammenlignes etter gjennomførte forsøk.
- Kontrollerte kliniske forsøk. Dette er kvasi-eksperimentelle studier. Til forskjell fra RCT, er gruppene nå valgt av ikke-tilfeldige forhold.
- «Cohort» analytiske studier. Dette er observasjonsstudier hvor man forsøker å finne ut av hvorfor noen får et spesifikt problem, mens andre klarer seg.
- «Case» -kontrollerte studier. Dette er studier som analyserer personer med en sykdom eller tilstand, og sammenligner dem med friske individer. Metoden er retrospektiv, tilbakeskuende. Målet er å avdekke ulikheter med forutgående påvirkning, og avdekke faktorer som er mulig årsak til tilstand/sykdom.
- «Cohort» -studier. Disse studiene følger en gruppe individer over tid og ser hvem som utvikler symptomer. Målet er å identifisere årsak til problemet.
- «Interrupted time series». Dette er studier som evaluerer longitudinelle effekter av intervensjoner. Datainnsamling gjennomføres ved flere innsamlingspunkt.

- Kvalitative empiriske studier som fokuserer på resultatmål, med «baseline» og/eller kontrollmål.

Vi gjennomførte søk med utgangspunkt i søkekriterier fra COST-protokollen. Søkene ble gjennomført i samarbeid COST og det ble søkt i følgende databaser:

Figur 3: Oversikt over søkebaser basert på COST-protokollen



Søkene produserte ingen treff for norsk språk. I samarbeid med COST definerte vi derfor nye kriterier for vårt prosjekt. Konklusjonen ble at vi skulle utføre vårt arbeid basert på «grey litterature», og en grundigere analyse av direktoratets funn. Ved inklusjon av grå litteratur, ble kategorien «type studier» i vår undersøkelse utvidet med:

- Master og phd-avhandlinger.

3.1.5 Dato for publisering av studier som inkluderes

Dato for publisering er satt til perioden: januar 2006 – oktober 2016.

3.1.6 Prinsipper for utvelgelse av studier

For å spesifisere søkeordene har vi definert kriterier for inklusjon i vår oppgave.

Inklusjonskriteriene bygger på protokollen fra COST-prosjektet. For at vi skulle inkludere studiene vi fant gjennom søkeprosessen, måtte seks inkluderingskriterier være oppfylt.

Kriterium 1, definisjonen av spesifikke språkvansker, var det kriteriet som førte til ekskludering av flest studier. Spesielt med tanke på masteroppgaver var det få som fylte

kriterium 1. Dette førte til at vårt inkluderte materiale ble lite, sett i forhold til resultatet etter vårt søkearbeid. For vår oppgave, hadde vi som utgangspunkt en konsekvent holdning til definisjonen av SSV, og det fikk betydning for våre resultater.

Figur 4: kriterier for inklusjon i vårt prosjekt

1. Publikasjonene må falle inn under definisjonen av SSV som COST Action IS1406 har satt.
2. Publikasjoner må omhandle tiltak, med mål om å avhjelpe, eller å ha forebyggende fokus.
3. Publikasjonene må omhandle barn med norsk som førstespråk.
4. Publikasjonene må være i kategoriene:
 - Kvalitative og kvantitative vitenskapelige studier.
 - Publiserte artikler og rapporter.
 - Grå litteratur
 - Master- og Phd avhandlinger.
5. Publikasjonene må omhandle intervensjoner for barn og ungdom i alderen 3 – 18 år.
6. Studiene må være publisert i perioden januar 2006 – desember 2016.

3.1.7 Utvelgelse av databaser

Figur 5: Søkerebaser vurdert etter inklusjon av grå litteratur



3.1.8 Søkemetoder for å identifisere studier

Første del av søket ble gjennomført i databasen til COST og ga ingen treff for norsk språk. Søkbasen til COST inneholdt resultater etter søk i utvalgte databaser (fig.3)

Etter veiledning ble det besluttet av vi skulle gjennomføre søkene i Bibsys, da med hovedfokus på søk av grå litteratur. Bibsys er et biblioteksystem med søketjenesten Oria. Gjennom søk i Oria får man tilgang til det samlede materialet som finnes ved norske fag- og forskningsbibliotek, supplert med elektroniske materialer fra åpne kilder (Arntsen, Olaussen, Smedsrud, & Thingbø, 2017).

Da vi skulle identifisere master og phd-avhandlinger, ble Bibsys vurdert som en god og tilstrekkelig kilde til norsk materialer av denne type. Samtidig kunne vi få treff på andre typer artikler som ville være interessante for oppgaven. Bakgrunn for vurderingen om at det var tilstrekkelig med søk i en database (Bibsys), var kunnskap om at institusjonene i Norge har institusjonelle arkiv der de legger inn artikler, konferansebidrag og PhD- og masteravhandlinger. Artikler, konferansebidrag, PhD- og masteroppgaver faller inn under det vi tidligere har definert som grå litteratur. De norske institusjonelle arkivene har en overbygging som er NORA. NORA er en søkbar database men har ikke thesaurus.

Thesaurus er en overbygging hvor ord som hører sammen er lagret i en slags «ordbok», ordene kan være synonymer, antonymer eller at de hører sammen på en eller annen måte. Hvis vi skulle søkt i NORA, ville vi ikke fått nytte av thesaurusfunksjonen. Vitenskapsdisipliner kunne vært en løsning, da kunne vi søkt på språk, språkvitenskapelige fag eller lignende. Materialet i NORA var heller ikke konsekvent registrert med vitenskapsdisipliner, og det kunne blitt mye feil i resultatene. Ikke alt som publiseres finnes i disse arkivene, og man ville bare fått det som var åpent tilgjengelig.

Vi vurderte også søk i databasen Cristin, som har vitenskapsdisipliner på samme måte som NORA, der er det heller ikke mulig å søke på emne. Resultatet kunne blitt store feil og mangler fordi vitenskapsdisiplinene ikke settes på alt som legges inn. Vi valgte å ikke søke i databasen Cristin.

Vi har valgt å ikke søke åpent på internett. Et søk på internett kunne gi et bredere resultat, men samtidig ville vi sannsynligvis fått mye irrelevant materiale. Google Scholar er en base som inneholder akademisk arbeid, men der ville vi ikke være sikre på å identifisere grå litteratur. Grå litteratur er vurdert som en viktig del av vårt prosjekt. En annen ulempe med åpne søk på internett, er at det er vanskelig å gjennomføre søkemetoden slik at den blir reproducerbar for andre i ettertid. Reproducerbarhet er en viktig faktor med tanke på metodiske krav i en SR (Gough et al., 2013).

Det er mulig å utføre «hand searching», det innebærer gjennomgang av artikler, bøker og materialer hvor forskning er referert. Referanselister i bøker og artikler kan også være gjenstand for slik «hand searching». Resultatet av en slik type søk kunne gi en «snøballeffekt» som er produktiv med tanke på mengde materialer. Ulempen med en slik metode, er at man kan risikere at fokuset blir på en selektiv del av forskningen som refererer til hverandres arbeid. Å unngå partiskhet vil være vanskeligere når man inkluderer denne type søk. Vi har derfor valgt å ikke gjennomføre søk med de nevnte metodene. Det var et valg som minsket sjansen for partiskhet og tilfeldigheter, og vårt arbeid blir lettere å reproducere (Gough et al., 2013). SR som metode gir høy grad av reliabilitet og etterprøvningsbarhet.

Publiseringsskjevheter innebærer at det kan publiseres flere artikler som viser resultat for en intervensjon enn artikler som ikke viser resultat for samme intervensjon. Effekten av en slik publiseringsskjevheter kan være at praksisfeltet får inntrykk av at intervensjonen har effekt, dette uten grundigere vurdering av de artiklene som ikke viser effekt fordi de blir mindre «synlige» (Scherer, Langenberg, & Von Elm, 2007).

3.2 Søkeprosess

Vi tok utgangspunkt i søkekriterier fra COST-prosjektets protokoll. Da vi endret fokuset for hvilken type studier som skulle inkluderes ble, måtte vi også ha en reflekterende gjennomgang av søkekriteriene som er oppgitt i protokollen. Kriterier for inklusjon ble brukt som utgangspunkt for refleksjonen rundt aktuelle søkeord. Først ble søkeordene oversatt til norsk, og etterpå gjennomgått med tanke på behov for endring eller ikke.

3.2.1 Søkeord som har vært grunnlag for vårt søk

((Trening ELLER behandling* ELLER intervensjon* ELLER rehabilitering ELLER forbedring ELLER spesialundervisning ELLER dynamisk vurdering ELLER virkning av tiltak ELLER virkning av intervensjon) OG (spesifikke språkvansker ELLER språkforsinkelse ELLER språkvanske* ELLER kommunikasjonsvansk*) OG (barn ELLER ungdom))

3.2.2 Beskrivelse av søkeprosess i Bibsys

Første søk 16.11.2016:

Trening ELLER behandling* ELLER intervensjon* ELLER rehabilitering ELLER forbedring ELLER spesialundervisning ELLER dynamisk vurdering ELLER virkning av tiltak ELLER virkning av intervensjon OG spesifikke språkvansker ELLER språkforsinkelse ELLER språkvanske* ELLER kommunikasjonsvansk*

Vårt første søk fikk høyt antall treff, 42 698 publikasjoner i Bibsys, og vi vurderte søkelenken som ikke egnet for vårt behov.

COST-protokollen inneholder ord og tegn for å koble sammen sine søkeord. På engelsk er dette: OR, AND, NOT og *. På norsk må vi bruke OG, ELLER, IKKE. Bruk av disse ordene har stor betydning for treffmengde når man utfører søk i databaser. Ved bruk av OG mellom to søkeord, ber man om å få dokumenter som inneholder begge ordene man søkte på. Dette reduserer treffmengden i forhold til om man søker på ordene hver for seg. Brukes ELLER mellom søkeordene, økes treffmengden fordi det gir treff hvor bare det ene ordet trenger å være i dokumentet. ELLER er spesielt nyttig å bruke mellom synonymer. IKKE er nyttig for å avgrense søket, da er det fokus på eksklusjon av det man vet ikke er nyttig for prosjektet. Tegnet * betyr trunkere, eller å benytte seg av stammen til et ord. Da kan man få treff på bøyingsvarianter av ordet som utgår fra samme stamme. Dette forenkler mengde søkeord du trenger å bruke (Bårnes & Løkse, 2011).

Neste søk 16.11.2016 ble utført med denne søkelenken:

Trening OG behandling* OG intervensjon* OG rehabilitering OG forbedring OG spesialundervisning OG dynamisk vurdering OG virkning av tiltak OG virkning av intervensjon OG spesifikke språkvansker OG språkforsinkelse OG språkvanske* OG kommunikasjonsvansk*

Resultat for søket var 0 treff.

Vi drøftet søkeresultatet og ble enig om å endre søkelenken for så å gjennomføre et nytt søk.

Ved dette søkeforsøk ble resultatet slik:

Søk i Bibsys 24.11.2016:

((Trening ELLER behandling* ELLER intervensjon* ELLER rehabilitering ELLER forbedring ELLER spesialundervisning ELLER dynamisk vurdering ELLER virkning av tiltak ELLER virkning av intervensjon) OG (spesifikke språkvansker ELLER språkforsinkelse ELLER språkvanske* ELLER kommunikasjonsvansk*) OG (barn ELLER ungdom))

Tabell 1: Resultat av søk i Bibsys 24.11.2016

184 publikasjoner i Bibsys	
Avgrenset av årstall	Avgrenset med norsk språk + årstall
64 publikasjoner i Bibsys	48 publikasjoner i Bibsys

Vi reflekterte over behovet for søk med tanke på nynorske utgivelser. Begrunnelsen for søk på nynorsk var at vi fikk en masteroppgave fra vår veileder som virket aktuell for vår oppgave. Masteroppgaven var skrevet på nynorsk, og den var ikke identifisert gjennom vårt søk i Bibsys. Den opprinnelige søkelenken ble oversatt til nynorsk og søk ble gjennomført i Bibsys.

Søk gjennomført med nynorsk søkelenke 07.12.2016.

((Trening ELLER behandling* ELLER intervensjon *ELLER rehabilitering ELLER forbedring ELLER spesialundervisning ELLER dynamisk vurdering ELLER verknad av tiltak ELLER verknad av intervensjon) OG (spesifikke språkvanskar ELLER språkforsinking ELLER språkvanske* ELLER kommunikasjonsvansk*) OG (barn ELLER ungdom))

Resultat for søket var 0 treff.

3.3 Resultat av søk i Bibsys

Da vi avsluttet søkeprosessen i Bibsys, hadde vi 48 publikasjoner for videre arbeid. Vi gjennomførte søkeprosessen individuelt og sammenlignet resultatene etterpå. Søk ble gjentatt for å se om vi fikk samme resultat. Resultatet skal være reproduserbart ved etterprøving.

3.3.1 Screening av identifiserte publikasjoner

Vi har uavhengig av hverandre lest «abstract», og bestemt inklusjon/eksklusjon med utgangspunkt i satte inklusjonskriterier. De publikasjonene vi var i tvil om, ble gjenstand for fulltekstgjennomgang. De publikasjonene vi hadde vurdert forskjellig, ble diskutert grundigere opp mot inklusjonskriteriene i fellesskap. Denne utvelgelsesprosessen blir presentert tilstrekkelig detaljert til å lage et flyt-skjema. Resultatet av søk- og screeningsprosessen som blir presentert i flyt-skjema er et resultat av individuelle prosesser som er diskutert i fellesskap. Moher m.fl. (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009) beskriver «flow» -skjema som foretrukket framstilling for utvelgelsesprosessen i «systematic reviews». Vi har identifisert og ekskludert duplikater fra de forskjellige søkeresultatene. Vi viser alle ekskluderte publikasjoner som vedlegg i oppgaven, der det er begrunnelse for hvorfor de er ekskludert (se vedlegg 3).

Av de 48 publikasjonene, gjennomgått med tanke på inklusjonskriterier for vårt prosjekt, inkluderte vi 2 masteroppgaver.

3.4 Resultat etter analyse av Utdanningsdirektoratets funn

Utdanningsdirektoratets rapport inneholdt en oversikt over ikke-inkluderte publikasjoner etter deres søk og screeningprosess. Deres søk var gjennomført i andre databaser enn vårt prosjekt, vi har valgt å ikke presentere deres databaser i vår metodedel, men henviser til rapporten (Rambøll, 2017). De fleste av Utdanningsdirektoratets identifiserte publikasjoner var masteravhandlinger. Vårt prosjekt hadde definert masteravhandlinger som inkludert. Vi tok utgangspunkt i skjemaet og vurderte publikasjonene mot våre egne kriterier. Oppgavene ble screenet ved vurdering av sammendrag og eventuelt fulltekstgjennomgang ved behov.

Vi inkluderte norske masteroppgaver som fylte våre inkluderingskriterier, og resultatet var 4 publikasjoner fra Udir-rapporten. I vedlegg til oppgaven viser vi hvilke kriterier som gjorde at de enkelte masteroppgavene ble ekskludert.

Direktoratet hadde inkludert 17 publikasjoner etter sine søk. Vi tok en gjennomgang av publikasjonene og vurderte dem utfra våre inklusjonskriterier. Gjennomgangen besto av screening av «abstract» der det var tilstrekkelig, og av fulltekstgjennomgang når det var nødvendig. Vi inkludert 6 av de 17 publikasjonene.

3.5 Forespørsler til det norske fagmiljøet.

Vår veileder hadde kontakt med fagpersoner som kunne hjelpe oss med å få oversikt over det norske fagmiljøet, og muligheter til å identifisere interessante publikasjoner. Svarene var at det finnes lite forskning på spesifikke språkvansker og intervensjon i Norge. Vi fikk henvisning om en pågående studie som kan være relevant fordi de har noen lovende funn i tidlig fase.

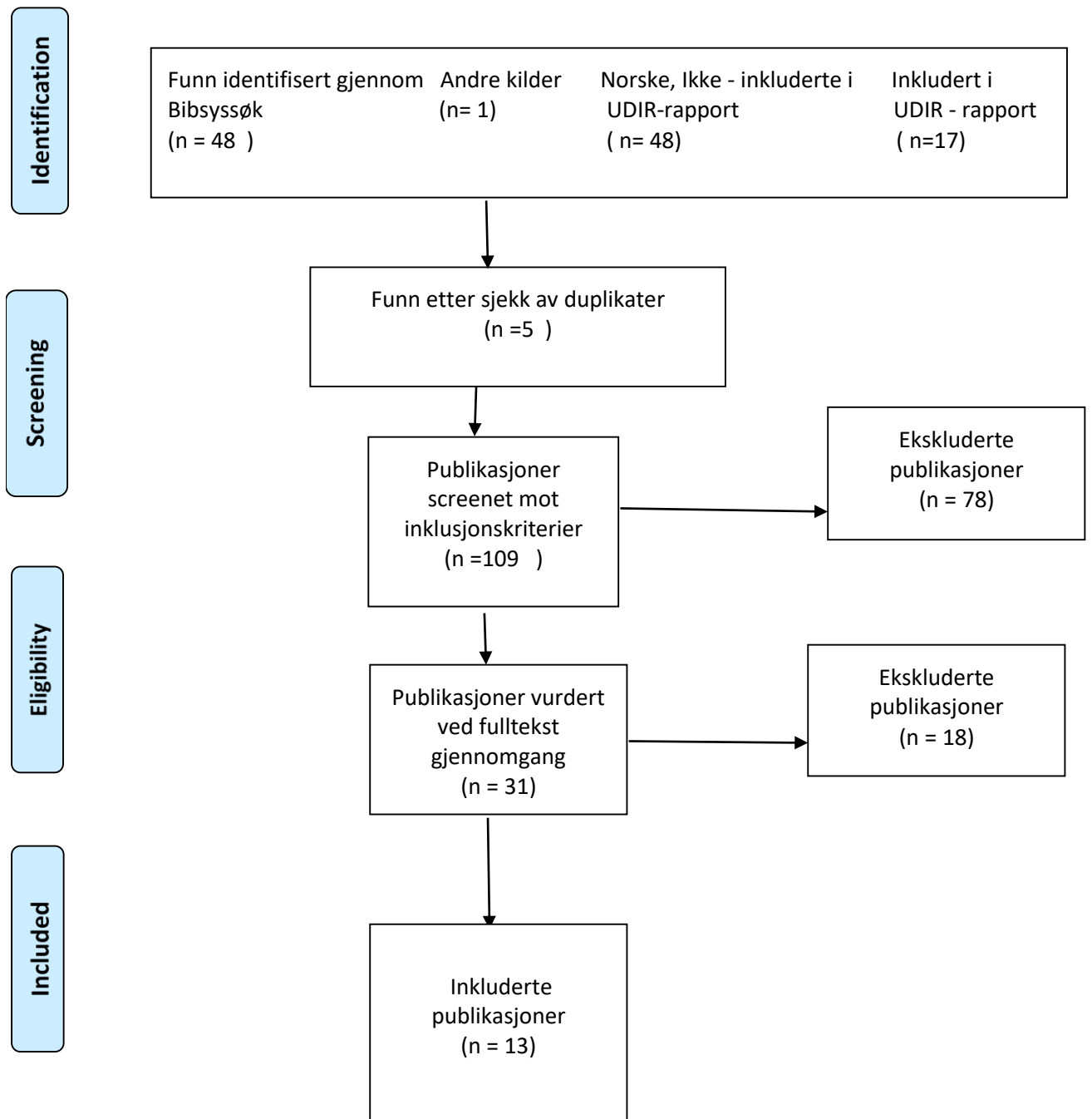
<http://www.uv.uio.no/isp/english/research/projects/preventing-and-improving-special-needs-education/index.html>

Statped og PPT (Oslo) har noen prosjekter gående med fokus på intervensjoner for spesifikke språkvansker. Dette er i så tidlig fase at det ikke vil være naturlig å inkludere det i denne

oppgaven. Det er likevel interessant å vite, at det kan komme resultater om temaet som vil være nyttig for praksisfeltet.

Vi har inkludert masteroppgaven til Synnøve Solheim, Studie av spesialpedagogiske tiltak for barn med språkvanskar i barnehagen. Vi ble gjort oppmerksom på denne studien av vår veileder. Oppgaven til Solheim omhandler studie av tre barnehagebarn med spesifikke språkvansker, og undersøker hvilke tiltak som utføres i barnehagen. Vi søkte etter denne oppgaven i Bibsys, både på bokmål og nynorsk, uten å finne den der.

Figur 6: Flytskjema (Moher et al., 2009)



3.6 Metodiske forbehold og avgrensninger

Våre erfaringer med arbeidet er at det er visse metodiske forbehold. Til tross for at det er gjennomført et omfattende og systematisk søkearbeid med utgangspunkt i en «string» metodikk, med hensikt om å kartlegge og innhente relevante studier, tas det forbehold. Relevante forskningspublikasjoner kan ha blitt utelatt fra vårt materiale. Dette ser vi ved at det har dukket opp aktuelle publikasjoner som ikke kan identifiseres gjennom søk i valgte databaser. SR som metode gir høy grad av reliabilitet og etterprøvbarehet.

Vi har benyttet oss av Udir-rapporten. Denne rapporten har konkludert med at det er metodiske svakheter i deres arbeid. De har vurdert flere av sine inkluderte forskningsoppsummeringer, som ikke pålitelige eller valide (Rambøll, 2017).

3.6.1 Vurdering av risiko for påvirkning i inkluderte studier («risk of bias»)

Vi har vurdert risiko for påvirkning av resultat med tanke på gjennomføring av de inkluderte studiene. Arbeidet er gjennomført av begge forfattere, og vi har uavhengig av hverandre vurdert alle inkluderte studier. Vi har brukt seks faktorer fra The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Higgins & Green, 2011). Vår vurdering gjennomføres ved en kategorisering av grad av «bias»: «lav risiko», «høy risiko» eller «uklar risiko for påvirkning».

3.6.2 «Critical appraisal»

«Critical appraisal» vurderer kvaliteten av evidensen, og er stort sett rettet mot å vurdere noen former for partiskhet/påvirkning («bias»). Kvalitetsvurderingen er en systematisk evaluering av forskningspublikasjoner, hensikten med vurderingen er å bringe klarhet i disse spørsmålene:

1. Er problemstillingen i forskningen klar og fokusert?
2. Har forskeren/forskerne bruk valid metodikk for å svare på forskningsspørsmålet?
3. Er det valide resultater i studien? Hvis ja, er disse resultatene viktig for noen?
4. Er resultatene valide, viktige resultater som har betydning for min pasient/populasjon?

Hvis svare på noen av disse spørsmålene er «nei», da er det ikke nødvendig å lese studien (Heneghan, 2017). Vi har valgt å ikke vektlegge prosessen med «critical appraisal» veldig

sterkt i vår oppgave, dette fordi det er en masteroppgave. Et argument for å ikke vektlegge denne prosessen like sterkt som SR-metodikken, er at en masteroppgave har andre formelle krav og et mindre omfang. Vi så også at vår gjennomgang for mulig partiskhet/påvirkning av gjennomføringen i inkluderte studier, viste at ingen av våre norske studier kunne plasseres i kategorien lav risiko for påvirkning. Masterstudier har ofte et metodisk design som gjør at de plasseres lavt i en rangering rundt kvalitet og troverdighet, noe som gjør behovet for ytterligere vurdering av kvalitet av studienes evidens unødvendig. Studiene som omhandlet engelskspråklige barn var av varierende metodisk design, og vi konkluderte med at en grundig vurdering av kvaliteten på evidens i disse studiene ville bli for omfattende for vår masteroppgave.

3.6.3 Forskerens rolle

I forskning stilles det krav til forskningsetiske normer. Forskeren har et profesjonelt og vitenskapelig ansvar for den vitenskapelige kvaliteten av forskningen som legges fram. Ansvaret innebærer å utvise redelighet i forskningen. Det vil si at forskningen er til å stole på (Befring, 2007). Vår undersøkelse har et stramt og forhåndsdefinert metodisk design. Vi har så langt det har latt seg gjøre, fulgt det. Likevel har vi underveis i prosessen måttet foreta noen valg. Vi har begrunnet de valg som er gjort. Utarbeidelsen av inkluderingskriterier og vurdering av grad av påvirkning, «bias», i inkludert materiale er vurderinger som er foretatt underveis. De språkuavhengige komponentene vi har undersøkt, er også utarbeidet underveis i prosessen. For å ivareta kvaliteten av våre funn, er valgene vi har foretatt forsøkt gjennomført i samsvar med oppgavens intensjon.

3.6.4 Skjema for analyse av inkluderte studier

Da vi skulle analysere inkluderte studier valgte vi å lage et analyseskjema som var likt for alle studiene. Vi tok utgangspunkt i analyseskjemaet fra Udir-rapporten (Rambøll, 2017). Vi beholdt noen kategorier, og vi tilførte skjemaene nye kategorier etter vurdering av hva vi ville trenge for å analysere inkludert materiale. De endrede kategoriene bygget på vårt mål og våre problemstillinger. I analysen av funn/resultater velger vi å benytte kategoriene fra analyseskjemaene. Analyseskjemaene som ligger til grunn for vårt arbeid er lagt ved som vedlegg (se vedlegg 2).

3.6.5 Reliabilitet

Begrepet reliabilitet forbindes ofte med målinger i kvantitative undersøkelser, men er også et viktig begrep når vi skal vurdere pålitelighet av innsamlet datamaterialer. Reliabilitet brukes også som mål på reproduserbarhet av resultat (Kleven, 2014). Vår oppgave har høy grad av reliabilitet når det gjelder reproduserbarhet. Vi har gjengitt all informasjon som er nødvendig for å reprodusere søk. Vi har gjennomført samme søk flere ganger og fått likt resultat av søk ved alle forsøk. Vi har forsøkt å undersøke dataenes kvalitet gjennom fokus på evidens og grad av evidens. Evidens er ikke en absolutt sannhet og vurderingene består av vår tolkning og skjønn. Vi har vurdert datamaterialet mot faktorer som teoretisk skal vise høy eller lav grad av kvalitet og troverdighet på forskning.

3.6.6 Validitet

Begrepet validitet handler om utvalg og innsamling av data. Det er viktig å spørre seg selv om de dataene vi har er relevant for den problemstillingen vi har bestemt oss for å undersøke (Kvale & Brinkmann, 2009). Vi hadde «string» metodikk med tanke på inklusjonskriterier og definisjonen av SSV. Vårt datamateriale omhandler derfor bare intervensjoner hvor barn diagnostisert/definert med spesifikke språkvansker har vært utgangspunkt for tiltak og intervensjon.

I vår analyse har vi valgt å si noe om; «hva skjer i det norske praksisfeltet?» I vårt inkluderte datamateriale har vi ikke et bredt og godt bilde som kan svare på spørsmålet om det norske praksisfeltet. I norske masteroppgaver var det sjeldent at studier hadde en definert populasjon som fylte denne definisjonen for SSV. Barn med SSV var ofte en del av populasjonen «barn med generelle språkvansker». Vi har derfor utelatt flere masteroppgaver hvor barn med SSV har vært en del av populasjonen, men tiltak/intervensjoner har vært med utgangspunkt i generelle språkvansker. Vi har utelatt masteroppgaver med populasjoner hvor språkvansker generelt har vært utgangspunkt, dette valget har ført til et smalere bilde på «hva skjer i det norske praksisfeltet».

3.7 Analytisk tilnærming til innsamlet datamateriale

Vi vurderer vår studie til å være både «aggregating» og «configuring» når det gjelder metode. Noen av dataene vi har funnet kan summeres og presenteres som hypoteser/tendenser av varierende evidensgrad. Vi kan også presentere data i en narrativ form som vil kunne beskrive, sammenligne og reflektere over hva som skjer i praksisfeltet. Vårt fokus på teoretiske begrunnelser for tiltak vil også kunne presenteres i en «aggregated» og en «configured» form.

4.0 Resultat

114 publikasjoner ble identifisert via databasen Bibsys, Udir-rapporten og andre kilder. 5 duplikater ble fjernet og 66 publikasjoner ble ekskluderte etter screening av «abstract». 43 publikasjoner ble vurdert ved full tekstgjennomgang. Etter gjennomgangen hadde vi 13 publikasjoner som fylte inkluderingskriteriene (se flytdiagram s.49). Av disse seks for engelsk språklige barn fra Udir-rapporten og syv norske publikasjoner.

Resultatene presenteres med utgangspunkt i problemstillingen:

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som kan viser til evidensbaserte resultater?*
- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker.*

Før vi gir en nærmere presentasjon av resultatene, foretar vi en vurdering av risiko for påvirkning i gjennomføringen av inkluderte studier. I tillegg gir vi en kommentar med tanke på evidens av inkludert materiale. Gjennom hele oppgaven er det skilt mellom norske publikasjoner og inkluderte publikasjoner fra Udir-rapporten. Presentasjon av resultater gjøres også etter denne innledningen.

I del en presenteres resultatene fra de norske publikasjonene. Resultatene er det norske bidraget til COST Action IS1406 Arbeidsgruppe 1 sitt arbeid.

I del to presenteres resultatene fra de engelskspråklige studiene. Målet med vår studie er å identifisere evidensbaserte intervensjoner som kan brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker i norsk sammenheng. I analysen av publikasjonene har vi undersøkt komponenter i innholdet fra intervensjonene og sett på om de påvirker effekten av tiltak. Komponentene er utarbeidet med bakgrunn i COST Actions1406 sin definisjon av intervensjon (se s.15). Komponentene er: sted, beskrivelse av tiltaket, frekvens, organisering og behandler. Vi mener disse komponentene inneholder kunnskap om tiltak som er

språkuavhengige. Det vi finner kan brukes uavhengig av hvilket språk intervensjonene er utført på.

4.1 Vurdering av risiko for påvirkning, og grad av evidens i oppgavens inkluderte studier

For å vurdere om de inkluderte studiene fylte kravene til resultater som viste evidens, eller som var evidensbaserte, ønsket vi å bruke den teoretiske modellen for evidens som vi har beskrevet i teorikapitlet. Denne modellen er beskrevet som en evidenspyramide med økende grad av kvalitet og troverdighet jo lengre opp i pyramiden studiene kan plasseres. Etter at vi gjennomførte vår vurdering med tanke på risiko for påvirkning («risk of bias»), har vi konkludert med at en slik plassering ikke er hensiktsmessig. Alle våre studier viser høy eller uklar risiko for påvirkning, og da mener vi at det ikke er hensiktsmessig å plassere studiene i forhold til evidenspyramiden. Vår oppgave har et begrenset omfang fordi det er en masteroppgave, og vi har valgt å ikke gå til andre forskere for å avklare kvaliteter ved gjennomføringen av deres studier. Flere av studiene vi har inkludert fra Udir-rapporten, er forskingsoppsummeringer med uklar risiko for påvirkning. I andre studier beskrives ikke risiko for påvirkning på en god nok måte, for å vurdere studiene godt nok, burde vi innhentet informasjon fra de aktuelle forskerne.

I vår oppgave har vi funnet studier som bygger på evidens og viser til evidensbaserte resultater. Det er vanskelig å konkludere når det gjelder grad av kvalitet og troverdighet. Det er få inkluderte studier, og resultatene gir ikke klare anbefalinger for valg av tiltak. Det vil si at vi har få funn som bygger på evidens, eller som viser til evidensbaserte resultater, og som samtidig viser klare og entydige anbefalinger ved valg av intervensjon for barn med SSV.

4.2 Resultater del 1. Svar på oppdraget fra Arbeidsgruppe 1 (COST Action IS1406)

4.2.1 Resultat og analyse av norske publikasjoner med fokus på første problemstilling

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som kan viser til evidensbaserte resultater?*

De syv norske publikasjonene som fyller inkluderingskriteriene, er alle masteroppgaver. Når det gjelder kvalitet og troverdighet av resultater, har masteroppgaver et design som plasseres nederst i pyramidefiguren. Det betyr at kvaliteten og troverdigheten av resultater fra masteroppgaver fra er liten. Ingen av masteroppgavene randomisert, det er få antall deltagere og utvalget er sjelden tilfeldig. Ingen viser til kontrollgruppe. Det er ingen form for «blinding» av deltagere eller behandlere. Resultater som baserer seg på pre- og posttesting forekommer ikke. I masteroppgavene gis det ingen beskrivelser av hvordan resultater er målt og det presenteres for lite informasjon til at risiko for påvirkning kan vurderes.

4.2.1.1 «State-of-art» i det norske praksisfeltet

Gjennom vårt litteratursøk fikk vi få treff som oppfylte våre inklusjonskriterier. Spesielt kriterium nr.1, at forskningen skulle omfatte spesifikke språkvansker etter Cost-prosjektets definisjon, ekskluderte mange studier. Vi så fort at det meste av masteroppgaver hadde fokus på språkutvikling og språkvansker generelt. Spesifikke språkvansker ble ofte omtalt i samme oppgave, og vanskene, tiltak/intervensjon, årsak ble puttet i en «sekk».

Tilstanden SSV er vanskelig å diagnostisere, og få barn får denne diagnosen tidlig i sin utvikling. De fleste masteroppgavene handlet om tiltak i barnehagen. Diagnosen SSV blir sjelden satt hos så små barn i praksisfeltet. SSV isolert var sjelden utgangspunkt for masteroppgavene. Treffene vi fikk viste seg å være intervensjoner for språk generelt, da også hvor SSV var nevnt blant flere vansker som oppstår i forbindelse med språk.

Fire av seks masteroppgaver er gjennomført med kvalitativ metode, de refererer praksisfeltets opplevelse når det gjelder intervensjoner for barn med SSV. I vårt materiale finner vi at den mest vanlige intervensjonen er at barn får generell språkstimulering, i gruppe eller eneundervisning. Tiltak begrunnes ofte ut fra klinisk erfaring. Arbeid med ord og begreper er

viktige, og blir ofte valgt som tiltak. Tiltakene beskrives som tilpasset det enkelte barn sitt behov.

Det at vansken ikke forstås godt nok, blir beskrevet som en konsekvens av mangel på utdannede spesialpedagoger. En annen konsekvens som beskrives er at intervensjoner/tiltak blir for generelle og lite rettet mot barnets uttalte vanske. Når logopeder har ansvar for utredning og tiltak, beskrives godt samarbeid med foreldre og barnehagepersonell som viktige fokusområder. De framhever også betydningen av kunnskap om vansken, og erfaringsbasert arbeid som utgangspunkt for intervensjon. Logopedene nevnte spesielt begrepslæring og arbeid med språklig bevissthet som grunnlag for intervensjon/tiltak. Det ser ut som om tiltakene/intervensjonene blir mer spesifikke etter hvem som utreder/bestemmer hva som skal gjennomføres, og med økt kunnskap om SSV.

4.2.1.2 Kunnskap om SSV i praksisfeltet

De teoretiske årsaksforklaringene på SSV er kompliserte, og det er ikke entydig hva som er årsak til vansken. Kriterier for diagnostisering består av inklusjon/eksklusjonskriterier og er stadig gjenstand for diskusjon. Hvis vårt utvalg er representativt for praksisfeltet, ser vi at usikkerheten rundt kriterier for diagnose gjenspeiler seg i praksis. Det ser ut som om pedagoger i barnehager er usikre på hva dette er, hvordan det skiller seg fra generelle vansker og hva kan gjøres av spesifikke tiltak/intervensjoner. Praksisfeltet beskriver et behov for veiledning, og savner anbefalinger når det gjelder valg av intervensjon for barn med SSV.

4.2.1.3 Foreldrekurs

Foreldrekurs som tema belyses gjennom to kvantitative spørreundersøkelser. Kunnskap som tilegnes på foreldrekurs beskrives som viktig for å skape bedre språkmiljø for barn med SSV. Kunnskap fører til bedre samspill mellom foreldre og barn. Foreldre opplever å ha stor utbytte av slike kurs.

4.2.1.4 Identifiserte suksessfaktorer

Kunnskap om språkvansker, og da spesielt SSV ser ut til å være suksesskriterium. Studier av foreldrekurs har målt effekt som viser tendens til at kunnskap om språkvansker, gir økt motivasjon og evne til å drive med språkstimulering. Pedagoger uten tilstrekkelig kunnskap om SSV ser ut til å benytte seg av tiltak/intervensjoner som retter seg mot generelle språkvansker.

4.2.2 Resultat og analyse av norske publikasjoner med fokus på andre problemstilling

- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker.*

4.2.2.1 Teoretiske kategorier for årsaksforklaringer av SSV

I vår teoridel har vi delt type teori inn i tre kategorier. Analysen av studier er gjort med utgangspunkt i disse tre kategoriene: SSV som et resultat av en begrensning i språkfunksjon. SSV som en begrensning i generell prosesseringskapasitet. SSV som en defekt i en spesifikk mekanisme. I analysen har vi i tillegg lagt til en fjerde kategori for studier som ikke begrunner tiltak i teori. De fleste norske studiene faller inn under denne kategorien.

4.2.2.2 Teoretisk forankring som utgangspunkt for intervensjoner

Kun to av de syv norske studiene har en bestemt teoretisk begrunnelse for type tiltak som er beskrevet. Begge viser til SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet. I den ene er tiltaket bruk av pc-baserte læremidler. I den andre er tiltakene som er beskrevet, så generelle og de viser ikke til direkte sammenheng med den teoretiske forklaringen. De øvrige fem studiene redegjør for ulike teorier for SSV. Tiltakene som er beskrevet er ikke forankret i en årsaksforklaring til vansken.

Tabell 2: Oversikt over teoretisk begrunnelse og type tiltak (norske publikasjoner)

SSV som resultat av en begrensning i språkfunksjonene.	SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet.	SSV som en svikt i spesifikk funksjon	Tiltak som ikke begrunnes i teori.
	2 studier Pc-basert Ulike tiltak er beskrevet.		5 studier Ulike tiltak er beskrevet.

4.2.2.3 Funn som kan summeres og presenteres som tendenser

Funn fra de norske publikasjonene velger vi å presentere som «configured», materiale. De norske studiene har liten forankring i en bestemt teori. Det fører til at vi prøver å beskrive «State-of-art» når det gjelder praksisfeltet, og hvordan det forholder seg til teoretisk forankring og tiltak. Ved gjennomgangen av masteroppgaver, både de vi inkluderte og de vi ekskluderte, fikk vi inntrykk av at de forholdt seg til årsaksforklaringer til SSV på en generell måte. Det var få som delte teori om årsak inn i forskjellige typer årsaksforklaringer. Det var også lite kobling mellom teori og valgte tiltak for barn med SSV. Tiltakene beskrives ofte som generelle, og tiltakene er de samme som for barn med andre språkutfordringer. I flere av masteroppgavene nevnes det at personell som arbeider med SSV har for lite kunnskap om vansken.

4.3 Resultater del 2. Fokus på språkuavhengige komponenter i de inkluderte studiene fra Udir-rapporten

4.3.1. Resultat og analyse av publikasjoner i Udir-rapporten med fokus på første problemstilling

- *Finner vi intervensjoner for spesifikke språkvansker som bygger på evidens, eller som kan viser til evidensbaserte resultater?*

I Udir-rapporten fant vi seks studier av intervensjoner som fylte våre inkluderingskriterier. Alle er utarbeidet for engelskspråklige barn med SSV. Flere av publikasjonene er studier som benytter SR som metode.

Vi har vurdert at tre av de seks studiene bygger på evidens eller viser til evidensbaserte resultater. I analysen av de tre studiene fra Udir-rapporten identifiserte vi komponenter som viste til ulike grader av effekt. Komponenten «beskrivelser av tiltaket», viser til ulike grader av effekt for direkte trening av ekspressive ferdigheter. «Frekvens» er ikke helt forstått, men det er indikasjoner på at tiltak bør foregå over en viss tid. «Organisering» viser at det er like stor effekt av intervensjoner som gis i lita gruppe med barn med tilsvarende vansker, eller sammen med normalspråklige barn som alenetrening. Komponenten «behandler» viser at det er samme effekt om tiltak gjennomføres av terapeuter eller trenede foreldre.

4.3.2 Analyse av tre studier som viser til evidensbaserte resultater

Presentasjon av resultater fra de tre studiene gjøres enkeltvis. En samlet oversikt over studienes metodiske design, evidensbaserte resultater, type tiltak og teoretisk begrunnelse er skjematisk framstilt i tabell 3. I gjennomgangen presenteres de språkuavhengige komponentene som viser til effekt av tiltak. Sammenfatningen av komponentene, gis etter gjennomgang av de tre studiene.

4.3.2.1 «Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorders» (Law, Garrett, & Nye, 2003)

Studien er en meta-analyse av 25 RCT studier som viser noen tendenser til sammenfallende resultater. I studien er det satt krav til randomisering, blinding og baselinemål for inkludert materiale. Risikoen for påvirkning er vurdert som liten. Studien er publisert i «Cochrane Database of Systematic review». Vi vurderer det som en indikasjon på studienes kvalitet. Chochrane reviews skårer systematisk høyere på kvalitet når de sammenlignes med andre typer forskningsoppsummeringer. Med bakgrunn i omfanget av inkluderte studier og at metoden fyller Cochranes krav til et SR, er det grunn til å anta at denne studien viser høy grad av evidens og evidensbaserte resultater.

Type tiltak: Undersøker effekten av direkte trening av spesifikke språklige funksjoner. Mål på effektivitet er frekvens, intensitet og gjennomføring.

Teoretisk begrunnelse: Studien gir ingen beskrivelser av hvilket teoretisk grunnlag de inkluderte studiene av intervensjoner bygger på.

Resultat: Resultatene gir en del støtte for effektivitet av intervensjoner for ekspressiv fonologi og vokabular. Det er usikkerhet knyttet til resultater for ekspressiv syntaks, men viser bedre effektivitet når vanskene ikke opptrer sammen med reseptive vansker. For reseptivt språk er evidensbasen mer begrenset og viser til mindre utbytte av intervensjoner enn andre klientgrupper.

Komponenter som er språkuavhengige: Studien viser mål på effektivitet, ut fra komponentene frekvens/intensitet og gjennomføring (organisering og behandler):

- Frekvens: Studien gir indikasjoner på at intervensjoner som skjer over tid, mer enn 8 uker, gir best effekt. Noen studier viser til best effekt når tiltak varer mellom 4-12 uker. Intensitet er ikke helt forstått, men funn kan tyde på at det bør være minimum 2 timer pr. uke.
- Organisering: Trening alene eller i gruppe med andre barn ga ingen forskjell i resultat. En studie viste bedre resultat ved trening sammen med normalspråklige barn.
- Behandler: Ingen statistisk forskjell på om trenede foreldre eller klinikere administrerte intervensjonen.

4.3.2.2 «Efficacy og language interventions in the early years» (Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme, & Snowling, 2013)

Studiens metodiske design er RCT og fyller flere av kravene som stilles til slike studier.

Utvelgelsen av deltagere er randomisert og det gis en beskrivelse av utvelgelsen av deltagere.

Antall barn som deltok var relativt høy, 180 barn fordelt på intervensjonsgruppe og kontrollgruppe.

Studien viser mål for baseline for og det var delvis blinding av personell ved pre- og posttesting. Alle resultatdata er fullstendige, og presentasjon av resultat stemmer med intensjonene for hva som skulle måles. Risikoen for påvirkning, bias, er vurdert som liten. Og det er grunn til å anta at denne studien viser høy grad av evidens og evidensbaserte resultater.

Type tiltak: Intervensjonen er primært rettet mot muntlige ferdigheter. Sekundært undersøker den om økte muntlige ferdigheter gir økt leseforståelse.

Teoretisk begrunnelse: Tiltakene er begrunnet i SSV som resultat av begrensinger i språkfunksjonene.

Resultat: Deltagerne ble testet etter 30 uker med intervensjon og 6 måneder etter intervensjonen var avsluttet. Resultatene viste klar forbedring av fonologisk bevissthet. I tillegg viste resultatene en signifikant forbedring av muntlig språk og fortellerkompetanse sammenlignet med kontrollgruppe. Det var en forbedring av leseforståelse, mens resultatene av ord- avkoding viste svakere forbedring.

Komponenter som er språkuavhengige: Det vises ikke til en eller flere komponenter som antas å påvirke resultatene mer enn andre.

- Sted: Intervensjonen gjennomføres i barnehage og skole. Intervensjonen startet i barnehagen og fortsatte med del to i skolen. Overgangen fra barnehage til skole ble på denne måten koblet sammen.
- Beskrivelse av tiltaket: Det ble arbeidet direkte med ord, fortellerkompetanse, lyttekompetanse, fonologisk bevissthet og bokstav/lyd kunnskap.
- Frekvens: Barna som deltok startet i løpet av intervensjonen på skolen. 10 uker av intervensjonen ble gjennomført i barnehagen og 20 uker i skolen.
- Organisering: I barnehagen og på skolen ble tiltaket gjennomført i grupper med 2-4 barn. Hyppighet og varighet var i barnehagen 15 min tre ganger pr. uke. På skolen 30 minutter tre ganger pr. uke. I tillegg fikk barna individuelle øvinger to ganger pr. uke på skolen.
- Behandler: Pedagoger i barnehage og skole og det var utarbeidet et eget læreprogram for kurset, samt at lærerne fikk direkte trening og veiledning underveis.

4.3.2.3 «Effective intervention for expressive grammar in children with specific language impairment» (Smith-Lock, Leita, Lambert, & Nickels, 2013)

Studiens metodiske design er kontrollert klinisk forsøk. Det er det samme som en kvasi-eksperimentell studie som plasseres som nummer fire i pyramidefiguren. Selv om studien ikke viser høy grad av evidens og evidensbaserte resultater, har vi valgt å inkludere den. Det med bakgrunn i at resultatene viser tendenser som er interessante for vår oppgave. Studien har et ikke tilfeldig utvalg av deltagere, ikke randomisert. Intervensjonen er gjennomført ved Western Australia School Language Development Center. Det er en spesialskole for barn med SSV. Antall deltagere er lav, 31 barn, med en kontrollgruppe på 12 barn. Intervensjonen ble gjennomført på skolen og det var ingen form for «blinding» av deltagere, behandlere eller resultatmål. Alle resultatdata er fullstendige og presentasjonen av resultater stemmer med intensjonene for hva som skulle måles. Studien har mål for «baseline», resultatene ble kontrollert gjennom pre- og post testing.

Type tiltak: Intervensjonen er rettet mot grammatiske vansker og består av direkte trening av grammatiske konstruksjoner.

Teoretisk begrunnelse: Tiltakene er begrunnet i SSV som et resultat av begrensning i språkfunksjon.

Resultat: Intervensjonen viste forbedring av grammatiske ferdigheter. Det var signifikante forskjeller i resultater på pre- og post test på grammatiske mål det var øvd på. Mindre signifikante resultat på pre- og posttest for barn med artikulasjonsvansker. Spesielt om de hadde vansker med uttale av lydene i de grammatiske konstruksjonene det ble øvd på. Det ble ikke målt generaliseringseffekt av intervensjonen. Det ble ikke registrert forbedring av grammatiske konstruksjoner det ikke var øvd på. Kontrollgruppen hadde ikke endret resultat ved pre- og post testing.

Komponenter som er språkuavhengige: Det listes opp suksessfaktorer for intervensjonen.

- Beskrivelse av tiltaket: Identifisering av spesifikke mål for hver elev.
Repeterende modellering av det grammatiske målet. Flere muligheter for barnet å produsere målet. Direkte tilbakemelding til barnet. Barnet gis mulighet til å rette seg selv.
- Frekvens: Optimal frekvens for behandling bør studeres nærmere.

- Organisering: Intervensjon blir gitt i liten gruppe med barn med tilsvarende vansker gir effekt.

Tabell 3: Oversikt over metodisk design, evidensbaserte resultat, type tiltak og teoretisk begrunnelse i de tre studiene fra Udir-rapporten

Publikasjon	Metodisk design	Evidensbaserte resultat	Type tiltak	Teoretisk begrunnelse
<i>"Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorders,"</i>	SR, meta-analyse av flere RCT-studier.	Resultatene gir en del støtte for effektivitet for ekspressiv fonologi og vokabular. Usikkerhet knyttet til resultater for ekspressiv syntaks, men bedre effektivitet når vanskene ikke opptrer sammen med reseptive vansker. Begrenset evidensbase for reseptive vansker, men resultatene peker mot mindre utbytte av intervensjon enn andre klientgrupper.	Undersøker effekten av direkte trening av spesifikke språklige funksjoner. Mål på effektivitet er frekvens, intensitet og gjennomføring.	Ingen spesifisert teoretisk begrunnelse
<i>"Efficacy of language interventions in the early years"</i>	RCT studie	Klar forbedring av fonologisk bevissthet. I tillegg viste resultatene en signifikant forbedring av muntlig språk og fortellerkompetanse, sammenlignet med kontrollgruppe. Det var en forbedring av leseforståelse, mens resultatene av ord-avkodning viste svakere forbedring.	Intervensjonen er primært rettet mot muntlige ferdigheter. Sekundært undersøker den om økte muntlige ferdigheter gir økt leseforståelse.	SSV som resultat av begrensning i språkfunksjonene

<i>Effective intervention for expressive grammar in children with specific language impairment</i>	Kvasi-eksperimentell studie	Forbedring av grammatiske ferdigheter. Signifikante forskjeller i resultater på pre- og post test på grammatiske mål det var øvd på. Mindre signifikante resultat på pre- og posttest for barn med artikulasjonsvansker.	Intervensjonen er rettet mot grammatiske vansker og består av direkte trening av grammatiske konstruksjoner.	SSV som resultat av begrensning i språkfunksjonene
--	-----------------------------	--	--	--

4.3.2.4 Sammenfatning av de tre studienes språkuavhengige komponenter som viser effekt

Vi gir en «aggregated» sammenfatning av resultatene med tanke på de språkuavhengige komponentene. Grad av effekt er beskrevet ut fra: viser til effekt, viser delvis effekt, ikke forstått og viser ikke effekt. Etter gjennomgangen er samlet oversikt over komponentene, og grad av effekt framstilt i tabell 4.

Sted: Intervensjonene gjennomføres i barnehage, skole, hjemme og hos terapeuter. Det gis ingen beskrivelser av at sted er avgjørende for resultat.

Beskrivelse av tiltak: Felles for denne faktoren er at tiltakene er direkte rettet mot trening av bestemte språklige funksjoner. Tiltakene viser til dokumenterte effekter av språklige ferdigheter det er øvd på og våre funn viser effekt av tiltak rettet mot ekspressive vansker. Vi finner ikke dokumentasjon av generaliseringseffekter. Evidensbasen er mer begrenset for reseptive vansker, men resultatene peker mot mindre utbytte av intervensjon enn andre klientgrupper.

Det er to studier som gir detaljerte beskrivelser av tiltak. En av studiene har som mål å gi forbedring av bestemte grammatiske konstruksjoner. Tiltakene som listes opp som avgjørende for effekt av intervensjonen er: Identifisering av spesifikke mål for hvert barn, repeterende modellering av de språkferdigheter det øves på, flere muligheter for barnet å produsere målet. Direkte tilbakemeldinger til barnet og barnet gis mulighet til å rette seg selv. Tiltakene viser til mindre effekt når barn ikke kan uttale av lyder i grammatiske konstruksjoner det øves på. Den andre studien har som mål å forbedre vokabular, fortellerkompetanse og fonologisk

bevissthet. Tiltakene besto av direkte arbeid med vokabular, fortellerkompetanse og lyttekompetanse og arbeid med språkligbevissthet. Det pekes ikke på noen bestemte tiltak som er mer avgjørende for resultatet enn andre.

I studien som ikke gir konkrete beskrivelser av tiltak, er målet å undersøke effektiviteten av intervensjoner rettet mot ulike språklige funksjoner. Resultatene gir en del støtte for effekt av intervensjoner for ekspressiv fonologi og vokabular. Det er usikkerhet knyttet til resultater for ekspressiv syntaks, men viser til bedre effekt av tiltak når vanskene ikke opptrer sammen med reseptive vansker.

Frekvens: Resultatene er ikke helt entydige og bør undersøkes nærmere. Men resultatene gir indikasjoner på at intervensjoner som skjer over tid, mer enn 8 uker, gi best effekt. Andre funn viser best effekt når tiltaket varer mellom 4-12 uker. Intensitet beskrives som ikke helt forstått, men funn kan tyde på at det bør være minimum 2 timer pr. uke.

Organisering: Intervensjoner som gjennomføres i små grupper med barn med tilsvarende vansker gir effekt. En studie viser til at det ikke er forskjell på effekt av trening i små grupper eller alenetrening og at trening gitt sammen normalspråklige barn gir effekt.

Behandler: Intervensjonene er utført av terapeuter, pedagoger og trendene foreldre. En studie viser til at det er samme effekt av intervensjoner som er utført av terapeuter eller av trenede foreldre. To av intervensjoner som viser til effekt, har utarbeidet egne lærerprogram med blant annet detaljerte planer, strukturerte opplegg og bestemt ordbruk.

Tabell 4: Sammenheng mellom språkuavhengige komponenter og grad av effekt

Komponenter	Viser til effekt	Viser delvis til effekt	Ikke forstått	Viser ikke effekt
Sted				Ingen beskrivelser av at sted er avgjørende for resultat.
Beskrivelse av tiltaket	Ekspressiv fonologi og vokabular: Direkte trening av språklige funksjoner viser en del støtte for effekt.	Ekspressiv syntaks: Usikkerhet knyttet til resultater, men bedre effekt når vanskene ikke opptrer sammen med grammatiske vansker.		

	<p>Grammatikk:</p> <p>Utarbeidelse av mål for hvert barn. Repeterende modellering av ferdigheter det øves på. Flere muligheter for barnet å produsere målet. Direkte tilbakemeldinger til barnet og barnet gis mulighet til å rette seg selv.</p> <p>Vokabular, fortellerkompetanse, lyttekompetanse og fonologisk bevissthet: Ulike tiltak direkte rettet mot ferdighetene.</p>	<p>Grammatikk:</p> <p>Mindre effekt når barn ikke kan uttale av lyder i grammatiske konstruksjoner det øves på.</p> <p>Reseptivt språk:</p> <p>Evidensbasen er begrenset, men viser til mindre utbytte av intervensjonen.</p>		
Organisering av tiltaket	Samme resultat om intervensjonen gis i små grupper med barn med tilsvarende vansker eller som alenetrening.			
Frekvens	Intervensjoner som skjer over tid, mer enn 8 uker. Eller 4-12 uker.		Beskrives også som ikke helt forstått. Intensitet, antas minimum 2 timer pr. uke	
Behandler	Samme effekt av intervensjoner utført av terapeuter eller trenede foreldre. Effekt av Intervensjoner som har utarbeidet egne lærerprogram med bl.a detaljerte planer, strukturerte opplegg og bestemt ordbruk.			

4.3.3 Resultat og analyse av publikasjonene fra Udir-rapporten med fokus på andre problemstilling

- *Hvilke teorier ligger til grunn for intervensjonene som brukes til barn og unge med spesifikke språkvansker.*

4.3.3.1 Teoretiske begrunnelser for intervensjoner

Fem av de seks studiene fra Udir-rapporten har en teoretisk begrunnelse for intervensjonene som er beskrevet. To studier bygger på teori om SSV som et resultat av en begrensning i språkfunksjonene. Tiltakene er direkte trening av språkfunksjoner. To studier bygger teori om SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet. Tiltakene er arbeid med verbalt språk og ulike pc-baserte tiltak. En studie bygger på teori om SSV som svikt i en spesifikk mekanisme. Tiltakene er pc-baserte. Studien som ikke viser til en bestemt teoretisk begrunnelse, undersøker språkbaserte tiltak.

Tabell 4: Oversikt over teoretisk begrunnelse og type tiltak i Udir-publikasjonene

SSV som resultat av en begrensning i språkfunksjonene.	SSV som begrensning i generell prosesseringshastighet.	SSV som en svikt i spesifikk funksjon	Tiltak som ikke begrunnes i teori.
2 studier Tiltak: direkte trening av språkfunksjoner.	2 studier Tiltak: Ulike pc-baserte tiltak og arbeid med verbalt språk.	1 studie Tiltak: Pc-basert auditive lyttetrening.	1 studie Tiltak: Språkbasert.

4.3.3.2 Funn som kan summeres og presenteres som tendenser

De funn vi har fra Udir-rapporten presenteres med utgangspunkt i «aggregated», kvantitative materialer. Oversikten viser at de seks studiene fra Udir-rapporten har en jevn fordeling med tanke på teoretisk begrunnelse. Selv om materialet er meget begrenset, er det interessant å summere funn som viser noen tendenser.

Oppsummert viser våre funn til evidensbaserte resultater av intervensjoner som begrunner SSV som et resultat av begrensning i språkfunksjonen. Tiltak som er utarbeidet med bakgrunn i denne teoretiske tilnærmingen er direkte trening av spesifikke språklige funksjoner. Selv om tiltak ikke begrunnes i teori, viser tiltak direkte rettet mot ulike språkfunksjoner til evidensbaserte resultater. Ingen av studiene som begrunner SSV utfra en begrensning i generell prosesseringshastighet og SSV som svikt i en spesifikk mekanisme, viser til evidensbaserte resultater.

5.0 AVSLUTNING

5.1 Oppsummering

Vårt arbeid har vært todelt, første del var et oppdrag fra COST-Action og deres arbeidsgruppe

1. Oppdraget var å lage en systematisk forskningsoppsummering over forskning på intervensjoner for barn med SSV, og gjennom arbeidet vurdere grad av evidens og evidensbaserte resultater. Vi hadde på forhånd en forståelse for at vi kunne ende opp med lite material og få funn. Rett før vi kom i gang med vår oppgave, ble det publisert en lignende oppgave på Utdanningsdirektoratet. Deres rapport hadde nesten samme problemstilling som vi hadde planlagt, men de brukte en mindre grundig metode enn det vi hadde planlagt å bruke. Direktoratet benyttet seg av metoden «Rapid Evidence Assesment», COST-prosjektet hadde definert «Systematic Review» som metode. Resultatene fra direktoratet bekreftet vår forståelse av begrensede muligheter for å finne resultater på forskningsspørsmålene. Vi endret noe på grunnlaget i vår masterplan, den viktigste endringen var valget om å utvide kriteriet for hvilken type publikasjoner vi skulle inkludere.

Deretter valgt vi å gå videre med prosjektet. Da reflekterte vi over at få eller ingen funn også ville være resultater. Denne refleksjonen var spesielt med tanke på oppdraget fra COST. Vi valgte å inkludere forskningsmateriale utført med engelskspråklige barn. For å sikre oss at vi fikk nok materiale til å fylle kravene til en masteroppgave, og et ønske om å finne noe som kunne være nyttig i praksis etter at oppgaven var ferdig gjorde at vi inkluderte forskningsmateriale utført med engelskspråklige barn.

Den siste delen av oppgaven hadde fokus på komponenter i innholdet i intervensjonene. Komponentene vurderte vi som språkuavhengige og dermed kunne overføres til praksis med tanke på norskspråklige barn med SSV.

5.2 Konklusjoner

Vi fant ingen intervensjoner for barn med norsk språk og SSV som viste evidens eller evidensbaserte resultater. Det vi fant for norsk språk, hadde ikke metodisk design som gjorde det mulig å finne evidens eller evidensbaserte resultater. Det norske materialet ble brukt til å beskrive «state-of-art» for det norske praksisfeltet, dette med utgangspunkt i våre sju

inkluderte studier. Materialet som ble inkludert for engelskspråklige barn hadde også varierende kvalitet når det gjaldt metodisk design, og vi valgte å ikke være bastante med tanke på en evidensvurdering. Dette er en masteroppgave og omfanget er en faktor som gjør at vi ikke gikk dypere inn i evidensvurderingene på de studiene som ikke var for norske barn. De fleste av studiene for engelskspråklige barn var forskningsoppsummeringer og vi ville vært avhengig av å innhente informasjon fra forskerne som hadde utført forskning på intervensjoner, og fra forskerne som i neste omgang hadde produsert forskningsoppsummeringene.

Vi hadde et mål med fokus på å undersøke hvilken rolle teoretisk forståelse hadde når man planla tiltak for barn med SSV. Det vi identifiserte av forskning for norskspråklige barn, var at alle forskjellige årsaksforklaringer ble blandet sammen i et hele, og at teoretisk forankring fikk liten betydning for valg av tiltak. Studiene for engelskspråklige barn var tydeligere med tanke på teoretiske årsaksforklaringer. Vi så en tendens til at intervensjoner forankret i språklige forklaringsmodeller, viste en høyere grad av effekt enn intervensjoner som tok utgangspunkt i forklaringer om prosesseringvansker og svikt i spesifikke mekanismer.

5.3 Oppgavens styrke og begrensning

Den største utfordringen vår ble vurdering av evidens og grad av evidens. Noe av grunnen til det, var at mange av de identifiserte studiene var systematiske forskningsoppsummeringer, og for å gjøre en god nok vurdering ville vi måtte innhente opplysninger fra de som utførte forskningen. Med vårt inkluderte materiale ville det tatt lang tid, og det ville vært arbeid av et omfang som ikke er hensiktsmessig i en slik masteroppgave. Vi har beskrevet «state-of-art» i det norske praksisfeltet. Beskrivelsen må sees på som et øyeblikksbilde med preg av få inkluderte studier. Beskrivelsen av praksisfeltet kan gi et inntrykk som ikke alle kjenner seg igjen, dette fordi inkluderingskriteriene har begrenset vår tilgang på praksisfeltet. Vi har beskrevet praksisfeltet ut fra det inkluderte materialet vi hadde tilgang på i denne oppgaven. Styrken i oppgaven er at den gjennom en systematisk metode kan beskrive et område som trenger mer oppmerksomhet med tanke på forskning.

5.4 Videre forskning/implikasjoner for praksisfeltet

Videre forskning på norske barn med SSV og intervensjon, bør ha fokus på metodisk design og kvalitet av evidens. Vi har kjennskap til at det allerede foregår forskning som vil være kvalitativt bedre enn de masteroppgavene vi har analysert. Noen av disse prosjektene er pågående, og de viser til lovende resultater. Vi har henvist til prosjektene vi kjenner til tidligere i oppgaven. De komponentene som vi har analysert fra de engelskspråklige studiene kan også studeres nærmere, og de kan eventuelt brukes som utgangspunkt for forskning på intervensjoner for norske barn. Vi tenker at identifiserte og språkuavhengige komponenter kan være interessante for praksisfeltet og som utgangspunkt for tanken om evidensbasert praksis.

6.0 LITTERATUR

- Arntsen, Frode, Olaussen, Arve, Smedsrud, Sigrud, & Thingbø, Jone. (2017). Bibsys. Lastet ned fra <http://www.bibsys.no>
- Association, American Speech-Language-Hearing. (2004). Evidence-Based Practice in Communication Disorders : An introduction.
- Baddeley, Alan.D, & Hitch, Graham. (1974). working memory. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0079742108604521>
- Befring, Edvard. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Fagernes: Det Norske Samlaget.
- Bishop, Doroty.V.M. (2008). Specific language impairment, dyslexia, and autism: Using genetics to unravel their relationship. I *Understanding Developmental language Disorder. From theory to Practice* (s. 67 - 78): Hove: Psychology Press.
- Bårnes, Vibeke, & Løkse, Mariann. (2011). *Informasjons-kompetanse, Håndbok i kildebruk og referanseteknikker*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Fricke, Silke, Bowyer-Crane, Claudine, Haley, Allyson J., Hulme, Charles, & Snowling, Margaret J. (2013). Efficacy of language intervention in the early years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(3), 280-290. doi: 10.1111/jcpp.12010
- Gillam, Ronald.B, Montgomery, James.W, & Gillam, Sandra.L. (2009). Attention and memory in Child language Disorders. I Richard.G Schwartz (Red.), *Handbook and Child language Disorders*. New York: Psychology Press.
- Gopnik, M. (1990). Feature Blindness: A Case Story. 139 - 164.
- Gough, David, Oliver, Sandy, & Thomas, James. (2013). Learning from Research: Systematic Reviews for Informing Policy Decisions: A quick guide. A paper for the Alliance for Useful Evidence. I *The Cochrane Handbook*. London: Nesta.
- Hammerstrøm, Karianne, Wade, Anne, & Jørgensen, Anne-Marie.K. (2010). Searching for studies: A guide to information retrieval for Campbell Systematic Reviews 2010: Supplement 1 (s. 74): The Campbell Collaboration.
- Helland, Turid. (2012). *Språk og dysleksi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Heneghan, Carl (2017). Critical Appraisal tools. Lastet ned fra <http://www.cebm.net/critical-appraisal/>
- Higgins, Julian.P.T, & Green, Sally. (2011). *Chochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0* (S. Green Red.): The Cochrane Collaboration.
- Hulme, Charles, & Snowling, Margaret.J. (2009). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Chichester: Wiley-Blacwell.
- Im-Bolter, Nancie, Johnson, Janice, & Pascual-Leone, Juan. (2006). *Processing limitations in children with specific language impairment: the role of executive function* (Vol. Child Development).
- Karolinska-Instituttet. (2017). Grå Litteratur. Lastet ned fra <https://kib.ki.se/soka-vardera/gralitteratur>
- Kelman, Elaine, & Nicholas, Alison. (2015, 2013,2011, [2008]). *Practical Intervention for Early Childhood Stammering, Palin PCI Approach*. London: Speechmark Publishing Ltd.
- Klem, Marianne, & Rygvold, Anne-Lise. (2016). Spesifikke språkvansker - en begrepsavklaring. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 1/2016.
- Kleven, Thor Arnfinn (Red.). (2014). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. Hjelp til tolkning og vurdering*. Bergen Fagbokforlaget.
- Kornilov, Sergey.A, Rakhlin, Natalia.V, & Grigorenko, Elena.L. (2012). Morphology and developmental language disorders: new tools for Russian. *Psychology in Russia*.

- Kristoffersen, Emil. Kristian (Red.). (2005). *Hva er språk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, Steinar, & Brinkmann, Svend. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Law, James, Garrett, Zoe, & Nye, Chad. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(3). doi: 10.1002/14651858.CD004110
- Leonard, Laurence B. (2000). *Children with specific Language Impairment*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology.
- Leonard, Laurence.B. (2014). *Childeren with spesific Language Impairment*. Massachutters Institute of Technology: The MIT Press.
- Lind, Marianne., Uri, Helene., Moen, Inger., & Bjerkan, Kirsten Meyer. (2000). *Ord som ikke vil*. Novus Forlag.
- Marshall, Chloe.R, & Van Der Lely, Heather.K.J. (2007). The impact of phonological on past tense inflection in children with Grammatical-SLI. *Advances in Speech-Language Pathology*, 9 (3), 191 - 203.
- Melby-Lervåg, Monica. (2016). Læringsbloggen. Lastet ned fra <https://laeringsbloggen.com>
- Moher, David, Liberati , Alessandro, Tetzlaff, Jennifer, & Altman, Douglas.G. (2009). Preferred Reporting Items for Sustematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. *PloS Med*, 6 (7): e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097
- Montgomery, James.W., Magimairaj, Beula.M., & Mianisha, C. Finney. (2010). Working memory and Specific Language Impairment: An Update on the Relation and Perspectives on Assessment and Treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, vol.19, 78 - 94.
- Newcastle-University. (2017b). About the Action IS1406. Lastet ned fra <https://research.ncl.ac.uk/costis1406/abouttheaction/wgs/wg1/>
- Newcastle-University. (2017c). Definitions. Lastet ned fra <http://research.ncl.ac.uk/costis1406/abouttheaction/definitions/>
- Rambøll. (2017). *Kunnskapsoversikt Spesifikke språkvansker*. Oslo: Rambøll Management Consulting Lastet ned fra <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/kunnskapsstatus-spesikke-sprakvansker---endelig-rapport.pdf>.
- Rice, Mabel.L, Wexler, Kenneth, & Cleave, Patricia.L. (1995). Spesific Language Impairment as a Period od Extended optional infinitive *Journal of speech, Language and Hearing Research* 38, 850 - 863. doi: 10.1044/jshr.3804.850
- Rygvold, Anne-Lise. (2008). Språk og talevansker. I Anne-Lise Rygvold & Terje Ogden (Red.), *Innføring i spesialpedagogikk* (s. 212 - 252). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Saldana, David, & Murphy, C.A. (2016). Intervention for children with primary language impairment: A COST IS 1406 sytematic review of the evidence for interventions adressng language difficulties and the theoretical foundations of those interventions. Search Protocol.
- Saxton, Matthew. (2012). *Child Language, Acquisition and development*. London: SAGE publications Ltd.
- Scherer, Roberta.W, Langenberg, Patricia, & Von Elm, Erik. (2007). Full publication of results initially presented in abstracts (18.04.2007 utg.): Cochrane Database of Systematic reviews.
- Schwartz, Richard.G (Red.). (2009). *Handbook and Child language Disorders*. New York: Psychology Press.
- Shobha, Misra. (2012). Randomized double blind placebo control studies, the "Gold Standard" in intervention based studies. doi: 10.4103/0253-7184.102130

- Simonsohn, Uri, Nelson, Leif.D, & Simmons, Joseph.P. (2013). P-curve: A Key to the File Drawer. *Journal of eExperimental Psychology: General, Forthcoming*.
- Smith-Lock, Karen M., Leitaο, Suze, Lambert, Lara, & Nickels, Lyndsey. (2013). Effective intervention for expressive grammar in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders, 48*(3), 265-282. doi: 10.1111/1460-6984.12003
- Statped. (2017). Spesifikke språkvanter. Lastet ned fra <http://www.statped.no/fagomrader-og-laringsressurser/sprak-og-tale/spesifikke-sprakvanter/spesifikke-sprakvanter/>
- Strømqvist, Sven. (2006). Barns språkutvevking. I L. Hartelus, U. Nettblant & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (s. 69 -83). Lund: Studentlitteratur.
- Tallal, Paula. (1976). Rapid Auditory processing in normal and disorderd language developement. *Jounal of speech, Language and Hearing Research, 9*, 182 - 198.
- Utdanningsdirektoratet. (2016). Lastet ned fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/nasjonale-satsinger/samarbeid-om-utsatte-barn-og-unge-mellom-0-og-24-ar/>.
- Von Tetzchner, Stephen, Feilberg, Julie, Hagtvet, Bente, Martinsen, Harald, Mjaavatn, Per Egil, Simonsen, Hanne Gram, & Smith, Lars. (1993). *Barns språk*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag.
- Vulchanova, Mila, Saldana, David, & Baggio, Baggio (Red.). (2016). *word structure and word processing in developmental disorders*: De Gruyter Mouton.