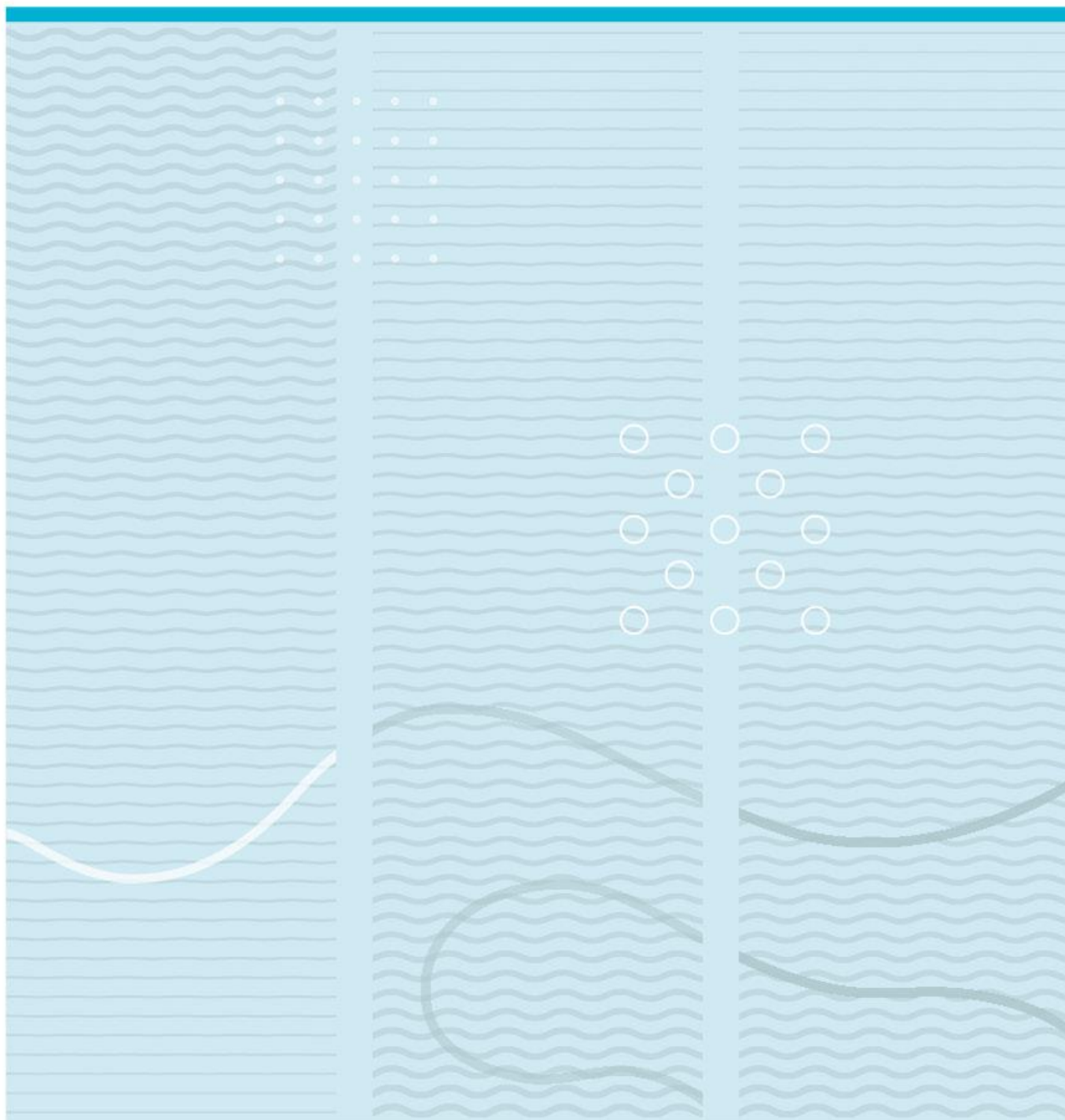


Ingun Myrvang Pundsnes

# Kan vi snakke sammen uten et felles språk?

En narrativ litteraturgjennomgang om hvordan kommunikasjonspartner i barnehagen kan tilrettelegge for at barn med behov for ASK utvikler funksjonell kommunikasjon



Universitetet i Sørøst-Norge  
Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap  
Institutt for pedagogikk  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2023 Ingun Myrvang Pundsnes

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

## Sammendrag

Barn i barnehagen som helt eller delvis mangler talespråk vil ha behov for alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK). ASK er en måte å kommunisere på når barnet har utfordringer med å bruke tale eller ikke har evnen til å snakke. Undersøkelsen belyser hva forskning sier om kommunikasjonspartnerens arbeid i barnehagen for å legge til rette for funksjonell kommunikasjon hos små barn som bruker ASK, med følgende problemstillingen: *Hva karakteriserer eksisterende forskning om voksne kommunikasjonspartneres arbeid med ASK i barnehagen, og hva sier forskningsfunn om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for et godt språkmiljø for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

Problemstillingen blir belyst gjennom en narrativ litteraturgjennomgang, bestående av seks forskningsstudier identifisert via et systematisk søk i relevante databaser og inkludert i studien etter gitte inklusjonskriterier. Den narrative litteraturgjennomgangen er en systematisk gjennomgang av den inkluderte forskningen med søkelys på opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier gitt til kommunikasjonspartner i barnehagen, for å legge til rette for funksjonell kommunikasjon for barn med behov for ASK.

Hovedformålet i studiene går ut på å gi opplæring til kommunikasjonspartner i å kommunisere med barn med komplekse kommunikasjonsbehov. Hver studie har søkelys på ulike kommunikasjonsstrategier, samt hvordan modellering av ASK gjør gitte kommunikasjonsmuligheter mer tilgjengelig, støtter opp og virker positivt inn på barnets kommunikasjon. De fleste studiene benytter et enkelt-deltaker multiple baseline probedesign, et funksjonelt design når det kommer til å sjekke effekten av et tiltak. Utvalget i studiene inkluderer 19 dyader med en kommunikasjonspartner og ett fokusbarn.

Funn i de inkluderte studiene viser at opplæring av kommunikasjonspartner har en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn. Funn sier noe om barnets responstid på en gitt kommunikasjonsmulighet, om hvordan opplæring av kommunikasjonsstrategier øker sannsynligheten for å generalisere ferdigheter til ukjente kontekster og at barnet engasjerer seg i høyere nivåer i kommunikasjon med økt hyppighet i kommunikasjonshandlinger. Funn i studiene påpeker i liten grad hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for bruk av ASK gjennom et tilrettelagt helhetlig språkmiljø. Studiene indikerer at å gi opplæring til kommunikasjonspartner i kommunikasjonsstrategier har en positiv effekt på barnets utvikling av funksjonell kommunikasjon.

# Forord

To års studietid på et masterløp innen spesialpedagogikk rettet mot skole og barnehage nærmer seg slutten. Det har vært en fantastisk tid med mulighet til læring og fordypning i nye sider av faget. Jeg har hatt stor nytte og glede av tiden på Universitetet i Sørøst-Norge sammen med dyktige forelesere og fine medstudenter. Det siste halve året i egen skriveprosess med masteroppgaven, har vært preget av et brennende engasjement med stor motivasjon for å lære og forstå så mye som mulig av feltet alternativ og supplerende kommunikasjon, men også til tider frustrasjon over hvor krevende skriveprosessen kan være. Det har vært en intens periode, hvor oppgaven til tider har vært fullstendig altoppslukende. God struktur og tydelige leveransefrister har vært verdifullt for å holde en jevn progresjon i skrivingen. Nå skal det bli godt å sette sluttstrek for arbeidet.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Oddvar Hjulstad, som med sin faglige kompetanse har bistått meg hele veien frem til innlevering. Takk for kyndig veiledning og faglige innspill, gode tilbakemeldinger og din vennlighet.

Jeg vil også rette en takk til flere av mine medstudenter for godt samarbeid i studietiden, for gode diskusjoner og råd, for fellesskap og støtte i skrivearbeidet. Dere har vært gode å ha både faglig og emosjonelt gjennom skriveprosessen. Jeg vil takke kollegaer på jobb for faglig støtte og ikke minst barna i barnehagen som har gitt meg mange gyldne øyeblikk.

Til slutt vil jeg også takke familien for støtte på hjemmebane. Takk for alle gode innspill i faglige diskusjoner, for støtte og styrke når skrivingen sto i stampe, for god hjelp til korrekturlesing av arbeidet mitt og for at det har blitt lagt til rette for at jeg har kunnet konsentrere meg fullt og helt om studiet og masteroppgaven. Uten dere hadde dette vært et helt umulig prosjekt.

Sandvika, mai 2023

Ingun Myrvang Pundsnes

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b><i>Innledning</i></b> .....	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2	Formål, problemstilling og metode .....	2
1.3	Disposisjon for litteraturgjennomgangen .....	4
<b>2</b>	<b><i>Alternativ og supplerende kommunikasjon</i></b> .....	<b>5</b>
2.1	Symbolsystem.....	5
2.2	Kommunikasjonsformer .....	5
2.3	Brukergrupper .....	6
2.4	Kommunikasjon og ASK.....	6
2.5	Barnets språkmiljø .....	8
2.6	Kommunikasjonsstrategier.....	10
<b>3</b>	<b><i>Metode</i></b> .....	<b>11</b>
3.1	Litteraturgjennomgang som metode.....	11
3.1.1	Ulike typer litteraturgjennomganger .....	11
3.1.2	Valg av narrativ litteraturgjennomgang som metode .....	12
3.2	Søkeprosessen .....	13
3.2.1	Søkeord og søkestrategi.....	13
3.2.2	Databaser .....	15
3.2.3	Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	16
3.3	Beskrivelse av søke- og utvelgelsesprosessen .....	18
3.4	Validitet og reliabilitet .....	20
3.4.1	Validitetstrusler i en narrativ litteraturgjennomgang.....	21
3.4.2	Reliabilitet i en narrativ litteraturgjennomgang .....	22
3.4.3	Kvalitetsvurdering av søkeprosessen og gjennomgang av studiene .....	23
3.4.4	Kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene .....	25
3.5	Etiske vurderinger .....	26
<b>4</b>	<b><i>Resultater</i></b> .....	<b>29</b>
4.1	En oversikt over de inkluderte studiene .....	29

4.1.1	Douglas, Light et al. (2013).....	29
4.1.2	Douglas, McNaughton et al. (2013) .....	31
4.1.3	Ganz et al. (2013) .....	33
4.1.4	Sennott & Mason (2016) .....	35
4.1.5	Coogle et al. (2018) .....	36
4.1.6	Sun et al. (2023) .....	38
<b>4.2</b>	<b>De inkluderte studienes karakteristika.....</b>	<b>39</b>
4.2.1	Formål .....	39
4.2.2	Forskningsdesign og metode .....	40
4.2.3	Studienes utvalg av kommunikasjonspartner og fokusbarn.....	41
4.2.4	Geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold .....	41
4.2.5	Studienes forskningsspørsmål.....	42
4.2.6	Studienes hovedfunn .....	43
<b>5</b>	<b>Diskusjon .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1</b>	<b>Diskusjon av studienes karakteristika .....</b>	<b>46</b>
5.1.1	Studienes formål .....	46
5.1.2	Studienes forskningsdesign og metode .....	47
5.1.3	Studienes utvalg .....	49
5.1.4	Studienes geografiske tilhørighet og sosiokulturelle forhold.....	50
5.1.5	Studienes forskningsspørsmål.....	51
<b>5.2</b>	<b>Diskusjon av hovedfunn fra de inkluderte studiene.....</b>	<b>53</b>
5.2.1	ASK-modellering og kommunikasjonsstrategier .....	54
5.2.2	Generalisering av ferdigheter .....	56
5.2.3	Responstid for en kommunikasjonshandling.....	58
5.2.4	Kommunikasjonspartner som en tilrettelegger av språkmiljøet .....	60
<b>6</b>	<b>Avslutning .....</b>	<b>63</b>
<b>6.1</b>	<b>Oppsummering av funn.....</b>	<b>63</b>
<b>6.2</b>	<b>Forslag til videre forskning .....</b>	<b>65</b>
<b>6.3</b>	<b>Avsluttende refleksjoner .....</b>	<b>67</b>
	<b>Litteraturliste .....</b>	<b>69</b>
	<b>Oversikt over tabeller og figurer .....</b>	<b>73</b>
	<b>Vedlegg 1</b>	

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Å skulle lære bort et språk man ikke behersker selv kan være en utfordring. Det er også vanskelig å lære seg et språk som ikke brukes i omgivelsene. Ifølge Næss & Karlsen (2015) anslår forskning at imellom 0,4 til 1,2 prosent av befolkningen i Norge har behov for ASK, noe som innebærer et sted mellom 4320 og 12960 individer mellom 1-18 år, hvor en stor andel av disse er barnehagebarn (Næss & Karlsen, 2015, s. 5). Det er følgelig nødvendig at foreldre og fagpersoner har riktig kompetanse med hensyn til å skape og tilrettelegge for et godt språk- og kommunikasjonsmiljø for barna. Pedagogen i barnehagen spiller dermed en nøkkelrolle i dette arbeidet (Næss, 2015, s. 32). Ansvarer innebærer å sikre god opplæring og å definere og eliminere potensielle barrierer i språkmiljøet (Beukelman & Light, 2020, s. 38-41). For å sikre at barn med behov for ASK får den hjelpen de trenger for å utvikle funksjonell kommunikasjon er det av vesentlig betydning at kommunikasjonspartner i barnehagen har god og riktig kompetanse i å gi barnet denne støtten og opplæringen. Barnets kommunikasjonspartnere vil ha behov for opplæring i ASK for å tilegne seg nødvendig kompetanse.

Masteroppgaven retter søkelys på forskningslitteratur som omhandler kommunikasjonspartners rolle i arbeidet med å fremme funksjonell kommunikasjon i samspill med barn i barnehagen som bruker alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK). ASK er en kommunikasjonsform som bruker manuelle, grafiske eller materielle symboler som et alternativ eller supplement til talespråket. Barn med kommunikasjonsutfordringer kan ha nytte av ASK, og i barnehagen er personalet ofte de første som gir disse barna opplæring i ASK.

Undersøkelsen tar for seg hvordan personell i barnehagen, i rollen som barnets kommunikasjonspartner, har en avgjørende rolle for å legge til rette for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon og få mulighet til å delta aktivt i samtaler, uttrykke seg, ta egne valg og utvikle sosiale relasjoner på en funksjonell og meningsfull måte. Funksjonell kommunikasjon i denne sammenheng dreier seg om å bruke ASK på en måte som oppfyller barnets kommunikative behov og gir det mulighet til å uttrykke seg effektivt på en meningsfull måte. Funksjonell kommunikasjon kan omfatte bruk av håndtegn, bilder, symboler, skrift, talegenererende enheter eller kommunikasjonsapper, avhengig av barnets preferanser og ferdighetsnivå. For å oppnå funksjonell kommunikasjon er det viktig å tilrettelegge for at barnet kan utvikle og bruke ASK-funksjonene i forskjellige kontekster og situasjoner. For at barnet skal kunne nyttiggjøre seg ulike

ASK-funksjoner kan det være behov for å tilpasse kommunikasjon- og symbolsystemene til barnets individuelle behov, gi barnet støtte og opplæring i bruk av systemet, samt gi oppmuntring og muligheter til å praktisere og utvikle kommunikasjonsferdigheter i dagliglivet.

Barn som har begrensninger og utfordringer i sin evne til å kommunisere verbalt kan ha god nytte av ASK. ASK er et system som gir muligheter til å kommunisere på andre måter enn gjennom talespråket, ved å uttrykke seg gjennom manuelle, grafiske eller materielle tegn (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 8). Foreldre er barnets første språkmodell, men for barn med behov for ASK blir språkopplæring med ASK først iverksatt av personalet i barnehagen (Næss, 2015, s. 27). Personalet har dermed behov for kunnskap om hvordan tilrettelegge for at barnet kan tilegne seg et ASK-system for å delta aktivt i barnehagens aktiviteter, inkluderes i barnehagemiljøet og utvikle funksjonell kommunikasjon. Utdanningsdirektoratet understreker at de som jobber i barnehagen bør ha kunnskap om og ferdigheter i bruk av ASK for å kunne bidra til at barnet utvikler et funksjonelt språk. Å bruke ASK for å kommunisere bør anerkjennes på lik linje med å uttrykke seg med tale (Utdanningsdirektoratet, 2023a).

Helsedirektoratet utgav i juni 2021 en nasjonal veileder for *Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming* (Helsedirektoratet, 2021). Kommunene pålegges å legge til rette for at personer med utviklingshemming skal sikres tilrettelegging i bruk av ASK og at deres tjenesteytere skal sikres opplæring i ASK i de ulike individuelle kommunikasjonsmåter og kommunikasjonsmidler det måtte være behov for (Helsedirektoratet, 2021, s. 10).

Denne masteroppgaven ønsker å bidra til økt innsikt og forskningsbasert kunnskap om hva god partnerkompetanse i barnehagen innebærer, og dermed bidra til at barn med behov for ASK utvikler gode funksjonelle kommunikasjonsferdigheter ut fra sitt potensiale. Det vil derfor være hensiktsmessig å undersøke hva som kjennetegner den eksisterende empiriske forskningen på dette området og som denne kunnskapen bygger på.

## **1.2 Formål, problemstilling og metode**

Formålet med denne undersøkelsen er å finne fram til eksisterende forskning som dreier seg om ASK og kommunikasjonspartnerens arbeid i barnehagen for å legge til rette for at barn med behov for ASK, lærer å benytte ASK og utvikler funksjonell kommunikasjon. Det overordnede formålet med undersøkelsen er å utvikle en forskningsbasert forståelse for hva som kan være god praksis i barnehagens tilnærming til å skape og sikre et godt språkmiljø for barn med behov for ASK. Økt



forståelse og kunnskap på dette feltet vil kunne hjelpe barnehagen til å videreutvikle gode- og hensiktsmessige tilnærminger og arbeidsmåter. Undersøkelsen har som formål å ta for seg forskning om kommunikasjonspartnerens arbeid i barnehagen med barn med behov for ASK, for å undersøke hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for at barnet kan utvikle funksjonell kommunikasjon. Kommunikasjonspartner i denne sammenheng er en voksen person som jobber i barnehagen og som har ansvaret for barn med behov for ASK. Barn i denne sammenhengen er barn i barnehagen som ikke har utviklet et talespråk, som helt eller delvis mangler tale og som har behov for ASK for å utvikle funksjonell kommunikasjon.

For å sikre at barn har et godt språkmiljø med tilgang til gode kommunikasjonspartnere som både kan lære barnet ASK-systemet, kommunisere med barnet underveis og videreutvikle systemet, er det av betydning at barnehagen har kompetanse og erfaring med hvordan legge til rette for og sikre god kommunikasjon. Med dette som utgangspunkt vil problemstillingen i litteraturgjennomgangen lyde som følger:

*Hva karakteriserer eksisterende forskning om voksne kommunikasjonspartneres arbeid med ASK i barnehagen, og hva sier forskningsfunn om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for et godt språkmiljø for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

Undersøkelsen stiller mer spesifikt følgende forskningsspørsmål:

- 1. Hva karakteriserer forskningen som er gjort når det kommer til voksne kommunikasjonspartnere sin rolle med hensyn til formål, forskningsdesign, metode, utvalg, geografisk tilhørighet, sosiokulturelle forhold og forskningsspørsmål?*
- 2. Hvilke resultater presenterer forskningen med hensyn til kommunikasjonspartneres arbeidsmåter og tiltak for å skape et best mulig språkmiljø i barnehagen, slik at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

Problemstillingen vil bli belyst gjennom en narrativ litteraturgjennomgang. En narrativ litteraturgjennomgang er en teoretisk studie som baserer seg på forskning som alt er utført av andre. Hensikten med en slik studie er å benytte eksisterende forskning til å belyse nye problemstillinger. Litteraturgjennomgangen vil være en systematisk gjennomgang av eksisterende forskning om kommunikasjonspartnerens rolle i arbeidet med å legge til rette for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon. Litteraturgjennomgangen fremskaffer ikke ny empiri, men benytter empiri fra datamateriale i forskning som allerede er gjennomført (Persson, 2021, s. 13).

### 1.3 Disposisjon for litteraturgjennomgangen

Undersøkelsen består av til sammen seks kapitler inkludert introduksjonskapittelet. I kapittel 2 presenteres oppgavens faglige og teoretiske bakgrunn. Her fremlegges faglitteratur om hva ASK er, hvordan kommunikasjon og ASK henger sammen, brukergrupper, lovverk og rettigheter for ASK-brukeren og hva som er viktig i oppbyggingen av barnets språkmiljø.

I kapittel 3 presenteres valget av narrativ litteraturgjennomgang som metode i undersøkelsen. Videre blir det redegjort for metodologiske valg, undersøkelsens validitet og reliabilitet, kvalitetsvurdering av søkeprosessen og en gjennomgang av de inkluderte studiene. Avslutningsvis vurderes kvaliteten på de inkluderte studiene og etiske hensyn det er viktig å ta høyde for i en narrativ litteraturgjennomgang.

I kapittel 4 presenteres de inkluderte studiene hver for seg, og det blir trukket noen linjer mellom studienes felles karakteristika med hensyn til studienes formål, forskningsdesign og metode, utvalg, geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold, forskningsspørsmål og funn. Studiene presenteres i en oversiktstabell i vedlegg 1.

I kapittel 5 diskuteres resultatene fra litteraturgjennomgangen. Kapittelet er delt opp i to deler. Innledningsvis vil funn knyttet til karakteristika av studiene bli belyst. Deretter diskuteres hovedfunn fra de inkluderte studiene under disse overskriftene: 1) ASK-modellering og kommunikasjonsstrategier, 2) Generalisering av ferdigheter, 3) Responstid for en kommunikasjonshandling og 4) Kommunikasjonspartner som en tilrettelegger av barnets språkmiljø, opp mot litteraturgjennomgangens problemstilling og forskningsspørsmål.

I kapittel 6 oppsummeres funnene i litteraturgjennomgangen, for så å trekke frem noen betraktninger rundt fremtidig forskning. Avslutningsvis deles noen refleksjoner rundt hva funnene kan ha å si for ASK-feltet og barnehagens drift og organisering.

## **2 Alternativ og supplerende kommunikasjon**

Alternativ og supplerende kommunikasjon er et supplement til, eller en erstatning for tale.

Barn som ikke utvikler et talespråk, vil ha behov for alternative måter å kommunisere på. Dette kan være kommunikasjon ved hjelp av manuelle, grafiske eller materielle tegn (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 7). Barn med en utydelig eller forsinket taleutvikling, kan ha behov for å supplere sin kommunikasjon med manuelle, grafiske eller materielle tegn som støtter opp om eller supplerer talen (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 8).

### **2.1 Symbolsystem**

En utbredt form for manuelle tegn i ASK-sammenheng er tegn-til-tale. I tegn-til-tale blir meningsbærende ord ledsaget av håndtegn. Grafiske tegn består av symboler og er enten papirbaserte eller digitale. Symbolet refererer til enkeltord og uttrykk (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 10-11). Materielle tegn består av konkreter som kan berøres og håndteres. Konkreten refererer til et meningsbærende ord. Den trenger ikke å ligne det den refererer til, men individet som benytter konkretene i sin kommunikasjon, må kunne skille konkretene fra hverandre og vite betydningen av konkretene (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 25).

### **2.2 Kommunikasjonsformer**

I ASK skilles det mellom partnerfortolket kommunikasjon, hjulpet kommunikasjon og ikke-hjulpet kommunikasjon. Barn med komplekse kommunikasjonsvansker kan gjennom å bruke ulike modaliteter kommunisere uten et talespråk (Sennott & Mason, 2016, s. 242). I partnerfortolket kommunikasjon tolker kommunikasjonspartner barnets kroppslige uttrykk og setter ord på tolkningen direkte i situasjonen (Utdanningsdirektoratet, 2023a). Hjulpet kommunikasjon dreier seg om at det språklige uttrykket blir selektert og at det eksisterer i en fysisk form utenfor brukeren, som en peketavle, kommunikasjonsbok eller en talemaskin. Ikke-hjulpet kommunikasjon er kommunikative uttrykk som brukeren selv uttrykker gjennom gester, peking og håndtegn (Sennott & Mason, 2016; Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 242). Kommunikasjon med ASK vil være avhengig eller uavhengig kommunikasjon. I avhengig kommunikasjon er den som kommuniserer avhengig av en kommunikasjonspartner som kan tolke det som blir sagt, mens i uavhengig kommunikasjon kommuniserer brukeren selv (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 8-9).

## 2.3 Brukergrupper

Barn med behov for et ASK-system er en heterogen gruppe med vidt forskjellige behov, men som likevel deles inn i tre hovedgrupper. Hver gruppe defineres ut fra hvilken funksjon den alternative kommunikasjonsformen skal fylle og om de har behov for et uttrykksmiddel, et støttespråk eller et alternativt språk. Alle gruppene kjennetegnes ved at talespråket ikke utvikles til normal tid eller at de av en eller annen grunn har vanskeligheter med å kommunisere via talespråk. De ulike gruppene skilles fra hverandre ut fra ulik grad av språkforståelse og forutsetninger for å kunne tilegne seg tale på sikt (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66). Uttrykksmiddelgruppen har god språklig forståelse og evner å kommunisere, men har store vanskeligheter med å bruke tale selv og har derfor behov for et ASK-system. Støttespråkgruppen deles i to grupper a) utviklingsgruppen som forventes å begynne å snakke via tale på sikt, men trenger et alternativt språk som støtter opp om kommunikasjonen inntil videre og b) situasjonsgruppen som bruker tale, men har artikulasjonsvansker og utydelig tale og vil ha behov for ASK som supplerer talen slik at den blir forståelig for de rundt.

Språkalternativgruppen vil ha behov for alternativ kommunikasjon hele livet, både for å kunne forstå det som blir kommunisert til dem og for å kunne uttrykke noe selv (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66-68).

Det finnes mange forskjellige kommunikasjons hjelpemidler for brukere som har behov for ASK. Hjelpemidlene varierer fra enkle grafiske symboler til avanserte digitale talemaskiner (Næss, 2015, s. 29). Innenfor de ulike kategoriene er det mange muligheter til individuelle tilpasninger innen type hjelpemiddel og aktuelt symbolsystem. Valg av kommunikasjons hjelpemiddel og symbolsystem er avhengig av barnets individuelle forutsetninger. For at et kommunikasjons hjelpemiddel skal være nyttig, må barnet ha forutsetning og evne til å mestre hjelpemiddelet ut fra kognitive, perseptuelle og motoriske ferdigheter (Næss, 2015, s. 29). Uavhengig av hvilken kommunikasjonsløsning som velges for barnet, vil tilnærmingen til opplæring i hjelpemiddelet være ganske lik. Det må legges til rette for at barnet kan ta hjelpemiddelet i bruk, ved å gi opplæring i hvordan hjelpemiddelet fungerer og kan brukes i kommunikasjon. Hjelpemiddelet må være tilgjengelig slik at det kan benyttes ved behov (Andersen, 2021, s. 44).

## 2.4 Kommunikasjon og ASK

Å kunne uttrykke seg er helt avgjørende for et individs sosiale, emosjonelle og kognitive utvikling (Tetzchner, 2019, s. 277) og er nært knyttet til opplevelsen av å være et selvstendig individ, kjenne på selvrespekt og opplevelsen av å ha verdi (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 3). Kommunikasjon

dreier seg om å sikre felles forståelse, å gjøre noe felles og å kunne formidle noe man opplever som relevant i en interaksjon med andre (Lorentzen, 2013, s. 48). Å kunne kommunisere, virker positivt inn på autonomi, opplevelsen av å kunne bestemme over seg selv og å delta og samhandle i sosiale relasjoner. Kommunikasjon har betydning for all læring og utvikling og kommunikasjonsvansker kan dermed få omfattende og uheldige konsekvenser for den enkelte kognitivt, sosialt og emosjonelt (Næss & Zambrana, 2019, s. 295).

Det vil derfor være av stor betydning at barn får tilgang på gode kommunikasjonshjelpemidler, får god opplæring i å ta hjelpemiddelet i bruk og har gode kommunikasjonspartnere rundt seg. Først når dette er tilgjengelig, kan barnet utvikle funksjonell kommunikasjon, slik at det kan gi uttrykk for perspektiver i eget liv og kommunisere med omgivelsene sine. Kommunikasjon knytter oss til miljøet rundt oss. Å kunne kommunisere med omgivelsene er et grunnleggende behov for den enkelte ASK-bruker og en menneskerett (Forente Nasjoner, 2008, artikkel 21). Barn med behov for ASK har en grunnleggende rett til og et essensielt behov for å få tilgang til et kommunikasjonssystem og opplæring i å bruke det, slik at det kan kommunisere. Barnehageloven ivaretar rettighetene til barn som mangler talespråk. Paragraf 31 og 39 sikrer barn med behov for ASK opplæring og tilgang til egnede kommunikasjonsformer og nødvendige kommunikasjonshjelpemidler i barnehagen (Barnehageloven, 2005a). I FNs barnekonvensjon har barn med nedsatt funksjonsevne en anerkjent rett til å kommunisere. I saker som omhandler barnet, skal barnets stemme bli hørt og barnets beste veie tungt. Barnet har en rett til å uttrykke seg, bli hørt og tatt hensyn til i saker som gjelder en selv (Barnekonvensjonen, 1989). Rammeplanen for barnehagen legger vekt på at barnehagen skal bidra til å skape et variert språkmiljø hvor hvert barn utvikler sin språkforståelse og får styrket egen språkkompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2017, 1. august). Men for at barn med behov for ASK skal lykkes i sin kommunikasjon, er de avhengige av gode kommunikasjonspartnere (Karlsen et al., 2015, s. 187). Personalet i barnehagen får dermed en nøkkelrolle i å legge til rette for opplæring i bruk av kommunikasjonshjelpemiddelet og å lære barnet å kommunisere med ASK (Andersen, 2021, s. 23).

Janice Light (1989) definerer kommunikativ kompetanse som bestående av tre grunnleggende elementer: a) kommunikasjonsfunksjonalitet, b) tilstrekkelig kommunikasjon og c) tilstrekkelig med kunnskap, dømmekraft og ferdigheter innen kommunikasjon. Kommunikasjonsfunksjonalitet dreier seg om å kunne nyttiggjøre seg kommunikasjon innenfor sitt naturlige miljø, slik at man kan uttrykke både ønsker og behov, kunne gi og motta nødvendig informasjon knyttet til konteksten man er i og å kunne kommunisere i relasjonelle og sosiale sammenhenger.

Kommunikasjonsfunksjonalitet handler om å kunne knytte egnet kommunikasjon opp til alle sine daglige kommunikasjonsbehov (Light, 1989, s. 138) Tilstrekkelig kommunikasjon dreier seg om å tilegne seg nok kompetanse i kommunikasjonsferdigheter til å kunne møte ulike kommunikasjonskrav i miljøet og å oppnå kommunikasjonsmål (Light, 1989, s. 138). Hva som er tilstrekkelig kommunikasjon, vil være varierende utfra miljøet eller ulike kontekster barnet ferdes i. Barnet kan ha en tilstrekkelig kommunikasjon sammen med en kjent kommunikasjonspartner, men kan få utfordringer med å kommunisere i nye settinger eller med nye partnere med de samme kommunikasjonsferdighetene som var tilstrekkelig i kjent setting med kjent kommunikasjonspartner (Light & McNaughton, 2014). Tilstrekkelighet med kunnskap, dømmekraft og ferdigheter innen kommunikasjon dreier seg om å beherske fire ferdigheter innen språklig kompetanse, som er avgjørende for å oppnå god nok funksjon i kommunikativ kompetanse. Disse fire ferdighetene er ferdigheter innen språklig kompetanse, operasjonell kompetanse, sosial kompetanse og strategisk kompetanse (Light, 1989, s. 140). Språklig kompetanse omhandler symbolforståelse og om å forstå den språklige koden, men for en ASK-bruker handler det også om å forstå koder som kreves i ASK-systemet. Operasjonell kompetanse omhandler tekniske og motoriske ferdigheter for å mestre ASK-systemet. Å kunne bruke kommunikasjonsverktøyene i daglig interaksjon med sine omgivelser handler om sosial kompetanse, mens strategisk kompetanse dreier seg om å kunne bruke ASK-systemet til det en ønsker å si på tross av begrensninger i systemet. Strategisk kompetanse er også avgjørende for at ASK-brukeren skal kunne håndtere ulike barrierer og begrensninger i omgivelsene, i sine forsøk på å kommunisere (Light, 1989, s. 139-140).

I 2003 utvidet Light definisjonen til at kommunikativ kompetanse også påvirkes av en rekke psykososiale faktorer som motivasjon, holdning, selvtillit og motstandskraft, samt av barrierer og ulik type støtte som finnes i miljøet (Light & McNaughton, 2014).

## **2.5 Barnets språkmiljø**

For at barnet skal kunne nyttiggjøre seg kommunikative ferdigheter innen ASK, er barnet avhengig av å ha omsorgspersoner rundt som forstår hvordan barnet kommuniserer og behersker å kommunisere selv med barnets språk og ASK-hjelpemiddel (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 110). Språk læres i samspill med andre, og barn trenger erfaringer med å se og høre andre i miljøet bruke ASK. Kommunikasjonspartneren er en del av barnets språkmiljø i kraft av sin partnerkompetanse. For å skape et godt språkmiljø for barn som bruker ASK, er det behov for mennesker som kan fungere som gode språkmodeller ved å bruke barnets alternative kommunikasjonsform (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 311). Kommunikasjonspartner får dermed en viktig rolle i å lære bort barnets

ASK-språk til andre barn og voksne i barnehagen, slik at barnet får en reell mulighet til å kommunisere med de rundt seg (Andersen, 2021, s. 63). Å kunne kommunisere med andre jevnaldrende er viktig når det kommer til å bygge relasjoner og å få venner, men er også av betydning for å føle tilhørighet i barnehagen (Light & McNaughton, 2014, s. 6). Å lære bort barnets ASK-språk og øke den kommunikative kompetansen blant barn og voksne i barnehagen, vil kreve intervensjoner med viktige partnere i barnets nærmiljø. Intervensjoner som går ut på å øke den kommunikative kompetansen til barnets kommunikasjonspartnere, redusere barrierer og fremheve og styrke støtten som finnes i miljøet (Beukelman & Light, 2020, s. 38-41), vil kunne gi positive resultater for ASK-brukerens kommunikasjon. God kommunikasjon og samhandling for ASK-brukeren er avhengig av kommunikasjonsferdighetene til den enkelte i dialogen (Kent-Walsh & McNaughton, 2005, s. 195).

Barn med behov for ASK vokser opp i et vanlig språkmiljø, men har ikke de samme mulighetene til å tilegne seg et talespråk innenfor disse rammene (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 308). Dersom språkmiljøet de er en del av tilpasses deres forutsetninger, kan barnet styrke sine kommunikasjonsferdigheter og ofte også talespråket sitt (Tetzchner & Stadskleiv, 2016, s. 7-8). Skogdal (2011) viser til at selv om barnets språkvanske er av individuell karakter, bør kommunikasjonsvansken ses på som relasjonell. Dialog og samhandling krever at minst to individ er sammen om kommunikasjonshandlingen. Det bør derfor rettes tiltak mot barnets individuelle utfordringer, parallelt med å rette tiltak direkte mot barnets nettverk og miljø (Skogdal, 2011, s. 8).

Et språkmiljø som legger til rette for å gi positive og varierte språkerfaringer vil komme alle barn i barnehagen til gode (Utdanningsdirektoratet, 2023d). For barn med behov for ASK vil tilrettelegging av det fysiske miljøet i barnehagen være av stor betydning. Tilgang til grafiske symboler og tematavler i miljøet vil gjøre det enklere for barnet og formidle egne ønsker og behov (Andersen, 2021, s. 63). Det er viktig at barnet har konstant tilgang til eget kommunikasjonshjelpemiddel, slik at barnet ikke fratras muligheten til å kommunisere. At personalet forsterker meningsbærende ord med å bruke tegn eller grafiske symboler som støtte til talespråket, gjør det lettere for barnet å oppfatte budskapet. Personalet bør forenkle setningsoppbyggingen sin og variere språket i samtale med barnet. Å gi barnet ulike kommunikasjonsmuligheter, som å stille åpne spørsmål, gi valgmuligheter eller mulighet til å kommentere, er viktig for både å engasjere barnet, men også drive samtalen fremover i en dialogisk kommunikasjon (Næss, 2015, s. 32).

## 2.6 Kommunikasjonsstrategier

I følge Tetzchner og Martinsen (2020) blir fire kommunikasjonsstrategier vanligvis brukt i en samtale. Disse fire strategiene er: 1) å begynne og avslutte en samtale, 2) turtaking, 3) tema og kommentar og 4) brudd og reparasjoner. Dette er grunnleggende samtaleferdigheter som det er behov for å beherske i en samtale (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 293-296).

Kommunikasjonspartnere til barnet bør få opplæring og veiledning i bruk av disse strategiene, for å kunne gi barnet best mulig støtte i kommunikasjonen (Karlsen et al., 2015, s. 188).

Det har vært vanlig å bruke naturalistiske intervensjonsteknikker i barnets typiske miljø, for å fremme funksjonell kommunikasjon. Naturalistiske kommunikasjonsstrategier dreier seg om å implementere opplæring av kommunikasjon på en systematisk og metodisk måte i barnets typiske miljø som i lek, hverdagsaktiviteter eller rutiner, for å legge til rette for kommunikasjonsutvikling (Snyder et al., 2015, s. 69). Naturalistiske kommunikasjonsstrategier er et godt verktøy til å fremme barns funksjonelle kommunikasjon. Når språkstimulerende arbeid iverksettes i hverdagsrutiner og naturlige overganger i barnehagedagen, får barnet mange muligheter til å øve på kommunikasjonsferdigheter hver dag (Snyder et al., 2015, s. 69-70). Naturalistiske kommunikasjonsstrategier har dessuten også vist seg å være nyttige når det kommer til å generalisere kommunikasjonsferdigheter. Fordelen med naturalistiske kommunikasjonsstrategier er at de kan benyttes i typiske hverdagssituasjoner, og dermed gi barnet mange læringsmuligheter av høy kvalitet til å øve på ulike kommunikasjonsferdigheter på tvers av ulike situasjoner i sitt typiske miljø (Ganz et al., 2013). Ulike lekeaktiviteter og å lese bøker har vist seg som nyttige naturalistiske intervensjoner som kan brukes i flere sammenhenger, og som dermed styrker sannsynligheten for at barnet kan overføre kommunikative ferdigheter til andre situasjoner (Sennott & Mason, 2016).



## 3 Metode

### 3.1 Litteraturgjennomgang som metode

En litteraturgjennomgang er en teoretisk studie som baserer seg på forskning som alt er utført av andre. Litteraturgjennomgangen benytter eksisterende forskning til å belyse nye problemstillinger og besvare forskningsspørsmål gjennom en systematisk tilnærming til litteraturen som er identifisert, vurdert og analysert etter et omfattende søk (Aveyard, 2018, s. 12). Denne undersøkelsen er en narrativ litteraturgjennomgang av forskning om hvordan voksne kommunikasjonspartnere i barnehagen kan bidra til å fremme funksjonell kommunikasjon hos barn med behov for ASK. Gjennomgangen fremskaffer ikke ny empiri, men benytter empiri fra datamateriale i forskning som allerede er gjennomført (Persson, 2021, s. 13). Gjennom å samle identifisert og relevant litteratur, syntetisere, tolke, analysere og se litteraturen i en helhetlig sammenheng, kan ny innsikt i spørsmålet rundt hvordan kommunikasjonspartner i barnehagen kan legge til rette for at barnet kan utvikle funksjonelle kommunikasjon, belyses ytterligere (Aveyard, 2018, s. 12).

#### 3.1.1 Ulike typer litteraturgjennomganger

En litteraturgjennomgang kan deles inn i tre hovedtyper; metaanalyser, systematiske litteraturgjennomganger og narrative litteraturgjennomganger (Green et al., 2006, s. 102). Videre vil det gis en kort beskrivelse av de tre hovedtypene. En metaanalyse har til hensikt å samle like studier for å matematisk beregne effekten av studienes bestemte intervensjoner. Ut fra disse matematiske beregningene, vil metaanalysen kunne gi en objektiv fremstilling av den totale effekten av intervensjonene i de like studiene og dermed kunne si noe om hvordan intervensjonen virker i praksis (Prøitz, 2023a, s. 16).

En systematisk litteraturgjennomgang har til hensikt å systematisk samle relevant forskning som finnes innen en bestemt tematikk for å kunne besvare ulike forskningsspørsmål. Målsetningen med en systematisk litteraturgjennomgang er å identifisere forskning gjort rundt bestemte spørsmål for å vurdere og analysere hver studie slik at validiteten av forskningen i hver enkelt studie kan evalueres opp mot studiens konklusjon (Prøitz, 2023b, s. 42). For å identifisere relevant forskning til en systematisk litteraturgjennomgang gjøres et detaljert søk i ulike databaser utarbeidet etter et fokusert forskningsspørsmål, for deretter å identifisere forskningen etter strenge inklusjons- og eksklusjonskriterier. Søket gjøres i flere databaser for å sikre tilgang til alle originale

forskningsstudier som er publisert innen tematikken. Det kan også være av betydning å få tak i upublisert forskning (Green et al., 2006, s. 104).

En narrativ litteraturgjennomgang har til hensikt å syntetisere og analysere identifisert forskning innen en bestemt tematikk gjennom en narrativ beskrivelse. Formålet i litteraturgjennomgangen er å identifisere eksisterende forskning som sier noe om tematikken det er ønskelig å få svar på. All identifisert forskning samles i en lesbar oversikt over tematikk, metodevalg, utvalg og funn som inngår i studien (Prøitz, 2023b, s. 45).

Narrative litteraturgjennomganger kan gi et sammendrag av litteraturen om et bestemt emne eller forskningsspørsmål i en narrativ form og kan være nyttige for å gi en bredere oversikt over et emne og å identifisere sentrale temaer eller trender i forskningen (Prøitz, 2023b, s. 42). Metaanalyser, systematiske- og narrative litteraturgjennomganger gjort innen et bestemt forskningsfelt vil kunne oppdage områder med behov for ytterligere og fremtidig forskning (Snyder, 2019, s. 339).

### 3.1.2 Valg av narrativ litteraturgjennomgang som metode

I undersøkelsen vil det bli benyttet narrativ litteraturgjennomgang som metode. Metoden benyttes for å utforske og identifisere hva som finnes av forskning om ASK og kommunikasjonspartner sin rolle i arbeidet med å tilrettelegge for at barnehagebarn som bruker ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon. Gjennom å identifisere, selektere og syntetisere forskning som tar for seg tematikken, kan undersøkelsen bidra til å sette søkelys på ansvaret og muligheten kommunikasjonspartneren har for å fremme funksjonell kommunikasjon til barn med behov for ASK. Litteraturgjennomgangen kan bidra til økt kunnskap til praksisfeltet ved å samle eksisterende forskning om partnerstrategier og hvordan disse strategiene kan fremme barns utvikling av ASK, gjennom bruk av ulike kommunikasjonshjelpemidler i samspill med en kommunikasjonspartner. Ved å systematisere og samle eksisterende forskning, kan praksisfeltet få ny innsikt og en helhetlig oversikt over forskningsresultater og funn. En gjennomgang kan også oppdage motstridende resultater og kunnskapshull i forskningsfeltet som det bør forskes ytterligere på (Snyder, 2019, s. 339). Videre kan en slik studie tydeliggjøre og styrke evidensgrunnlaget om kommunikasjonspartnerens rolle, når funn fra ulik forskning på området sammenfattes, evalueres og settes inn i en ny sammenheng (Prøitz, 2023a, s. 16).

En narrativ litteraturgjennomgang fremstår som velegnet til å besvare problemstillingen, gitt det relativt utforskende aspektet i problemstillingen om å skulle forstå hvordan

kommunikasjonspartnere i barnehagen kan tilrettelegge for å fremme utvikling av barnets kommunikative kompetanse. En slik litteraturgjennomgang gir mulighet til å kritisk evaluere og syntetisere det allerede etablerte forskningsfeltet. Metoden gir mulighet for en dynamisk og detaljert kartlegging av feltet, som i mindre grad er mulig i andre tilnærminger, som gjennom ekspertintervjuer av praktiserende fagfolk. Undersøkelsen kan bidra til å gi innsikt i hva som fungerer i praksisfeltet og på hvilke områder det kan være behov for videre forskning. Foruten å bidra til å belyse forskning innen feltet, vil en narrativ litteraturgjennomgang kunne være velegnet til å peke på kunnskapshull i praksisfeltet som fordrer videre forskning innenfor området som problemstillingen omfatter.

## **3.2 Søkeprosessen**

For å finne relevante forskningsartikler til denne narrative litteraturgjennomgangen ble det gjort søk i tre ulike databaser. Det ble også søkt manuelt i referanselister til forskning som ble ansett som relevant for undersøkelsen og det ble gjort siteringssøk (Persson, 2021, s. 53).

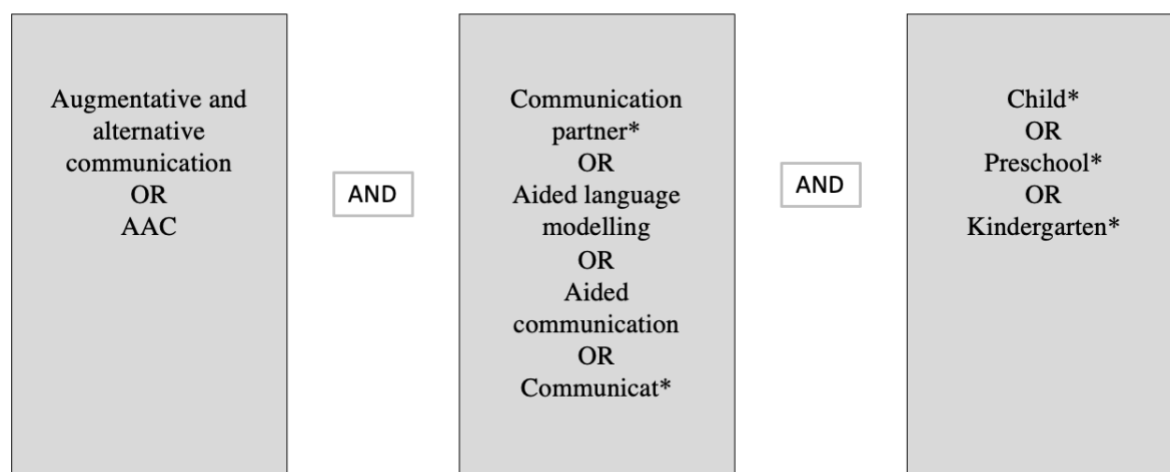
### **3.2.1 Søkeord og søkestrategi**

Å benytte funksjonelle søkeord i søket for å identifisere relevant forskning er avgjørende for å få svar på undersøkelsens problemstilling. For å identifisere funksjonelle søkeord er det av betydning at søkeordene er a) direkte knyttet til problemstilling og b) at ulike søkeord benyttes i prøvesøk for å få en indikasjon på hva forskjellige kombinasjoner av søkeord fanger opp av eksisterende og relevant forskning (Snyder, 2019, s. 337). Før det endelige søket ble foretatt, ble det gjennomført en rekke prøvesøk for å identifisere søkeord som gav mange treff på relevant forskning. Begreper og ulike sammensetninger av synonymer av begrepene som gav lite eller ingen treff ble forkastet. Søkeord og kombinasjoner som gav mange og relevante treff, ble beholdt til det endelige søket. Nøkkelord i relevant litteratur ble sjekket opp mot undersøkelsens problemstilling og tatt med videre i nye prøvesøk. Videre ble det gjort prøvesøk med ulike avgrensninger, hvor en av avgrensningene var skandinavisk forskning. Hensikten med en slik avgrensning var å få treff i litteraturen som enklere kunne overføres til norske forhold med tanke på hvordan barnehagen som institusjon er bygget opp og hvordan ulike støttesystemer for barnehagen, som Pedagogisk Psykologisk Tjeneste (PPT) og Statlig spesialpedagogisk tjeneste (Statped) fungerer for barn som bruker ASK. Avgrensningen med skandinavisk forskning gav svært få treff og ble dermed forkastet.

Etter flere runder med ulik pilotering, ble søkeordene nedenfor benyttet i det endelige søket:

- A. Augmentative and alternative communication, AAC
- B. Communication partner, aided language modelling, aided communication, communication
- C. Child, preschool, kindergarten

Søkestrategien som ble benyttet i søket vises nedenunder i figur 1.



Figur 1. Søkeord i undersøkelsen

Disse søkeordene er relevante ut fra problemstillingen i undersøkelsen og vil dermed kunne gi treff på relevant forskning som vil kunne belyse problemstillingen. Aktuelle avgrensninger som ble lagt inn i søket var a) forskningen skulle være skrevet på engelsk b) fagfelleverderte artikler og c) søket ble avgrenset til å gjelde forskning publisert de siste 10 årene og frem til søkets dato. Ved å benytte en adekvat avgrensning, vil man kunne få en overkommelig mengde litteratur som er mulig å vurdere mer inngående ut fra problemstillingen. Enhver avgrensning kan føre til at relevante funn utelates og sentral informasjon går tapt (Kirkehei & Ormstad, 2013, s. 144). En avgrensning på type kommunikasjonspartner ble derfor ikke lagt inn i søket. Kommunikasjonspartner som en som jobber i barnehagen med barnet, ble selektert manuelt for ikke å sikre at all relevant forskning ble identifisert (Aveyard, 2018, s. 56).

Det ble søkt i tittelfelt og sammendrag. I tillegg ble trunkering benyttet på søkeordene Communication partner\*, Communicat\*, Child\*, Preschool\* og Kindergarten\* for å få med ulike varianter av søkeordene. Søkeord innenfor et aspekt ble kombinert med den boolske operatøren OR

og hvert aspekt ble kombinert med den boolske operatøren AND. Søket ble gjort med kontrollerte emneord og med fritekstord (Kirkehei & Ormstad, 2013, s. 142-143).

Etter valg av søkeord, ble det gjort prøvesøk i ulike databaser for å vurdere hvilke databaser som gav relevante treff i litteratur rundt tematikken kommunikasjonspartnere i barnehagen sin rolle med å legge til rette for funksjonell kommunikasjon for barn som bruker ASK. Det ble gjort prøvesøk i Oria, ERIC, PsycINFO, Cinahl, Idunn og Google Scholar. Prøvesøk i Idunn gav ingen relevante treff og databasen ble dermed avskrevet. Prøvesøket i Oria ble gjort på norsk etter anbefaling fra bibliotekar for å unngå mye søkestøy, det være seg et høyt antall treff med lite relevante referanser innen undersøkelsens tematikk (Støren, 2013, s. 62). Dette søket gav svært få relevante treff på de valgte søkeordene og søkebasen Oria ble også utelatt. Google Scholar ble valgt bort som søkemotor, siden Google Scholar bruker algoritmer for å vurdere relevansen av treff ut fra tidligere søk. Dermed vil det være en mulighet for at undersøkelsen vanskeligere vil være etterprøvbart for andre interessenter. Databasene Eric, PsycINFO og Cinahl ble vurdert med videre.

### 3.2.2 Databaser

Oppfølging av barn i barnehagen som har behov for ASK og et tilrettelagt kommunikasjonssystem for å kunne kommunisere funksjonelt med omgivelsene sine, berører fagområdet pedagogikk og spesialpedagogikk, men også logopedi, ergoterapi, psykologi og teknologi. Det vil derfor være naturlig å søke i databaser som retter seg mot disse fagområdene. I det endelige søket, ble databasene ERIC, PsycINFO og CINAHL benyttet. De to første databasene er internasjonale databaser knyttet til mange forskjellige tidsskrifter. ERIC er en referansedatabase med tidsskriftartikler og rapporter fra fagfeltet utdanning og pedagogikk. PsycINFO er en database som dekker psykologi, men også beslektede emner og fagområder som pedagogikk og utdanning. CINAHL er en internasjonal referansedatabase innen sykepleie, men dekker også andre tilgrensende fag (Sørøst-Norge, 2023). Disse databasene er relevante databaser å søke i ut fra tematikk og problemstilling for undersøkelsen. Databasene inneholder internasjonal forskning knyttet til tematikk som berører fagområdet som undersøkelsen ønsker å ta for seg. Siden søk avgrenset til skandinavisk forskning ble forkastet grunnet få treff, ble det aktuelt å se på hva som finnes av internasjonal forskning rundt tematikken ASK og kommunikasjonspartneren. Ved å velge tre store internasjonale databaser som ERIC, PsycINFO og CINAHL kan man unngå skjevheter i funnene. Disse databasene tillater også avgrensninger når det gjelder tidsrom og dokumenttype, siden søket ble avgrenset til å gjelde engelske forskningsartikler, forskning publisert de siste 10 årene og til fagfelleverderte artikler. Det endelige valget på å benytte disse databasene ble tatt i

dialog med veileder og bibliotekar og ut fra beskrivelser av de ulike databasene på Universitetet i Sørøst-Norge (USN) sin bibliotekside.

Ved å benytte de beskrevne databasene til å søke etter relevant litteratur ut fra problemstillingen om kommunikasjonspartnerens rolle, var målet å finne relevant forskning som kan gi indikasjoner på kommunikasjonspartners rolle i arbeidet med å fremme funksjonell kommunikasjon hos barn i barnehagen som bruker ASK.

Det endelige søket ble gjort 25. januar 2023 i databasene ERIC, PsycINFO og CINAHL. Søket ble gjort i samarbeid med en bibliotekar fra Universitetsbiblioteket i Sørøst-Norge med god erfaring i systematiske litteratursøk.

### 3.2.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Litteraturgjennomgangen har som mål å gi en oversikt over hva som alt er skrevet om kommunikasjonspartner i barnehagen sin rolle i arbeidet med å fremme funksjonell kommunikasjon hos barn som bruker ASK. For å ha mulighet til å fremskaffe gode svar på problemstillingen i undersøkelsen, må det opprettes tydelige kriterier for hvilken forskning som skal inkluderes. Tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier er avgjørende for å kunne selektere hva som skal beholdes og hva som ikke skal være med av identifisert materiale (Persson, 2021, s. 16). Sortering av de identifiserte artiklene ble vurdert opp mot undersøkelsens inklusjons- og eksklusjonskriterier for å avgjøre om de var relevante for undersøkelsen. Inklusjonskriteriene ble definert ut fra undersøkelsens problemstillingen og forskningsspørsmål (Snyder, 2019, s. 337). I tabellen nedenfor skisseres inklusjons- og eksklusjonskriterier for undersøkelsen.

*Tabell 1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier*

	Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Populasjon 1	Undersøkelsen tar for seg kommunikasjonspartner som en profesjonell samtalepartner i direkte arbeid med barnet som bruker ASK, pedagogisk personale eller annet personale i barnehagen  Intervensjonen foregår i barnehagen	Undersøkelsen tar ikke for seg kommunikasjonspartnere som foreldre, søsken, jevnaldrende Studier med logoped Studier med både profesjonelle og foreldre involvert Studier hvor forskeren gjør intervensjonen med et barn på utsiden av barnehagen (på en klinikk)

Populasjon 2	Barn med ulike kommunikasjonsvansker i barnehagealder som går i barnehage eller barnehagelignende institusjon med behov for ASK og som benytter ASK	Barn i skolealder som går på skole eller barn i barnehagealder som ikke går i barnehage, men er hjemmeværende barn
Tidsrom for publisering	Undersøkelsen er publisert de siste 10 årene	Undersøkelsen er publisert for lenger enn 10 år siden eller er upublisert
Fagfellevurdert	Fagfellevurdert eller publisert i et fagfellevurdert tidsskrift	Artikler som skoleoppgaver eller lignende, som en masteroppgave
Undersøkelsen er en empirisk primærstudie	Originalforskning	Undersøkelsen er en reviewundersøkelse/annen form for sekundærforskning
Språk	Forskningsartikkelen er skrevet på engelsk	Forskningsartikkelen er skrevet på andre språk enn engelsk

Inklusjonskriteriene i litteraturgjennomgangen inkluderer barn i alderen 1 – 6 år med ulike kommunikasjonsutfordringer og med behov for ASK, som går i barnehage eller barnehagelignende institusjoner. Undersøkelsen inkluderer profesjonelle kommunikasjonspartnere som pedagoger, fagarbeidere, assistenter eller andre ansatte i barnehagen som jobber direkte med barn med kommunikasjonsutfordringer og som benytter ASK i sin kommunikasjon med barnet.

Litteraturgjennomgangen ekskluderer skolebarn, ungdom, studenter og voksne med ulike kommunikasjonsutfordringer med behov for ASK. Undersøkelsen ekskluderer kommunikasjonspartnere som foreldre, søsken eller andre jevnaldrende. Undersøkelsen ekskluderer kommunikasjonspartnere med andre profesjoner utenfor barnehagesystemet som logoped, siden målet er å finne fram til forskning som gir relevant kunnskap om kommunikasjonspartners praksis med ASK i barnehagen. Undersøkelsen ekskluderer forskning hvor både profesjonelle og foreldre som kommunikasjonspartnere er delaktige i samme intervensjon, siden søkelyset er på å finne relevant forskning som gir kunnskap om kommunikasjonspartners rolle i barnehagen for å legge til rette for at barn som bruker ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon. Forskning som tar for seg intervensjoner rettet mot kommunikasjonspartner i barnehagen med hensikt å drive med opplæring og kursing uten at barnet med behov for ASK er en del av intervensjonen, ekskluderes. Studier hvor forskeren gjør en intervensjon med barnet på utsiden av barnehagen (på en klinikk) ekskluderes, siden fokuset er på kommunikasjonspartner som arbeider i barnehagen. Døve barn som benytter tegnspråk i sin kommunikasjon, blir ekskludert. Tegnspråk er et eget språk med egen grammatikk, struktur og vokabular og faller dermed ikke inn under kategorien ASK som følger

talespråkets ord og bøyninger (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 9). Litteraturgjennomgangen inkluderer forskning med originalartikler som publiseres for første gang og som gir ny kunnskap om emnet i litteraturgjennomgangen (Magnus & Bakketeig, 2000, s. 44). Undersøkelsen ekskluderer studier som baserer seg på sekundærforskning, som systematiske litteraturgjennomganger, metaanalyser og ulike fagartikler. Undersøkelsen inkluderer forskningen som er publisert de siste 10 årene (frem til datoen det endelige søket ble utført). Dette for å få med den nyeste og mest oppdaterte forskningen rundt tematikken. Litteraturgjennomgangen inkluderer fagfellevurderte artikler skrevet på engelsk. For at en forskningsartikkel skal defineres som fagfellevurdert, må den ha vært evaluert og gransket av andre eksperter innenfor samme forskningsfelt (Kelly et al., 2014, s. 228).

### **3.3 Beskrivelse av søke- og utvelgelsesprosessen**

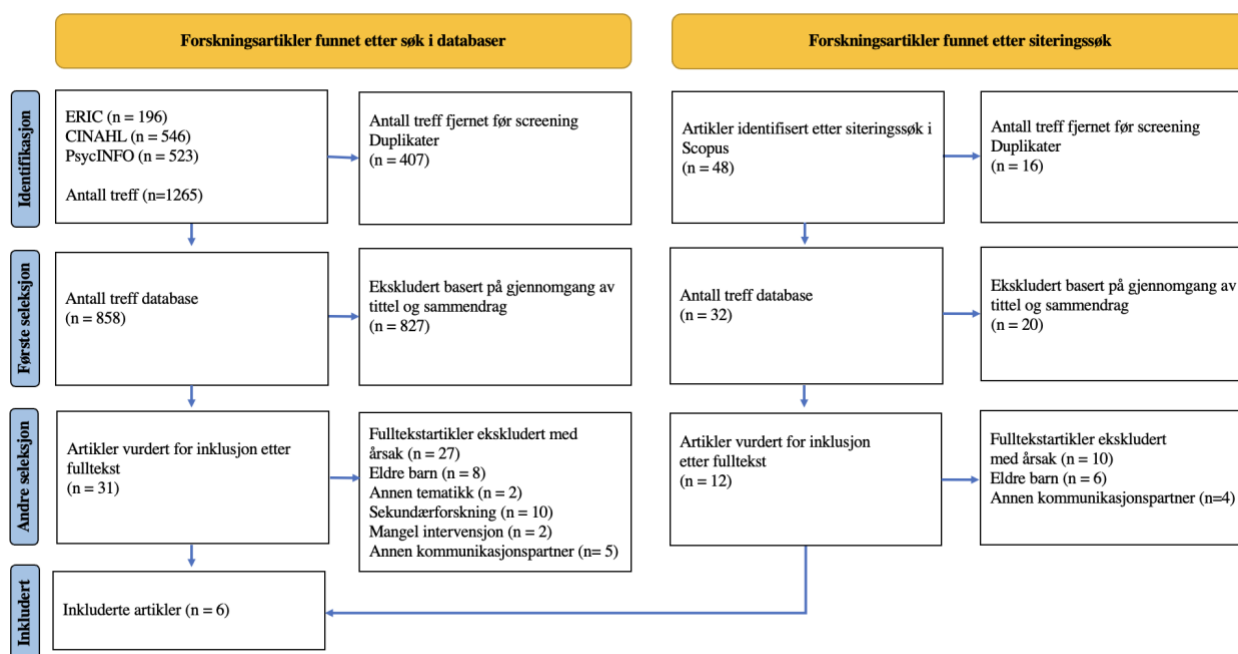
Når litteratur er identifisert i det endelige søket, er det tid for å starte prosessen med å sortere forskningen (Persson, 2021, s. 61-62). Sorteringsprosessen dreier seg om å selektere hva som skal beholdes eller forkastes av litteratur og videre se på hvordan sortere den inkluderte litteraturen. For å lette jobben med å sortere ut litteratur, parallelt med at man må sikre at man får med nok litteratur til å kunne besvare oppgaven på en tilfredsstillende måte, er det vesentlig at man jobber ut fra en tydelig avgrenset problemstilling, slik at problemstillingen både avgrenser innholdet og begrenser omfanget av mengden litteratur i søket (Persson, 2021, s. 61-62). Videre er det av betydning å analysere den identifiserte litteraturen for å besvare undersøkelsens problemstilling. Analysen vil gå ut på å syntetisere forskningen, ved å kombinere, sammenligne eller kontrastere ulike elementer, komponenter eller faktorer på en systematisk måte. Det dreier seg om å vurdere litteratur man har funnet opp mot hverandre, for å vurdere litteraturen videre inn i en ny mulig sammenheng (Persson, 2021, s. 111). En ny helhet vil kunne si noe avgjørende om kommunikasjonspartnerens rolle for å legge til rette for at ASK-brukeren kan utvikle funksjonell kommunikasjon.

Det endelige søket identifiserte til sammen 1265 treff fordelt slik i de tre databasene: ERIC - 196 artikler, PsycINFO - 524 artikler og CINAHL - 547 artikler. Samtlige artikler ble eksportert til referanseverktøyet EndNote, hvor funksjonen «find duplicates» ble benyttet for å sortere ut artikler som forekom mer enn en gang. 407 artikler ble dermed fjernet. De 858 artiklene som gjensto ble screenet og sortert ut fra tittel og sammendrag, hvor 31 artikler ble antatt å være relevante for litteraturgjennomgangen ut fra problemstilling og inklusjons- og eksklusjonskriterier. De 31 artiklene ble deretter lest i fulltekst anskaffet via Universitetsbiblioteket i Sørøst-Norge og ytterligere vurdert opp mot utvalgskriteriene.



Etter gjennomlesning av de 31 artiklene, ble 27 artikler forkastet. Av de 27 artiklene, ble 8 artikler forkastet fordi studien omhandlet eldre barn enn barnehagebarn. 2 artikler ble forkastet grunnet tematikk på siden av problemstilling og forskningsspørsmål. 7 artikler utgikk grunnet fagartikler og 3 artikler ble utelatt fordi de ikke inneholdt originalforskning. Til slutt ble 2 artikler forkastet grunnet mangel på intervensjon mellom kommunikasjonspartner og barnehagebarn og 5 artikler ekskludert grunnet annen kommunikasjonspartner enn barnehagepersonell. Etter gjennomlesning av fulltekst ble 4 studier inkludert i den narrative litteraturgjennomgangen (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016).

Videre ble det gjort siteringssøk i Scopus på de 4 inkluderte artiklene. Scopus ble valgt fordi databasen har verktøy for å gjøre siteringssøk. Siteringssøk på hver artikkel endte med 2 inkluderte artikler. Artiklene ble identifisert etter seleksjon fra tittel og abstrakt og inkludert etter gjennomlesning av fulltekst (Coogole et al., 2018; Sun et al., 2023). Manuelle søk i litteraturlister til systematiske reviews innenfor tilsvarende tematikk, resulterte ikke i flere inkluderte artikler. De inkluderte forskningsartiklene presenteres i Tabell 2. Oversiktstabell over de seks inkluderte studiene under vedlegg. Nedenfor presenteres søkeprosessen i et flytskjema (modifisert etter Page et al., 2021).



Figur 2. Flytskjema over søkeprosessen

### 3.4 Validitet og reliabilitet

Forskningskvalitet omhandler hvordan validitet og reliabilitet er tatt høyde for og ivaretatt i undersøkelsen. Ifølge Kleven og Hjordemaal (2018) vil det alltid eksistere usikkerhet rundt forskningsresultater fordi forskning kan bygge på feilaktige gjengivelser. Det vil være avgjørende å ha med seg et kritisk blikk når forskningsresultater skal vurderes. Forskning bør derfor vurderes kritisk opp mot reliabilitet, hvor pålitelig den fremstår og validitet, om forskningen kan sies å være gyldig. Validitet i forskning dreier seg om hvor god kvaliteten på data som forskningen bygger på er og hvor mye man kan stole på konklusjonene i forskningen (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 26-27). Validitet handler også om hvorvidt forskning har gyldighet og relevans og om undersøkelsen virkelig måler det den ønsker å måle. Reliabilitet dreier seg om forskningens pålitelighet og at resultatene fra dataene i forskningen ikke er under påvirkning av tilfeldige målefeil (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 99). Kleven og Hjordemaal (2018) stiller seg kritisk til tre aspekter ved forskning som presenteres når det kommer til hvorvidt forskning har reliabilitet og høy validitet. Det er avgjørende å stille seg spørsmål om a) hvordan begrepene i forskningen er operasjonalisert, b) om det kan være alternative forklaringer enn de som kommer frem i forskningen som er mulige og c) om resultatene er gyldige i andre sammenhenger enn den forskningen er utført innenfor (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 12). Operasjonalisering av begreper brukt i pedagogisk forskning dreier seg om å tydeliggjøre og definere begrepet på en slik måte at det blir mulig å måle eller observere begrepet i forskningssituasjonen. Hvorvidt man har lykket med operasjonaliseringen, omhandler begrepsvaliditet. Høy grad av begrepsvaliditet sier noe om sammenhengen mellom det som måles og hva som er ment å skulle måles (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 32-33). Hvorvidt alternative forklaringer enn de som kommer frem kan være mulige, er avgjørende for om man kan trekke pålitelige slutninger om årsaksforhold mellom de ulike variablene i forskningen.

For at forskning skal ha gyldighet, er det avgjørende med høy indre validitet, at man kan stole på tolkningen som er gjort om årsakssammenhengen mellom det man ønsker å måle og resultatet av målingen. Hvorvidt resultatene er gyldige i andre sammenhenger enn den forskningen er utført innenfor, sier noe om forskningens ytre validitet. Ytre validitet dreier seg om å kunne overføre identifiserte funn til andre situasjoner, settinger eller populasjoner og trekke tilsvarende konklusjoner (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 116-117). Kravene om validitet og reliabilitet er like avgjørende i en litteraturgjennomgang, selv om en slik studie baserer seg på eksisterende forskning utført av andre forskere. Datamateriale som samles inn fra forskningsartiklene som er inkludert i undersøkelsen, må være relevante for problemstillingen og forskningsspørsmålene som belyses gjennom litteraturgjennomgangen (Dalland, 2020, s. 63).

### 3.4.1 Validitetstrusler i en narrativ litteraturgjennomgang

En narrativ litteraturgjennomgang har som mål å samle inn og syntetisere data fra eksisterende forskning for å lage en sammenhengende historie rundt en problemstilling og spesifikke forskningsspørsmål (Snyder, 2019, s. 334). Som nevnt ovenfor er kravene til validitet og reliabilitet vesentlige i en litteraturgjennomgang. Validitetstrusler i en narrativ litteraturgjennomgang kan fremtre under seleksjon av forskningsartiklene. Prosessen med å screene de identifiserte artiklene, må baseres på seleksjon ut fra inklusjons- og eksklusjonskriteriene, slik at man unngår å bare se etter artikler som støtter ønskede konklusjoner eller som stemmer overens med en form for forhåndsbestemt best praksis. Seleksjon etter definerte inklusjons- og eksklusjonskriterier styrker undersøkelsens validitet og man unngår skjevhet i de inkluderte artiklene (Snyder, 2019, s. 334).

Et ufullstendig og lite grundig søk kan resultere i at man går glipp av avgjørende og viktige studier for litteraturgjennomgangen, noe som kan påvirke funn og konklusjoner i undersøkelsen. Et ufullstendig søk kan dermed utsette undersøkelsen for validitetstrusler. Søket som ble gjort i denne undersøkelsen, frembrakte 858 artikler. Søkeordet *communicat\** ga mange treff. Søkeordet *communicat\** ble utelatt i et prøvesøk, noe som resulterte i en kraftig nedgang i antall identifiserte artikler. *Communicat\** ble dermed beholdt i søkestrengen, for å sikre at flest mulig relevante artikler ble identifisert. Dette resulterte i 858 artikler som ble sortert manuelt etter utvalgsriteriene. En stor mengde med artikler kan medføre at mulige artikler som burde vært inkludert, forsvinner i mengden. Det endelige søket kunne vært spisset mer i valg av søkeord og det kunne vært lagt inn flere avgrensninger. Dette ble forsøkt i et prøvesøk med søkeord som definerte type kommunikasjonspartner. Prøvesøket resulterte i svært få treff. Med hensyn til validitet, ble det avgjørende å identifisere mange artikler, for heller å selektere ut relevant forskning manuelt etter gitte utvalgsriterier.

Mangel på transparens og etterprøvbarehet i litteraturgjennomgangen kan true validiteten, da det kan bli vanskelig å vurdere kvaliteten på undersøkelsen hvis det ikke opplyses godt nok om hvordan undersøkelsen ble gjennomført og hvilke kilder som ble inkludert. I gjeldende litteraturgjennomgang er det benyttet et flytskjema for å vise hvordan den aktuelle litteraturen ble inkludert, det er også satt opp en oversikt over søkeord og søkestreng og tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette er med på å skape transparens i prosessen, samt gjøre det mulig for andre å replikere undersøkelsen og oppnå et lignende resultat (Støren, 2013, s. 61).

Bias i dataanalysen kan true validiteten i en narrativ litteraturgjennomgang. Bias dreier seg om å tolke og vektlegge dataene dithen at de støtter ønskede konklusjoner. For å komme validitetstrusselen rundt bias i møte, er det avgjørende å bygge forskningen rundt prinsippet om objektivitet og nøytralitet, slik at forskerens egen forutinntatthet ikke påvirker forskningsresultatet (Forsberg & Wengström, 2015, s. 42-43). I denne undersøkelsen har forskningsartikler blitt valgt ut fra kriteriene som ligger til grunn i undersøkelsen, ikke ut fra konklusjoner og funn i forskningen.

Det er av betydning at man gjør en kritisk vurdering av de inkluderte studiene, for å belyse eventuelle svakheter i studien eller mangler og begrensninger i hvordan forskningen har gått frem, gjennom metodevalg, forskningsdesign, analyse av data, hvordan funn er fremmet og konklusjoner trukket. Dette er viktige aspekter å være seg bevisst på under analysen av resultater, i drøftingen og diskusjonen underveis, slik at man ser etter muligheter for alternative forklaringer enn forskningen har kommet frem til, som bør tas med i beregningen (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 117). Aspektet med generalisering og overførbarhet bør vurderes for å se om funn og konklusjoner kan overføres til andre situasjoner og populasjoner (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 133).

### 3.4.2 Reliabilitet i en narrativ litteraturgjennomgang

Nedenunder vil trusler mot reliabiliteten i den narrative litteraturgjennomgangen bli redegjort for. Reliabilitet dreier seg om hvor pålitelig og konsistent en forskningsmetode er og at undersøkelsen er lite påvirket av tilfeldige målingsfeil (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 99). I denne narrative litteraturgjennomgangen er målet å samle inn og syntetisere data fra eksisterende forskning på kommunikasjonspartner til barn med behov for ASK og å lage en sammenhengende historie rundt problemstillingen og forskningsspørsmålene om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for at barnet kan utvikle funksjonell kommunikasjon (Snyder, 2019, s. 334). Det vil være av betydning for reliabiliteten at det er åpenhet om hva som ligger til grunn for den sammenhengende historien rundt tematikken, siden en litteraturgjennomgang kan inneholde subjektive vurderinger og fortolkninger rundt forskningen som inkluderes i undersøkelsen. Egen forforståelse, kunnskap og bias kan fargelegge funn og konklusjoner i undersøkelsen og bør dermed komme tydelig frem for leseren. En tilstrekkelig beskrivelse av forskningsprosessen er vesentlig, slik at undersøkelsen fremstår som transparent og etterprøvbar for andre forskere. Som forsker er man avhengig av egen forforståelse for å kunne forstå og tolke de inkluderte forskningsartiklene (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 190). Når det kommer til de inkluderte artiklenes geografiske tilhørighet, er det sannsynlig at alle studiene har sitt opphav i undersøkelser gjort i USA. Fire av studiene oppgir geografisk tilhørighet i USA (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al.,

2013; Sun et al., 2023) og de to siste er utført av forskere som holder til ved universiteter i USA (Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Det kan bety at egen forforståelse og innsikt ikke strekker til, da en amerikansk barnehagekontekst kan være annerledes enn i Norge.

Barnehagesystemet og pedagogikken kan være organisert på en annen måte i USA, noe som kan medføre manglende kodefortrolig i tolkning av funn og konklusjoner. Resultatene kan dermed forstås annerledes enn de er ment, noe som kan få innvirkning på reliabiliteten i studien.

Det er vesentlig at inklusjons- og eksklusjonskriteriene som settes i undersøkelsen er stabile gjennom hele prosessen. Endring av kriteriene underveis i undersøkelsen kan påvirke reliabiliteten til resultatene som presenteres. Definerte utvalgsriterier er viktige for å kunne ta riktige avgjørelser på hvilke studier som skal inkluderes i undersøkelsen (Forsberg & Wengström, 2015, s. 174).

Undersøkelsen har klart definerte inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier for hvem kommunikasjonspartneren er; en profesjonell kommunikasjonspartner som jobber direkte med barnet i barnehagen. I søkestrengen for søket er søkeord som *augmentative and alternative communication*, *AAC* og *communication partner*, *aided language modelling*, *aided communication*, *communication* samt *child*, *preschool*, *kindergarten* lagt inn som nøkkelord for å søke opp litteratur med relevant forskning som kan gi indikasjoner på kommunikasjonspartners rolle i arbeidet med å fremme funksjonell kommunikasjon hos barn som bruker ASK. I søkestrengen er det *child*, *preschool*, *kindergarten* som gir indikasjon på konteksten forskningen skal hentes fra. I ettertid har jeg fundert over om det kunne vært hensiktsmessig og legge inn type kommunikasjonspartner i søkestrengen som *preschool teacher*, for å avgrense søket mer. Jeg ble frarådet dette av bibliotekaren ved Universitetsbiblioteket Sørøst-Norge, da det gav betydelig færre treff på aktuell forskning. Dette for å sikre at relevante artikler ikke ble ekskludert i søkeprosessen (Green et al., 2006, s. 109). Det kan oppstå trusler mot reliabiliteten når et stort antall artikler skal screenes manuelt av en enkelt person. En transparent beskrivelse av screeningen og de inkluderte artiklene styrker reliabiliteten i litteraturgjennomgangen, slik at et tilsvarende søk gjort av andre, vil kunne inkludere de samme artiklene, gitt at søket har lik søkestreng. Reliabilitet i denne sammenheng dreier seg om målemetodens evne til å fremskaffe de samme artiklene ved å gjenta søkeprosessen (Forsberg & Wengström, 2015, s. 93).

### 3.4.3 Kvalitetsvurdering av søkeprosessen og gjennomgang av studiene

Kvaliteten på den narrative litteraturgjennomgangen vurderes ut fra validitet og reliabilitet på søkeprosessen og gjennomgangen av inkludert litteratur og om søkeprosessen er i tråd med problemstillingen i undersøkelsen og kan oppfattes som gyldig eller valid (Dalland, 2020, s. 63).

Problemstillingen i undersøkelsen bør komme tydelig frem i søkestrategien og i inklusjonskriteriene. Valg av metode henger sammen med hva det blir spurt etter i problemstillingen. Formålet med denne undersøkelsen er å belyse hva som kjennetegner eksisterende forskning om ASK og kommunikasjonspartnerens rolle i arbeidet i barnehagen for å legge til rette for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon. Det vil derfor være naturlig å benytte en type metodologi som omhandler eksisterende forskning på tematikken (Persson, 2021, s. 13). Kvaliteten på undersøkelsen vil handle om hvorvidt undersøkelsen kan sies å være pålitelig. Når søkeprosessen og gjennomgangen er dokumentert på en transparent måte, kan det være med på å underbygge undersøkelsens reliabilitet. (Dalland, 2020, s. 58). Det er redegjort for hvordan søkeprosessen er drevet frem på en systematisk måte, ved å tydeliggjøre hvilke søkeord som er brukt og hvordan de er satt sammen til en søkestrategi. Problemstilling og inklusjons- og eksklusjonskriterier i undersøkelsen er eksplisitt og tydelig definert. Dette er med på å gi undersøkelsen reliabilitet. Videre utdypes enkelte faktorer ved søkeprosessen og gjennomgangen av litteratur som jeg i ettertid ser at kunne vært gjort på en annen måte, for å styrke kvaliteten på undersøkelsen.

Jeg fikk god veiledning av en bibliotekar til å gjennomføre det endelige søket. Å motta veiledning av en med mye erfaring på området og som er ekspert på litteratursøk, anses som verdifullt for utforming av søkestrategi og gjennomføring av det endelige søket. Veiledning er en faktor som styrker kvaliteten på undersøkelsen. Til tross for god veiledning i utforming av søkestrategi og gjennomføring av søkeprosessen, var bibliotekaren kun ekspert på den tekniske biten av søket og gjennomføringen. Bibliotekaren var avhengig av min faglige vurdering, for å finne gode søkeord til søkestrengen. Da det endelige søket ble gjennomført, var jeg, fremdeles noe uerfaren med metoden. Med den kunnskapen og erfaringen jeg sitter med nå, etter å ha gjennomført søket og jobbet med sortering av artiklene, ser jeg at jeg kunne tatt andre valg. Valg som kunne utbedret søkestrategien og arbeidet med å velge ut hvilke artikler som skulle inkluderes i undersøkelsen. Balansen mellom å sikre på den ene siden transparentet og systematikk i søkeprosessen, samtidig som det på den andre siden var mulighet for å være kreativ i valg av søkestrategi og søkeord, var til tider utfordrende (Prøitz, 2023a, s. 12). For å kunne være kreativ må man ha forståelsen av hvilke rammer man kan være kreativ innenfor. En slik forståelse erverves gjennom erfaring. Uansett vil det alltid være en balanse mellom og gjøre justeringer for å optimalisere produktet, parallelt med å sikre en fremdrift som gjør at oppgaven kan ferdigstilles innen tidsfristen (Persson, 2021, s. 65). Et søk kan anses som godt gjennomført når det er utført i relevante databaser, ulike synonymer er benyttet,

kombinasjonen av søkeord er riktig satt opp, det er søkt på både tekstord og emneord og hensiktsmessige avgrensninger er gjort (Kirkehei & Ormstad, 2013, s. 144).

Det endelige søket gav 858 treff på relevante artikler etter å ha fjernet duplikater. Artikkelen ble i første runde selektert utfra tittel og sammendrag. Det kan være hensiktsmessig at en slik prosess kvalitetssikres ved at flere personer gjennomfører samme sortering, for å kunne sammenligne inkluderte artikler. Jeg var alene om å utføre denne prosessen, noe som kan føre til en økt feilmargen og øke sjansen for at jeg har oversett eller feilaktig forkastet relevante studier som burde vært inkludert. For å redusere usikkerheten ved manuell sortering av relevante artikler, kunne det vært lagt inn flere avgrensninger i søket. På den ene siden kunne dette ha redusert antall identifiserte artikler og det ville vært færre artikler å sortere manuelt. På den andre siden ville imidlertid flere avgrensninger økt risikoen for at relevante og viktige studier ikke ble identifisert (Kirkehei & Ormstad, 2013, s. 144). I og med at jeg skriver denne undersøkelsen alene, ble jeg også nødt til å gjøre sorteringen på egenhånd. Sannsynligheten for at jeg kan ha oversett relevante artikler, er til stede.

#### 3.4.4 Kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene

De inkluderte studiene i denne litteraturgjennomgangen er identifisert etter tydelige utvalgs-kriterier. Utvalgs-kriteriene er satt for å belyse problemstillingen på en best mulig måte. Datagrunnlaget er hentet fra de inkluderte studiene og vil være relevant da de er inkludert etter undersøkelsens utvalgs-kriterier. Som kildene i gjennomgangen er de relevante for å belyse problemstilling og forskningsspørsmål i undersøkelsen (Dalland, 2020, s. 63).

Tydelige og definerte utvalgs-kriterier for hvilke studier som skal inkluderes og en åpen og transparent beskrivelse av metodologien er med på å sikre god reliabilitet i undersøkelsen. For å måle kvaliteten på forskningsresultater, ser man resultatene opp mot definerte pålitelighets- og gyldighets-kriterier (Kleven & Hjørdemaal, 2018, s. 27). Kvaliteten på den narrative litteraturgjennomgangen vil henge sammen med kvaliteten på de inkluderte studiene.

Et av inklusjonskriteriene i litteraturgjennomgangen er at forskningsartiklene skal være fagfelle-vurderte. Fagfelle-vurderte artikler har vært gjennom en fagfelle-vurderingsprosess og blitt gransket av andre eksperter på området. Om artikkelen aksepteres av forskingsmiljøet og publiseres i et fagfelle-vurdert tidsskrift, defineres den som fagfelle-vurdert og får dermed et kvalitetsstempel.

Denne vurderingen virker skjerpene på forskere når det gjelder å holde en høy standard på eget forskningsmateriale (Kelly et al., 2014, s. 227-229).

De inkluderte artiklene er alle originalforskning av nyere dato. Opphavet til kilden er dermed troverdig, da kildene ikke har blitt bearbeidet og presentert eller oversatt og tolket av andre enn forskeren selv (Dalland, 2020, s. 152). ASK er et fagfelt i utvikling (Statped, 2022). Det kan dermed være vesentlig å gå til kilder av nyere dato, for å sikre et tilstrekkelig oppdatert datagrunnlag.

De inkluderte studiene opererer med et begrenset antall deltakere i forskningen. I lys av dette, kan det være nødvendig å stille spørsmål angående om resultatenes potensielle effekt kan generaliseres til andre individer og om utvalget i studiene er representative for gruppen de generaliseres til (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 75) Usikkerhet rundt generalisering av funn kan være med å svekke studienes ytre validitet, da ytre validitet dreier seg om i hvilken sammenheng et resultat er gyldig i (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 133).

### **3.5 Ethiske vurderinger**

For å ivareta alle involverte i en studie, er det nødvendig å vurdere etiske hensyn gjennom hele forskningsprosessen. En grunnleggende forskningsetisk norm innebærer at forskeren bruker anbefalte og anerkjente metoder i sitt arbeid, at forskningen er transparent og presenteres på en åpen og gjennomsiktig måte (Befring, 2007, s. 64-65). Palmartier et al. (2018) påpeker at i en litteraturgjennomgang er det vesentlig at metodekapittelet beskriver søkestrategien og utvelgelsesprosessen av forskningslitteraturen på en åpen og transparent måte, slik at studien vil være etterprøvbart for andre interessenter (Palmartier et al. 2018, sitert i Snyder, 2019, s. 338).

Forskningsetikk omhandler «et sett grunnleggende normer som er utviklet over tid og forankret i det internasjonale forskerfellesskapet» (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021, s. 5). I en litteraturgjennomgang benyttes andres forskning. Da er det god skikk og henvise rett, utøve god kollegial kultur og sikre mulighet for å utøve kritikk og å kunne etterprøve forskningen (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021, s. 14).

Barn representerer en svakstilt og sårbar gruppe. Barnets behov for beskyttelse må derfor ivaretas godt i forskning. «Forskere må alltid sikre at forskningen skjer i tråd med anerkjente forskningsetiske normer om respekt, beskyttelse og rettferdighet spesielt knyttet til krav om fritt og



informert samtykke. Deltakernes kompetanse skal vurderes individuelt og ikke på bakgrunn av gruppetilhørighet» (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021, s. 29).

Den inkluderte forskningen i denne litteraturgjennomgangen er gjort på en svakstilt og sårbar gruppe barn, barn med sammensatte funksjonsnedsettelse. Barna i studien har ikke talespråk og benytter ASK for å kommunisere. De er avhengige av støtteapparatet rundt seg for å kunne kommunisere med omgivelsene. Den inkluderte forskningen har innhentet skiftlig samtykke fra alle involverte i studien og ivaretar dermed informantene. Etiske vurderinger som sikrer personvernet og rettigheter til informantene er viktig å ha i all forskning (Befring, 2007, s. 69). Fremstillingen av den inkluderte forskningen i litteraturgjennomgangen må også være etisk, pålitelig og tydelig. Selv om man ikke gjør en egen forskning på sårbare barn, har man et etisk ansvar for hvordan man fremstiller påstander rundt barna i den eksisterende forskningen, at undersøkelsen man gjør er transparent og etterprøvbart, slik at andre interessenter kan lære av undersøkelsen, ha tillit til den og kan bekrefte, utfordre eller nyttiggjøre seg resultatene.

Det er nødvendig å ha et etisk og ydmykt blikk med seg i eget arbeid med andres forskning. Som forsker har man et ansvar for at refleksjoner og konklusjoner rundt tematikken om kommunikasjonspartners rolle vurderes med et etisk blikk, siden man også har et ansvar for egne funn og konklusjoner. Andre forskere skal kunne bruke og ta med seg funn fra undersøkelsen inn i ny forskning (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021, s. 29).

Forskerens forforståelse vil kunne få betydning for forskerens funn og konklusjoner. På den ene siden vil man ikke kunne løpe fra egen forforståelse, men har den med seg inn i arbeidet og vil dermed kunne stå i fare for å ha en forutbestemt oppfatning om hva man vil finne, som vil kunne fargelegge bilde av resultatene. På den andre siden så vil forskeren være avhengig av egen forforståelse og kunnskap for å kunne tolke en ny tekst. Det er viktig og etisk avgjørende at forskeren går inn i teksten med en åpen innstilling, slik at egen forståelse kan utvides, fremfor å kun se etter det man forventer å oppdage (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 190).

Undersøkelsen må inkludere funn i litteraturen som belyser flere sider av sakens kjerne når det kommer til antagelser og hypoteser rundt kommunikasjonspartnerens rolle (Forsberg & Wengström, 2015, s. 59). Et etisk blikk på egen forforståelse og forutinntatthet, kan sikre at man kan se teksten utenfra med en innstilling til at bilde kan være annerledes enn egen erfaring tilsier. En forutbestemt opplevelse av kommunikasjonspartnerens rolle kan vise seg å være feil. Slik kan egen

referanseramme utvides og en ny og utvidet forståelse om hvordan kommunikasjonspartneren kan tilrettelegge for at barn med behov for ASK, kan utvikle funksjonell kommunikasjon, kan tilegnes.

## 4 Resultater

I dette kapittelet vil resultatene fra de inkluderte studiene bli presentert. Det blir først redegjort for hver og en av de inkluderte studiene, før en redegjørelse for karakteristika ved studiene, med hensyn til formål, forskningsdesign og metode, utvalg, geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold og forskningsspørsmål blir fremlagt. Til slutt redegjøres det for studienes hovedfunn som anses som relevante for å kunne besvare problemstillingen i litteraturgjennomgangen.

### 4.1 En oversikt over de inkluderte studiene

De seks inkluderte studiene vil nedenunder bli presentert i rekkefølge etter utgivelsesår, hvor den eldste studien presenteres først. Studiene blir i tillegg presentert i Tabell 2. Oversiktstabell over de seks inkluderte studiene under vedlegg.

#### 4.1.1 Douglas, Light et al. (2013)

Douglas, Light et al. (2013) ønsket å undersøke hvordan opplæring gitt til paraeducator (heretter kalt assistent) i hvordan støtte barn i å bruke ASK, kan ha en innvirkning på antall kommunikasjonsmuligheter assistenter gir barn med komplekse kommunikasjonsbehov og antall turer barnet tar når det tilbys kommunikasjonsmuligheter. Forskerne undersøkte hvilken effekt opplæring i kommunikasjonsstrategien IPLAN; *Identify activities for communication/ Identifiser aktiviteter for kommunikasjon, Provide means for communication/ Tilby midler for kommunikasjon, Locate and provide vocabulary/ Finn og tilby vokabular, Arrange environment/ Arranger miljø, use iNteraction strategies/ bruk interaksjonsstrategier* og kommunikasjonsstrategien MORE; *Model AAC/ modellering av ASK, Offer opportunities for communication/ tilby muligheter for kommunikasjon, Respond to communication/ svar på kommunikasjon, Extend communication/ utvid kommunikasjon* har av betydning for kommunikasjonen mellom kommunikasjonspartner og barn med komplekse kommunikasjonsbehov (Douglas, Light, et al., 2013, s. 91). Douglas et al. (2013) definerte to forskningsspørsmål i undersøkelsen sin; 1) Hvilken effekt har gitt opplæring til assistenter, når det gjelder antall kommunikasjonsmuligheter assistenter gir til barn med komplekse kommunikasjonsbehov under interaksjon i lek? 2) Hvilken effekt har opplæring av assistenter på antall turer med kommunikasjon barn med komplekse kommunikasjonsbehov tar under interaksjon i lek?

Studien brukte et enkelt-deltaker multiple baseline probedesign på tvers av tre dyader. «Multiple-probe design er et design der målingene langs en tidslinje ikke foregår kontinuerlig, men

organiseres i planlagte bolker. Denne typen design er spesielt egnet hvis det er usannsynlig med store variasjoner i baseline-fasen» (Thurmann-Moe et al., 2021, s. 55).

Studien ble gjennomført i den midtatlantiske regionen i USA og besto av tre dyader bestående av en assistent og et barn. Dyade A besto av en kvinnelig assistent (59 år) med en bachelorgrad i rehabiliteringstjenester og med 4 års erfaring i å jobbe med barn med nedsatt funksjonsevne. Kvinnen fikk 20 timers opplæring i typiske barnehageoppgaver før studien. Barnet hun støttet var en gutt på 4 år og 11 måneder med Downs syndrom. Gutten kommuniserte med ett til to ords ytringer med bevegelser, peking og med enkelttegn.

Dyade B besto av en mannlig assistent (23 år) som gikk det siste året på en bachelorgrad i psykologi og nevrovitenskap. Han hadde 3 års erfaring i å jobbe med barn med funksjonshemming og hadde mottatt 20 timer opplæring i typiske barnehageoppgaver for en assistent før studien. Barnet han støttet var en jente på 3 år og 4 måneder med en utviklingshemming og et stort hørselstap. Barnet kommuniserte med få tegn og gester.

Dyade C besto av en kvinnelig assistent (26 år), utdannet sykepleier og med ett års erfaring i å støtte barn med nedsatt funksjonsevne. Hun fikk ingen formell opplæring i assistentoppgaver før intervensjonen, men hadde hatt en uformell samtale med en terapeut for å lære hvordan hun skulle støtte barnet i å nå pedagogiske mål. Fokusbarnet (barnet i dyaden) hennes var 2 år og 5 måneder, diagnostisert med Bilateral schizencefali (nevrologisk lidelse som påvirker kognitiv, motorisk og talespråklig funksjon) og Cerebral parese. Barnet kommuniserte ved hjelp av en enkel kommunikasjonsenhet, programmert med fire talemeldinger, en bildekommunikasjonstavle, ansiktsuttrykk og bevegelser.

Studien ble utført i tre faser; baseline (startfasen), opplæringsfasen og vedlikeholdsfasen. Dyadene ble videofilmet i 15 minutters lekeøkter i hver fase. Data samlet inn under lekeøkten i første fase, etablerte et startpunkt for kommunikasjonsmuligheter gitt av assistent og antall turer levert av barnet. I fase to, opplæringsfasen, var opplæringen rettet mot de to strategiene; IPLAN og MORE, hvor den første strategien gikk ut på å forberede assistenten på å tilrettelegge for mulighet til kommunikasjon under lekeaktiviteten, mens den andre strategien hadde fokus på hvordan assistenten kunne tilby mulighet for kommunikasjon under lekeaktiviteten (Douglas, Light, et al., 2013, s. 94). Økt en i opplæringsfasen inneholdt en forpliktelse til å delta i opplæringen og en videoseanse med en påfølgende diskusjon rundt viktigheten av kommunikasjon. Deretter fulgte en videoseanse som demonstrerte trinnene i strategien IPLAN. Hvert trinn ble demonstrert med en video, deretter ble assistenten stilt spørsmål om hvordan bruke strategien, for til slutt å beskrive

hvordan gjennomføre strategien med fokusbarnet sitt. De neste tre trinnene i opplæringsfasen ble utført etter samme format som det første. Under det siste trinnet i IPLAN, fikk assistenten opplæring i hvordan bruke interaksjonsstrategier med fokusbarnet. I økt to ble assistenten testet i forståelse av de første trinnene i IPLAN-strategien, for deretter å introduseres for MORE-strategien via de samme trinnene som IPLAN-strategien. Etter fullføring av alle trinnene, samt trening i å bruke strategiene i praksis med fokusbarnet, ble det laget en plan for hvordan assistenten skulle gjennomføre begge strategiene med barnet. Planen innebar valg av en lekeaktivitet, en beskrivelse av kommunikasjonshjelpemiddelet og ordforrådet barnet ville trenge, samt tilrettelegging av miljøet. Deretter beskrev assistenten hvordan benytte de ulike trinnene i MORE-strategien; 1) modellere ASK, 2) gi kommunikasjonsmuligheter og 3) svare på og utvide barnets kommunikasjon i lek (Douglas, Light, et al., 2013, s. 95). Den siste opplæringsøkten var en fysisk lekeaktivitet hvor assistenten gjennomførte begge strategiene med fokusbarnet sitt. Etter lekeaktiviteten fikk assistenten mulighet til å stille spørsmål om strategien.

Etter gjennomføring av opplæringsfasen, ble vedlikeholdsfasen innført. Denne fasen inneholdt fem vedlikeholdsøkter med kommunikasjon og lek med hver dyade. Øktene ble gjennomført med noe variert tidsintervall i etterkant av opplæringsfasen.

Funn i studien viste en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom assistent og fokusbarn. Etter to timers en-til-en opplæring, økte antallet kommunikasjonsmuligheter assistenten gav fokusbarnet sitt, samtidig som barnet svarte med å ta et økt antall turer i kommunikasjon. Assistentene rapporterte opplæringen som nyttig og tilsynslærere rapporterte forbedring i assistentenes kommunikasjonsstøtte til barna.

#### 4.1.2 Douglas, McNaughton et al. (2013)

Douglas, McNaughton et al. (2013) ønsket å undersøke effekten av å gi opplæring i en kommunikasjonsstrategi til assistenter som jobbet med barn med diagnoser som autisme og utviklingsforsinkelse. Opplæringen var nettbasert i kombinasjon med fysiske treningsøkter, samt gitt mulighet til å stille spørsmål om kommunikasjonsstrategien til forskerne og reflektere over egen bruk av kommunikasjonsstrategien med fokusbarnet. En slik form for opplæring av kommunikasjonsstrategier benyttet til barn med behov for ASK, kan være en effektiv og sosialt gyldig metode for å trene assistenter i å støtte barns behov i å utvikle funksjonell kommunikasjon.

Forskningsdesignet som ble benyttet var et enkelt-deltaker multiple baseline probedesign på tvers

av tre dyader. Et slik design benytter en analyse for å studere effekten av en intervensjon på atferd til enkeltpersoner målt før, under og etter at intervensjonen blir introdusert (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 226).

Studien ble gjennomført i det nordøstlige USA og besto av tre dyader med en assistent og ett fokusbarn med behov for ASK. Dyade A besto av en kvinnelig assistent (20 år) som hadde arbeidet med fokusbarnet sitt i ett år. Hun hadde to års erfaring med å jobbe med barn med nedsatt funksjonsevne. Assistenten hadde gjennomført videregående skole, samt ett 40 timer etterutdanningskurs i atferdsledelse, sosial emosjonell utvikling, helse og sikkerhet, samt innføring i planen som ble benyttet i førskolen. Barnet hun støttet var en gutt på 5 år og 4 måneder med diagnosen autisme. Han brukte en visuell timeplan med bildesymboler og kommuniserte i fraser med to til tre ord ved å bruke tale, bevegelser eller konkreter. Gutten kommuniserte lite spontant.

Dyade B besto av en kvinnelig assistent på 21 år, som hadde jobbet med fokusbarnet sitt i to uker før studiestart. Hun hadde ingen tidligere erfaring med å jobbe med barn med nedsatt funksjonsevne, men hadde mottatt opplæring i arbeidsoppgaver til en assistent, før studiestart. Hun studerte biologi parallelt med studien. Barnet hun støttet var ei jente på 4 år med en utviklingsforsinkelse i kognitive og motoriske ferdigheter og en moderat bilateral hørselsnedsettelse med behov for høreapparat. Barnet kommuniserte ved hjelp av tegn, bevegelser og ved å strekke seg etter eller se på objekter. Hun benyttet seg av inntil 10 tegn, men brukte kun noen få regelmessig. Barnet hadde et begrenset talespråk det var vanskelig å forstå, selv for kjente omsorgspersoner.

Dyade C besto av en kvinnelig assistent på 53 år som hadde jobbet med fokusbarnet i ett år. Hun hadde 18 års erfaring i å støtte barn med nedsatt funksjonsevne, hadde en mastergrad i rådgivningspsykologi og hadde mottatt 20 timer opplæring i tegnspråk og 4 timer nettbasert opplæring på en kommunikasjonsenhet. Barnet hun støttet var en gutt på 5,5 år. Han var diagnostisert med utviklingshemming og en grovmotorisk forsinkelse. Han hadde en hørselshemming og brukte høreapparat og en synshemming som ble korrigert med briller. Gutten kommuniserte ved hjelp av ansiktsuttrykk og gester, noen tegn, bildesymboler og spede forsøk på tale, som var vanskelig å tyde selv for omsorgspersonene rundt han (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 227-228).

Studien besto av tre faser; baseline, opplæring og vedlikehold og ble gjennomført for alle tre dyadene. Den første fasen, baseline, besto av lekeøkter med assistent og fokusbarn, hvor assistenten ble instruert i å leke som normalt med barnet. Fasen besto av minimum 5 økter, samt en generaliseringsøkt. I fase to, opplæringsfasen ble assistenten undervist i PoWR-strategien (*Provide opportunities for communication, Wait for child's communication, Respond to child's communication*), en strategi bestående av tre trinn; 1) introduser en mulighet for kommunikasjon, 2) vent på barnets kommunikasjon og 3) svar på barnets kommunikasjon. Opplæringen besto av både nettaktiviteter og en lekeøkt med mulighet til å stille spørsmål til forskerne om implementering av strategien både før og etter lekeøkten med barnet. Fase tre, vedlikeholdsfasen ble gjennomført på samme måte som startfasen, hvor hver dyade gjennomførte minst 5 lekeøkter. Alle dyadene gjennomførte to generaliseringsøkter, en under startfasen og en i vedlikeholdsfasen (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 229-231).

Funn i studien indikerte at en kombinasjon av interaktiv nettopplæring og en fysisk opplæringsøkt var effektivt når det gjaldt å øke antall kommunikasjonsmuligheter assistenten tilbød fokusbarnet, samt viste at fokusbarna økte antall kommunikasjons handlinger de selv utførte og at assistentene igjen økte sin respons på fokusbarnas kommunikasjons handlinger (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 234).

#### 4.1.3 Ganz et al. (2013)

Ganz et al. (2013) ønsket å undersøke effekten av å gi opplæring til kommunikasjonspartnere i hvordan gjennomføre ASK med søkelys på kommunikasjonsverktøyet Picture Exchange Communication System (PECS) som er et billedelingssystem med symboler for alternativ kommunikasjon (Beukelman & Light, 2020, s. 349). En viktig del av undersøkelsen var også å se på hva gjennomføring av instruksjoner fra veileder underveis, kunne ha å si for antall kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner gav barn med behov for ASK (Ganz et al., 2013, s. 210).

Forskningsdesignet som ble benyttet i studien var et multiple-probe enkeltcase-design med generaliseringsprober. Designet ble benyttet i tre dyader på tvers av deltakerne.

Terapeutene fikk undervisning i å implementere PECS i arbeidet sitt med barna. Opplæringen besto av en innføring i kommunikasjonshjelpemiddelet PECS, hvor fasene I – IV i PECS ble forklart og demonstrert og terapeutene fikk selv mulighet til å gjennomføre hver fase under veiledning av

forskeren. Det ble samlet inn data i baseline for alle dyadene 12 uker etter at den første gruppeopplæringen fant sted (Ganz et al., 2013, s. 211-213).

Utvalget i studien besto av tre dyader, hvor hver dyade besto av en terapeut og et fokusbarn. Dyade A inkluderte en spansk gutt på 3 år og 4 måneder diagnostisert med en gjennomgripende utviklingsforstyrrelse, alvorlig språkforsinkelse og oral motorisk apraksi. Gutten kommuniserte gjennom vokaliseringer og gester og hadde utfordringer med verbal kommunikasjon. Terapeuten i dyaden var en kvinne i begynnelsen av 20 årene. Hun var atferdsterapeut med en grad i spesialpedagogikk og hadde tatt et kurs i anvendt atferdsanalyse. Kvinnen var koreansk, men behersket engelsk og kunne nok spansk til å modellere viktige ord i guttens PECS-kommunikasjonsbok (Ganz et al., 2013, s. 212).

Dyade B inkluderte en gutt på 4 år og 3 måneder. Han var diagnostisert med autisme og en alvorlig språkforstyrrelse. Han hadde et svært begrenset ordforråd og kommuniserte med enkeltord. Talen hans ble kun forstått av kjente voksne. Terapeuten i dyaden var en kvinne i midten av 20 årene. Hun hadde en mastergrad i pedagogisk psykologi, var atferdsterapeut og hadde jobbet med personer med utviklingshemming i over 3 år.

Dyade C besto av en gutt på 3 år og 3 måneder, diagnostisert med autismespekterforstyrrelse og en mental og kognitiv forsinket utvikling. Gutten hadde en alvorlig språkforstyrrelse. Han benyttet preverbale kommunikasjonsferdigheter, ved å kommunisere gjennom vokaliseringer og gester. Han hadde en stereotyp atferd, utfordringer med å håndtere endring i rutiner, var uoppmerksom og fant sensorisk stimulering svært krevende. Terapeuten i dyaden var en kvinne i begynnelsen av 20 årene med en mastergrad i spesialpedagogikk. Hun hadde jobbet som atferdsterapeut i to år med personer med autisme.

Etter den første gruppeopplæringen, fortsatte studien i tre faser; 1) Baseline, hvor det ble samlet inn data om terapeutens bruk av PECS med barnet, for å se om det var behov for ytterligere opplæring. 2) Egenovervåking og intensiv PECS instruksjonsveiledningsfase hvor formålet med PECS ble tydeliggjort for terapeuten, ytterligere opplæring i bruk av PECS med barnet ble gitt, trening i å bruke PECS i situasjoner med barnet, registrere egen bruk av PECS med barnet, gjennomgang av PECS bruken ukentlig og å lage fem PECS bilder for videre bruk. 3) Post-egenovervåking og instruksjonsveiledningsfase, hvor dyadene på nytt ble observert bak toveisspeil under intervensjonsøkter, samt at generaliseringsprober og data ble samlet inn.



Målet med studien var å undersøke effekten av å gi kommunikasjonspartner opplæring i hvordan gjennomføre ASK med kommunikasjonshjelpemiddelet PECS i naturlige settinger gjennom modellering. Studien fokuserte på hvordan benytte PECS med barn, gjennom å observere kommunikasjonspartners registrerte frekvens av PECS-muligheter gitt til fokusbarnet og frekvensen av bildeforespørsler gjort av hvert barn.

Funn fra intervensjonen på tvers av dyadene viste at instruksjonsveiledning har en sterk samlet effekt på hvor ofte kommunikasjonspartnerne gav barna eksplisitte muligheter til å initiere kommunikasjon ved bruk av PECS. Studien viste at den samme instruksjonsveiledningen hadde en samlet moderat effekt på hvor ofte barna kom med en forespørsel til kommunikasjonspartneren sin. Funn indikerte en økning av kommunikasjonsmuligheter gitt av kommunikasjonspartner og initierte forespørsler gitt av fokusbarnet i trente kontekster, men med begrenset generalisering til utrente kontekster (Ganz et al., 2013, s. 217-218).

#### 4.1.4 Sennott & Mason (2016)

Sennott og Mason (2016) undersøkte effekten av intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk» gjennom en pilotstudie med et enkelt AB-design. Studien ble utført som en forberedelse til et større multipel baseline-design for enkeltdeltaker, en metode for å veilede pedagogiske assistenter. MODELER står for Model, Encourage, Response og omhandler: a) modellering av ASK-bruk mens du snakker, b) oppmuntre til kommunikasjon gjennom en tidsforsinkelse eller vente 5 sekunder på barnets respons og c) svare på barnets kommunikasjonforsøk. Les og snakk komponenten i intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk», gikk ut på å lese en historie for barnet og snakke om historien ved å a) kommentere innholdet og b) stille spørsmål til innholdet ved å bruke en iPad med en ASK-app. ASK-modellering var grunnlaget for intervensjonen og var designet for å modellere språkbruk (pragmatikk), innhold (semantikk) og form (syntaks og morfologi) for barnet som lærte å bruke ASK. ASK-modellering av kommunikasjonspartner, oppmuntret barnet til å ta tur, for deretter å gi barnet et svar med tale og ASK-modellering (Sennott & Mason, 2016, s. 242-243).

Deltakerne i studien var en gutt på 3 år og 1 måned, diagnostisert med en utviklingsforsinkelse. Gutten kommuniserte med noen ord, vokaliseringer, noen tegn og bevegelser som peking. Et kommunikasjonssystem var ikke etablert og tatt i bruk med gutten ennå. Kommunikasjonspartneren i dyaden var en kvinnelig assistent på 40 år. Kvinnen hadde jobbet med gutten i 3 måneder og

hadde 4 års erfaring med å jobbe med barn med funksjonshemming. Kvinnen hadde ingen opplæring i bruk av ASK.

Studien besto av fem baseline-økter med barnet, hvor assistenten leste en historie sammen med barnet, tilsvarende slik hun normalt ville gjort. En iPad med vokabularvisninger for bøkene, samt kjernevokabular, var tilgjengelig under historielesingen. Intervensjonen besto av en 90 minutters økt med opplæring av intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk». Etter opplæringen gjenopptok assistenten økter med historielesing med barnet ved å bruke de samme bøkene og iPad med ASK-tavler til historiene. Hver økt varte i 10 minutter. Under øktene var forskeren til stede og veiledet assistenten.

Funn fra studien indikerte at instruksjonsytelsen fra assistenten var preget av økninger i antall utførte handlinger på trinn a) modellering av ASK-bruk mens du snakker og på trinn b) oppmuntre til kommunikasjon gjennom en tidsforsinkelse eller vente 5 sekunder på barnets respons i intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk» og på trinn c) svare på barnets kommunikasjonsforsøk. Assistenten demonstrerte en umiddelbar nivåendring i kvaliteten på hvordan hun responderte på barnets kommunikasjon etter opplæringen. Når det gjaldt gutten, indikerte funn at han engasjerte seg i høyere nivåer og økt hyppighet i å ta tur i kommunikasjon med et skifte fra overvekt av gester under baseline til at flertallet av turer under intervensjonen, var bruk av ASK og tale.

#### 4.1.5 Coogle et al. (2018)

Coogle et al. (2018) ønsket å undersøke effekten av «Bug-In-Ear eCoaching (BIE-veiledning)» for nyutdannede spesialpedagoger som jobbet med barn med funksjonshemming, hvor hensikten med studien var å se på effekten av opplæring og direkte veiledning i naturalistiske kommunikasjonsstrategier med barn som bruker ASK. I BIE-veiledning benytter den som veiledes en liten øreplugg for å kunne motta direkte veiledning i sanntid på kommunikasjonsstrategien som brukes. Kommunikasjonsstrategiene som ble benyttet med fokusbarna i studien var a) *valg*; spesialpedagogen gav barnet et valg og b) *i syne utenfor rekkevidde*; spesialpedagogen holdt tilbake gjenstander barnet var interessert i, slik at barnet så gjenstanden, men ikke kunne nå den. Det ble benyttet et enkelt-tilfelle, multi-probe design på tvers av deltakere for å undersøke effekten av a) spesialpedagogens bruk av de to målrettede naturalistiske kommunikasjonsstrategiene med målgruppen og b) responsen barna i målgruppen gav på kommunikasjonsstrategiene (Coogle et al., 2018, s. 91).

Utvalget i studien inkluderte fire kvinnelige spesialpedagoger mellom 20 og 30 år, som hadde undervist i mindre enn 2 år ved en offentlig førskole i en liten by i Midt-Atlanteren, en region i USA. De inkluderte barna i utvalget var førskolebarn med hver sin individuelle opplæringsplan, som alle viste tydelige tegn på språkforsinkelse. De fire fokusbarna som ble valgt ut var gutter mellom 4 og 5 år. To av guttene var diagnostisert med autisme, en gutt viste tegn på sosioemosjonell forsinkelse, mens den siste gutten viste tegn på kommunikasjonsforsinkelse. Tre av guttene hadde en individuell opplæringsplan, mens den siste gutten var under utredning. Spesialpedagogene hadde som mål for barna at de skulle øke bruken av funksjonell kommunikasjon med andre barn.

Spesialpedagogene fikk ingen opplæring i intervensjonen før baseline. Under baseline gjorde spesialpedagogene opptak av minst fem 6-minutters videoer av seg selv i en gruppeaktivitet som inkluderte fokusbarnet, ved hjelp av en iPad på stativ. Etter etablering av stabil baseline, startet spesialpedagogene intervensjonen som besto av to primære komponenter; a) en 15 minutter nettopplæring med en presentasjon av kommunikasjonsstrategier og b) en BIE-veiledning til spesialpedagogens bruk av kommunikasjonsstrategien i gruppeaktiviteten med fokusbarnet. Veilederen så og hørte spesialpedagogen i aktiviteten, samtidig som spesialpedagogen hadde lyd på øret fra veilederen. Kommunikasjonsstrategiene som ble utført handlet om å a) *ta valg* og b) *gjenstander innenfor synsfeltet, men utenfor rekkevidde for fokusbarnet*. Veilederen gav spesialpedagogen oppfordring i å bruke strategiene en gang i minuttet om ingen strategi ble gitt spontant. Det ble gitt tilbakemelding på både riktig og gal bruk av strategien og på å ikke ta i bruk en strategi. Nettopplæring ble gitt minimum i seks 6-minutters økter. Etter gjennomføring av intervensjonen ble det samlet inn vedlikeholds- og generaliseringsvideoer av spesialpedagogene i aktivitet med fokusbarna. Det ble samlet inn fem 6-minutters videoopptak i små grupper for vedlikehold og fem 6-minutters videoopptak hvor spesialpedagogene ledet en annen aktivitet enn den de mottok nettopplæring i for generalisering.

Funn i studien viste at ved bruk av BIE-veiledning, økte spesialpedagogenes bruk av målrettede ferdigheter med både fokusbarnet og deres jevnaldrende, samt at en slik veiledning på øret kan brukes til å øke spesialpedagogens bruk av læringsmuligheter i et tempo som er i overensstemmelse med barnets tilegnelse av målrettede ferdigheter. Resultatene viste en lovende effekt på hvordan direkte veiledning økte antall læringsmuligheter spesialpedagogen la til rette for i aktiviteten og mulighet til å legge til rette for å støtte barnets direkte respons på spesialpedagogens strategibruk (Coogler et al., 2018, s. 99-101).

#### 4.1.6 Sun et al. (2023)

Sun et al. (2023) undersøkte responstiden hos barn med kommunikasjonsutfordringer og behov for ASK, etter en gitt kommunikasjonsmulighet. Data ble hentet fra en større enkeltcase-designstudie. Studien brukte en overlevelsesanalyse som tilnærming for å undersøke barnets responstid. Overlevelsesanalyse er en teknikk som utforsker tiden som har gått før en hendelse skjer (Singer & Willett, 2003; Tabachnick & Fidell, 2018 sitert i Sun et al., 2023). Studien var en intervensjonsstudie som så på bruken av ASK i en-til-en kommunikasjon mellom et barn og en assistent.

Studien ble gjennomført med fem dyader bestående av et førskolebarn og en assistent. Barna i dyadene var fra Midtvesten i USA. Dyadene besto av fire gutter og en jente med hver sin assistent. Barna var mellom 3 og 4 år. Fire av barna var diagnostisert med autismespekterforstyrrelse og en hadde diagnosen DiGeorge syndrom. Barna kommuniserte med enkeltordsytringer, vokaliseringer og bevegelser, samt benyttet enkle ASK-symboler i sin kommunikasjon. Barna gikk i en førskolegruppe hvor de mottok spesialundervisning for å styrke sin språkutvikling (Sun et al., 2023, s. 4). Studien oppga ingen informasjon om assistentene i dyadene.

Intervensjonsstudien inkluderte fire faser: baseline, intervensjon 1 (responstrening), intervensjon 2 (ASK-modelleringstrening) og vedlikehold. Under baseline samhandlet barnet og assistenten som normalt uten gitt intervensjon fra forskeren. I den første intervensjonen, ble assistenten instruert gjennom en nettbasert opplæring om hvordan legge til rette for aktiviteter, hvordan gi kommunikasjonsmuligheter, viktighet av å vente og å svare på barnets kommunikasjon, samt ytterligere datainnsamling. I den siste intervensjonen fikk assistenten opplæring i hvordan modellere ASK til barnet og ytterligere datamateriale ble samlet inn. Til slutt ble vedlikeholdsdata samlet inn i 3 uker etter fullført opplæring (Sun et al., 2023, s. 5-6).

Funn i studien viste at barna responderte i løpet av 1,87 sekunder (median) på en kommunikasjonsmulighet, mens ventetiden varierte betydelig mellom barna. Barna svarte raskere på valg og spørsmål, enn på kommentarer de fikk. Responsen på en kommunikasjonsmulighet kom raskere når kommunikasjonspartner gav ASK-modellering i tillegg til tale. Studien viste at jo flere kommunikasjonsmuligheter som ble gitt uten en svarrespons fra barnet, jo lengre ble responstiden for barnet (Sun et al., 2023, s. 13). Funn i studien med betydning for praksis viste at kommunikasjonspartnere bør gi barnet tilstrekkelig ventetid (5-7 sekunder) etter en kommunikasjonsmulighet, gjøre en forhåndsvurdering av barnets responsmønster før en

intervensjon, gi barnet lengre tid når det kommer til å respondere på en kommentar, framfor å respondere på et spørsmål eller et valg, samt modellere ASK ved gitte kommunikasjonsmuligheter. Ved uteblitt respons fra barnet, bør kommunikasjonspartner gi barnet mer tid og tilby en ny kommunikasjonsmulighet. Den nye kommunikasjonsmuligheten bør modelleres med ASK og det bør være en kommunikasjonsmulighet som det er mer sannsynlig å få svar på, som et spørsmål eller ved å tilby en valgmulighet, fremfor å be om nok en kommentar fra barnet (Sun et al., 2023).

## 4.2 De inkluderte studienes karakteristika

Ved å syntetisere, tolke og analysere de inkluderte studienes karakteristika med hensyn til formål, forskningsdesign og metode, utvalg, geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold og forskningsspørsmål, kan ny innsikt erverves og spørsmålet rundt hvordan kommunikasjonspartner i barnehagen kan legge til rette for at barnet kan utvikle funksjonelle kommunikasjon, belyses ytterligere (Aveyard, 2018, s. 12). Hovedfunn i studiene som anses som relevante for å kunne besvare litteraturgjennomgangens problemstilling blir også presentert og redegjort for.

### 4.2.1 Formål

Hovedformålet i de inkluderte studiene har vært å gi opplæring i kommunikasjonsstrategier til kommunikasjonspartner for å styrke kommunikasjonspartners kompetanse i å kommunisere med barn med komplekse kommunikasjonsbehov, som har behov for ASK. Hver studie har hatt søkelys på ulike kommunikasjonsstrategier (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Studien til Douglas, Light et al. (2013) så på om effekten av opplæring i kommunikasjonsinteraksjonsstrategiene IPLAN og MORE, har hatt innvirkning på antall kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner gir barnet under lekeøker. Studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) så på hvordan effekten av opplæring i PoWR-strategien kan støtte barnets kommunikasjon i lek. Studien til Ganz et al. (2013) undersøkte effekten av opplæring i å implementere PECS for barn med autisme. Studien til Sennott og Mason (2016) så på effekten av å veilede i bruk av intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk» i sammenheng med å lese bok med barnet. Coogle et al. (2018) undersøkte effekten av opplæring av kommunikasjonsstrategier og BIE-veiledning ved bruk av naturalistiske kommunikasjonsstrategier med barn som bruker ASK. Studien til Sun et al. (2023) hadde til hensikt å se på kommunikasjonsinteraksjoner mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn for å kartlegge barnets responstid på en gitt kommunikasjonsmulighet.

De fleste studiene fokuserte på hvordan modellering av ASK gjør gitte kommunikasjonsmuligheter mer tilgjengelig og kan støtte barnets kommunikasjon (Douglas, Light, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). I studiene blir modellering av ASK brukt som et trinn i kommunikasjonsstrategien MORE for å øke antall kommunikasjonsmuligheter gitt barnet (Douglas, Light, et al., 2013), til å modellere bruken av PECS (Ganz et al., 2013), i intervensjonspakken MODELER med fokus på å modellere ASK parallelt med tale (Sennott & Mason, 2016) og i studien med responstid som en fase i intervensjon 2, som besto av å trene kommunikasjonspartner i ASK-modellering (Sun et al., 2023). I studien til Sun et al. (2023) viste resultater at bruk av ASK-modellering gir kortere responstid hos barnet på tvers av alle kommunikasjonsmuligheter og at modellering støtter barnets kommunikasjon.

Fem av seks studier har hatt søkelys på hvordan det å gi barnet kommunikasjonsmuligheter, vente på barnets svar, for så å respondere på barnets ytring, virker inn på barnets kommunikasjon (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Studien til Coogle et al. (2018) så først og fremst på effekten av opplæring i to naturalistiske kommunikasjonsstrategier, samt å gi direkte veiledning til kommunikasjonspartner i sanntid på bruk av kommunikasjonsstrategiene, mens studien til Sun et al. (2023) hadde i tillegg til modellering, å gi en kommunikasjonsmulighet og å respondere på barnets kommunikasjon, et søkelys på å kartlegge barn med behov for ASK sin responstid på en gitt kommunikasjonsmulighet.

#### 4.2.2 Forskningsdesign og metode

Fire av de inkluderte studiene benyttet et enkelt-deltaker multiple baseline probedesign (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013). Et slikt design brukes vanligvis innenfor anvendt atferdsanalyse. Designet har et eksperimentelt forskningsdesign som brukes når det er ønskelig å vurdere effekten av en intervensjon på en enkelt deltaker over tid (Thurmann-Moe et al., 2021, s. 54). I de to siste studiene, benyttet studien til Sennott og Mason (2016) et enkelt AB-design i en pilotstudie som ble utført som en forberedelse til en ny studie med et multippel baseline-design for enkeltperson, mens Sun et al. (2023) hentet data fra en større enkeltcase-designstudie og benyttet seg av en overlevelsesanalyse for å utforske barnets responstid i å ta tur i kommunikasjon.

I studiene ble det benyttet ulike former for observasjon som datainnsamlingsmetode for å måle kommunikasjonsmuligheter gitt av partner og kommunikasjonshandlinger gitt av barnet.

Observasjon av videomateriale med dataanalyse ble benyttet i fire av studiene (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023), observasjon gjennom bruk av et toveisspeil i en studie (Ganz et al., 2013) og observasjon via en iPad med skypefunksjon i den siste studien, hvor forskeren observerte dyaden i sanntid på Skype, mens kommunikasjonspartneren hadde en øreplugg og mottok instruksjoner fra forskeren via den (Coogle et al., 2018).

#### 4.2.3 Studienes utvalg av kommunikasjonspartner og fokusbarn

De seks studiene inkluderte til sammen 19 barn og 19 kommunikasjonspartnere som utgjorde 19 dyader. Tre av studiene hadde med tre dyader med deltakere (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013), mens en studie hadde kun en dyade med deltakere (Sennott & Mason, 2016). Studien til Coogle et al. (2018) hadde fire dyader med deltakere og studien til Sun et al. (2023) hadde fem dyader med deltakere. Barna i studiene var i barnehagealder med et aldersspenn fra 2 år og 5 måneder til 5 år og 6 måneder. Av deltakerne var det femten gutter og fire jenter med ulike former for kommunikasjonsvansker og svært ulike diagnoser. Ni av barna var diagnostisert med autismspekterforstyrrelse, fem var diagnostisert med en utviklingshemming, ett barn hadde diagnosen Down Syndrom, ett barn hadde diagnosen DiGeorge Syndrom, et barn hadde Bilateral schizencefali (en nevrologisk lidelse som påvirker kognitiv, motorisk og talespråklig funksjon) og Cerebral parese, ett barn hadde en sosioemosjonell forsinkelse og ett barn var utredet med en kommunikasjonsforsinkelse. Tre av barna hadde i tillegg en hørselshemming, mens ett barn hadde en synshemming som tilleggsvanske.

Når det kommer til kommunikasjonspartnere i dyadene, så oppgav 5 av 6 studier kjønnet på deltakerne. 14 av deltakerne ble oppgitt å være kvinner, mens en deltaker ble oppgitt å være mann. Studien til Sun et al. (2023) oppgav verken kjønn eller alder på kommunikasjonspartnerne. Kommunikasjonspartnere i de resterende studiene hadde et aldersspenn fra 20 år til 59 år. Deltakerne hadde varierende erfaring i å jobbe med barn med kommunikasjonsvansker og spesielle behov, fra å ha ingen erfaring, til å ha opp mot 18 års erfaring. Kommunikasjonspartnerne hadde svært varierende utdanning som strakk seg fra ingen utdanning til utdannelse med ulike mastergrader.

#### 4.2.4 Geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold

Av de seks inkluderte studiene var det kun fire av studiene som oppgav hvor studien var gjennomført. Studien til Douglas, Light, et al. (2013) ble gjennomført i en midt-atlantisk region i

USA. Studien til Douglas, McNaughton, et al. (2013) ble gjennomført i det nordøstlige USA. Bug-in-Ear studien av Coogle et al. (2018) ble gjennomført i en liten midt-atlantisk by i USA og studien om barns responstid av Sun et al. (2023) ble gjennomført i Midtvesten i USA. I de to siste studiene ble det ikke presisert hvor forskningen var gjennomført, men forskerne i studien holder til ved universiteter i USA (Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016), så sannsynligheten for at studiene har sitt opphav i undersøkelser gjort i USA, er til stede. Det vil dermed være nærliggende å anta at de sosiokulturelle forholdene i alle studiene er svært like. Læring og kunnskap hos den enkelte har en sammenheng med kulturen, språket og fellesskapet individet vokser opp i (Hjelmbrekke, 2021, s. 174-175).

#### 4.2.5 Studienes forskningsspørsmål

Forskningsspørsmålene i studiene fremstår som forholdsvis overlappende. Fire av studiene har forskningsspørsmål som ser på hvilken effekt opplæring til kommunikasjonspartner har når det gjelder a) antall kommunikasjonsmuligheter gitt til barn med behov for ASK og b) antall kommunikasjonshandlinger utført av barn med behov for ASK (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Studiene til Douglas, McNaughton, et al. (2013) og Sennott og Mason (2016) har i tillegg et forskningsspørsmål som ser på hvilken effekt opplæring til kommunikasjonspartner har når det kommer til antall svar kommunikasjonspartner gir barnet som en respons på barnets kommunikasjonshandling.

To av studiene har forskningsspørsmål om hvordan ASK-modellering virker inn på barnets kommunikasjon (Sennott & Mason, 2016, s. 244; Sun et al., 2023). Av de inkluderte studiene, så er det kun studien til Ganz et al. (2013) som har forskningsspørsmål som vurderer eksplisitt et kommunikasjonshjelpemiddel og som ser på om terapeutisk implementering av kommunikasjonshjelpemiddelet PECS vil kunne generaliseres til bruk i ikke-målrettede innstillinger. Det undersøkes også om opplæring til kommunikasjonspartner i bruk av PECS, vil ha effekt på den videre bruken av PECS i naturlige settinger, vil være i samsvar med evidensbasert praksis og retningslinjer og utføres på en nøyaktig, fullstendig og konsekvent måte (Ganz et al., 2013).

Studiet til Sun et al. (2023) skiller seg ut fra de resterende studiene med å ha et forskningsspørsmål med søkelys på barns responstid på en kommunikasjonsmulighet ut fra a) hvilken kommunikasjonspartner de står overfor, b) type kommunikasjonsmulighet (spørsmål, kommentarer



eller valg, uavhengig av om muligheten inkluderer modellering) og c) modellerte muligheter versus ikke-modellerte muligheter (uavhengig av type kommunikasjonsmulighet). Sun et al. (2023) ser også på om barnets responstid blir påvirket av tidligere tilfeller der barnet unnlater å gi en respons på en kommunikasjonsmulighet. Studien er alene om å ha et delt fokus mellom kommunikasjonspartner og barnet ved å se på hvordan opplæring gitt kommunikasjonspartner i responstrening og modelleringstrening virker inn på kommunikasjonspartner, samtidig som fokuset er på å måle barnets responstid overfor type kommunikasjonspartner, type kommunikasjonsmulighet og modellerte kommunikasjonsmuligheter versus ikke-modellerte kommunikasjonsmuligheter (Sun et al., 2023).

#### 4.2.6 Studienes hovedfunn

Videre blir det redegjort for hovedfunn i studiene som anses som relevante for å kunne besvare litteraturgjennomgangens problemstilling. Disse hovedfunnene omhandler ASK-modellering og kommunikasjonsstrategier, 2) generalisering av ferdigheter, 3) responstid for en kommunikasjonshandling og 4) kommunikasjonspartner som en tilrettelegger av språkmiljøet til barnet.

Funn i studiene viser samlet sett at opplæring av kommunikasjonspartnere har en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn med behov for ASK (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). I alle studiene blir det først gitt opplæring til kommunikasjonspartner i ulike kommunikasjonsstrategier, for så å undersøke effekten av opplæringen ved å se på interaksjonen mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn. Funn på tvers av studiene, viser at opplæring øker antall kommunikasjonsmuligheter gitt av kommunikasjonspartner, samtidig som fokusbarnet øker antall turer i kommunikasjon (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Douglas, McNaughton et al. (2013) og Sennott og Mason (2016) ser spesielt på kommunikasjonspartnerens svar på barnets respons på en gitt kommunikasjonsmulighet, mens studien til Douglas, Light et al. (2013) har fokus på at kommunikasjonspartner skal respondere på barnets kommunikasjonshandling med å utvide barnets respons. Funn i studiene til Douglas, McNaughton et al. (2013) og Sennott og Mason (2016) viser en økning i respons fra kommunikasjonspartner på barnets svar på gitt kommunikasjonsmulighet. I studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) ble assistenten instruert i å gi barnet en respons selv om barnets kommunikasjonshandling var uklar. Dette for å utvide barnets kommunikasjon. En respons fra

kommunikasjonspartner på barnets handling kan gjøre barnet bevisst på egen kommunikasjon og gi en dypere forståelse av egen handlingen ved at assistenten utvider barnets kommunikasjonshandling i sin respons. I studien til Sennott og Mason (2016) viser funn at barnet engasjerer seg i høyere nivåer, samt økt hyppighet av kommunikasjon, med et skifte fra overvekt av gester under baseline til at flertallet av kommunikasjonsturer i løpet av intervensjonen, er bruk av ASK og tale.

Studien til Ganz et al. (2013) er den eneste studien som har forskningsspørsmål om trente ferdigheter med et kommunikasjonshjelpemiddel i kjente kontekster kan generaliseres til nye kontekster for både kommunikasjonspartner og fokusbarn. Funn i studien viser en økning i bruk av ASK av kommunikasjonspartner og en økning i barnets bruk av ASK i trente kontekster, men med begrenset generalisering til utrente kontekster. Tre av de andre inkluderte studiene har et søkelys på generalisering av trente ferdigheter til utrente kontekster, men ikke inkludert i forskningsspørsmålene (Coogle et al., 2018; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) viser forbedring i kommunikasjon under lekeaktiviteter, men det er ingen klare bevis på generalisering av kommunikasjonsferdighetene til andre aktiviteter. Studien til Sennott og Mason (2016) er opptatt av å fremme intervensjoner for å øke kommunikasjon som kan generaliseres på tvers av ulike kontekster, men påpeker at det trengs mer forskning for å sikre at strategibruk rundt kommunikasjon kan generaliseres. Studien til Coogle et al. (2018) undersøker kommunikasjonspartners ferdigheter til å generalisere bruken av kommunikasjonsstrategier til ulike situasjoner og kontekster. Funn i studien tyder på en forskjell i evner hos kommunikasjonspartnerne når det gjelder å generalisere kommunikasjonsferdigheter fra trente til utrente kontekster. Studien hadde ikke fokus på barnets evne til å generalisere kommunikasjonsferdigheter (Coogle et al., 2018, s. 91).

Studien til Sun et al. (2023) har som den eneste studien forskningsspørsmål som dreier seg om barnets responstid på en kommunikasjonsmulighet og om effekten av opplæring av kommunikasjonspartner i de to kommunikasjonsstrategiene viser at barnet svarer raskere på kommunikasjonsmuligheter. Funn i studien indikerer at det er forskjell på responstiden om barnet tar et valg, svarer på et spørsmål eller responderer på en kommentar. Funn viser også at jo flere kommunikasjonsmuligheter som blir gitt uten en svarrespons fra barnet, jo lengre blir responstiden for barnet (Sun et al., 2023). I de resterende studiene er søkelyset på at kommunikasjonspartner skal gi barnet tid til å respondere på en gitt kommunikasjonsmulighet (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). I studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) blir assistenten instruert i å gi barnet en ny

kommunikasjonsmulighet etter fem sekunder om barnet ikke responderer på den første gitte muligheten. Douglas, Light et al. (2013) har fokus på å gi barnet tid til å respondere etter en gitt kommunikasjonsmulighet og at ventetiden gir barnet et signal om at det er barnets tur til å kommunisere. I studien til Sennott og Mason (2016) gir kommunikasjonspartner opplæring i å gi barnet oppmuntring til å kommunisere ved å sikre en tidsforsinkelse på minimum fem sekunder, slik at barnet får tid til å respondere og i studien til Coogle et al. (2018) blir kommunikasjonspartner oppmuntret til å gi barnet en kommunikasjonsmulighet hvert minutt, for å gi barnet tilgang til mange kommunikasjonsmuligheter.

To av studiene har søkelys på å se på bruk av kommunikasjonsstrategier i lekeaktiviteter med barnet (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013), hvor studien til Douglas, Light et al. (2013) skiller seg ut fra de øvrige studiene, ved å sette søkelys på språkmiljøet rundt barnet ved å benytte kommunikasjonsstrategien IPLAN. Strategien IPLAN benyttes for å forberede lekeaktiviteten, ved å tilrettelegge språkmiljøet for kommunikasjon. Aktiviteter for lek identifiseres, lekemateriale klargjøres, nødvendig vokabular gjøres tilgjengelig, det fysiske miljøet rundt barnet legges til rette og interaksjonsstrategier benyttes. Ved å benytte MORE strategien rettes søkelyset mot hva kommunikasjonspartner skal gjøre under lekeaktiviteten. MORE-strategien dreier seg om å tilby muligheter for kommunikasjon, svare på barnets kommunikasjonshandlinger, samt utvide kommunikasjonen (Douglas, Light, et al., 2013). Funn i begge studiene viser at opplæring i bruk av disse strategiene har en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom assistenten og barnet med økte antall kommunikasjonsmuligheter gitt og antall turer tatt i kommunikasjon under lekeaktiviteter, men studiene involverer i mindre grad funn om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for å gjøre ASK tilgjengelig for barnet gjennom et tilpasset og støttende språkmiljø.

## 5 Diskusjon

I dette kapittelet diskuteres resultatene fra litteraturgjennomgangen. Kapittelet er delt opp i to deler. Innledningsvis vil funn knyttet til karakteristika av studiene bli belyst opp mot litteraturgjennomgangens problemstilling. Deretter diskuteres hovedfunn fra de inkluderte studiene for å se om funnene kan belyse hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for et godt språkmiljø for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon.

### 5.1 Diskusjon av studienes karakteristika

Videre vil studienes karakteristika med hensyn til formål, forskningsdesign og metode, utvalg, geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold og forskningsspørsmål diskuteres i lys av problemstillingen: *Hva karakteriserer eksisterende forskning om voksne kommunikasjonspartneres arbeid med ASK i barnehagen, og hva sier forskningsfunn om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for et godt språkmiljø for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

#### 5.1.1 Studienes formål

De inkluderte studiene har alle et hovedformål som går ut på å gi en eller annen form for opplæring i bruk av kommunikasjonsstrategier til kommunikasjonspartnere til barn med behov for ASK (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Forskningen viser at barn som har behov for ASK for å kommunisere er avhengig av god hjelp og støtte av en kommunikasjonspartner som kan lære barnet hvordan ASK-systemet fungerer og hvordan barnet kan kommunisere ved hjelp av systemet. Kommunikasjonspartneren er en viktig ressurs for å drive kommunikasjonen med barnet fremover og videreutvikle barnets system, så barnet stadig kan forbedre sine kommunikasjonsferdigheter (Næss, 2015, s. 32). Den systematiske litteraturgjennomgangen til Douglas (2012) viser til funn som indikerer en positiv effekt i kommunikasjonen mellom kommunikasjonspartner og ASK-bruker når kommunikasjonspartner får opplæring i kommunikasjonsstrategier. Til tross for at forskning i denne studien viser at opplæring i kommunikasjonsstrategier og ASK-systemer gir god effekt og vekst i barnets kommunikasjon, viser annen forskning at kommunikasjonspartnere opplever at det kan være vanskelig å støtte ASK-brukeren sin kommunikasjon på en oppbyggelig måte og at de ofte engasjerer seg i atferd som ikke fremmer utvikling av kommunikasjon til det beste for barnet (Kent-Walsh & McNaughton, 2005, s. 195-196). I den systematiske litteraturgjennomgangen til Douglas (2012) ble det kun identifisert syv studier som oppfylte utvalgskriteriene med tematikken opplæring

av kommunikasjonspartnere, og i denne gjennomgangen var det kun en studie med fokus på opplæring av kommunikasjonspartnere til små barn med behov for ASK (Binger et al., 2010; Douglas, 2012). Forskningsresultater viser en positiv effekt i økte interaksjonsferdigheter ved opplæring av kommunikasjonspartner, men det kan se ut som om det kan være behov for mer forskningen, siden det er identifisert få studier om tematikken (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 225).

Studiene har søkelys på hvordan modellering av ASK i samtale med barnet har effekt på barnets kommunikasjon. Studiene ser også på viktigheten av å gi barnet muligheter til å kommunisere, vente på barnets svar for å respondere på barnets ytring. Forskingen viser at når kommunikasjonspartner øker antall gitte kommunikasjonsmuligheter til barnet, gir barnet tid til å svare, for så å respondere på barnets svar, gir det en positiv effekt for barnets videre utvikling av kommunikasjon (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Dette tas videre opp under drøftingen i delkapittelet om hovedfunn i de inkluderte studiene.

### 5.1.2 Studienes forskningsdesign og metode

Fire av de seks inkluderte studiene benytter en enkeltcase multiple baseline probedesign (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013). Forskningsdesignet som benyttes i det femte studiet er et enkelt AB-design i en pilotstudie (Sennott & Mason, 2016), mens den siste studien henter data fra en større enkeltcasedesignstudie for å utforske barnets responstid i å ta tur i kommunikasjon (Sun et al., 2023). Dersom det er slik at det endelige søket i litteraturgjennomgangen identifiserte de fleste studier utført innen tematikken kommunikasjonspartners rolle, ser det ut til at det er en manglende bredde i forskningsdesign innenfor denne tematikken. Større bredde i forskningstilnæringer kan være nødvendig for å få en dypere og mer nyansert forståelse av fenomener og aktiviteter i et kunnskapsområde. Å nærme seg forskningsproblematikken fra flere sider, vil kunne gi økt forståelse, mer nyansert innsikt og inkludere flere perspektiver i forskningen (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 110-111). Et kunnskapsområde dominert av én tilnærming eller metode kan føre til at viktige aspekter og sammenhenger blir oversett eller undervurdert, mens større bredde i metodologier kan gi en mer helhetlig forståelse av kunnskapsområdet (Befring, 2007, s. 190-191). Mangel på bredde i forskningsdesign i de inkluderte studiene utfordrer ikke nødvendigvis funnene, men ulike design kan tilføre fagfeltet en bredere forståelse i forskningsproblematikken.

Forskningsdesignet enkelt-deltaker multiple baseline probedesign, er et design som er spesielt godt egnet til å vurdere effekten av tiltak (Thurmann-Moe et al., 2021, s. 54). Hensikten med designet er å kunne introdusere intervensjonen gradvis i flere runder over tid, for å måle om intervensjonen skaper en endring i variablene som måles. På den ene siden vil funn kunne gi pålitelige svar på om effekten skyldes intervensjonen og ikke andre tilfeldige faktorer som kan påvirke deltakeren underveis, mens det på den andre siden sier effekten kun noe om at tiltaket virker inn på denne ene deltakeren og kan ikke nødvendigvis overføres til andre deltakere eller grupperinger. Et enkelt-deltaker multiple baseline probedesign er et eksperimentelt design, men mangler en randomisert kontrollgruppe og har dermed begrensninger når det gjelder generaliserbarhet til andre deltakere i samme situasjon. Designet kan likevel gi betydelig informasjon om hva som virker på den enkelte deltakeren når effekten av intervensjonen vurderes på individnivå. Forskning utført med et slikt design, kan dermed gi viktig kunnskap om ulike tiltak til praksisfeltet (Thurmann-Moe et al., 2021, s. 53-55). Selv om intervensjoner innført ved hjelp av et slik design kan gi pålitelige svar når det kommer til effekten, bør man likevel ta faktorer som historie og modning med i betraktningen. Slike faktorer kan påvirke den indre validiteten av studien og dermed få betydning for den gitte effekten. Faktorer med historie og modning kan skyldes at avgjørende hendelser inntreffer samtidig med intervensjonen, eller at barnet modnes i det tidsrommet intervensjonen foregår og denne modningen vil kunne påvirke resultatet (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 123).

Forventningseffekt i en studie, kan også være med på å fargelegge funnene i studien. Baselinefasen i studiene gir muligheter til å måle kommunikasjonspartners normale aktivitet med fokusbarnet uten noen form for opplæring på forhånd. Hvis kommunikasjonspartner i dyadene ikke vet hvilken intervensjon som skal innføres i studien, har partneren heller ingen forutsetning for å endre atferd underveis, tross visshet om å være observert. I lys av dette sikres det at en forventningseffekt ikke inntreffer og validiteten av funn styrkes (Ganz et al., 2013, s. 214).

Bruk av observasjon i studiene, kan gi forskerne mulighet til å gå mer i dybden og komme tettere på et fenomen, grunnet fleksibiliteten som ligger i måten data samles inn på (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 21-22). I eksperimentelle studier som her, vil fokuset være på isolerte observasjoner, mens virkelighetsnære aspekter som finnes i den naturlige barnehagekonteksten elimineres fra observasjonen. I de inkluderte studiene blir dyaden med kommunikasjonspartner og fokusbarn observert gjennom videoanalyse (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023), med bruk av et toveisspeil (Ganz et al., 2013) og via en iPad med skypefunksjon (Coogle et al., 2018). Videoanalyse som datainnsamlingsmetoden er godt

egnet til å sjekke hvor ofte en handling foregår, ved at man kan spille av opptaket flere ganger og gjøre kontrollerte målinger av antall kommunikasjonsmuligheter gitt av partner og kommunikasjons handlinger tatt av barnet. Videoanalyse kan også vurderes av andre, og dermed sikre at flere observerer handlingen man er ute etter. Dette vil styrke kvaliteten på observasjonen (Dalland, 2020, s. 125-126). Observasjon via et toveisspeil og Skype vil skje i sanntid og dermed være avhengig av forskerens evne til å observere og registrere antall turer i kommunikasjonen mellom kommunikasjonspartner og fokusbarnet. I observasjon vil forskeren selv være hovedinstrumentet for målinger, vurderinger og registreringer som gjøres, noe som krever oppmerksomhet rundt egen sensitivitet overfor fenomenet som skal observeres og oppmerksomhet overfor mulige subjektive feilfaktorer (Befring, 2007, s. 121-122). På den ene siden vil forskerens mulige nærhet til kommunikationsdyaden være en styrke for studiens indre validitet ved at forskeren har mulighet til å oppdage andre faktorer som kan ha påvirkning på studien. På den andre siden vil forskerens egen forforståelse kunne være med å påvirke forventninger og tolkninger av datamaterialet, slik at forskeren kan ende med å trekke feilaktige konklusjoner i observasjonen, som igjen vil kunne begrense studiens ytre validitet og generaliserbarhet (Kleven & Hjordemaal, 2018, s. 131-133).

### 5.1.3 Studienes utvalg

Alderen på barna i de inkluderte studiene, spenner fra 2 år og 5 måneder til 5 år og 6 måneder. Dette er innenfor årsrammen hvor barnet går i barnehage i Norge. I USA derimot, vil et barn som er 5 år gammelt benytte tilbudet Kindergarten, som er definert som det første året i barnets skoleløp (Corsi-Bunker, 2023). Kontekstuelle og kulturelle forskjeller i en barnehagekontekst kan ha betydning for barns utvikling. Disse parameterne bør tas med i betraktningen ved generalisering av funn i studiene.

Barna i dyadene har ulike former for kommunikasjonsvansker og er diagnostisert med ulike funksjonsnedsettelse som autismespekterforstyrrelse, utviklingshemming, Down Syndrom, DiGeorge Syndrom, Bilateral schizencefali og Cerebral parese, sosioemosjonell forsinkelse og kommunikasjonsforsinkelse med tilleggsvansker som hørselshemming og synshemming. Tross ulike funksjonsnedsettelse, viser resultater fra alle studiene en positiv innvirkning på kommunikatív interaksjon mellom barnet og kommunikasjonspartneren med et økt antall kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner tilbyr barnet og tilsvarende økning i barnas kommunikasjons handlinger (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Resultatene kan tyde på at opplæring av kommunikasjonspartner i ulike kommunikasjonsstrategier kan virke positivt inn på kommunikativ interaksjon mellom barnet og kommunikasjonspartneren, uavhengig av ulike diagnoser og kommunikative utfordringer hos barna. Samtidig bør man være forsiktig med å generalisere de positive resultatene til andre individer, siden funnene i forskningen er basert på få deltakere (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Det kan synes påfallende hvor homogent representert dyadene er når det kommer til kjønn hos både fokusbarnet og kommunikasjonspartner. Av de 19 barna i de representerte dyadene, er det femten gutter og fire jenter, mens når det gjelder kommunikasjonspartnerne i dyadene, oppgis 14 av informantene å være kvinner, mens en informant oppgis å være mann. Studien til Sun et al. (2023) oppgir ikke kjønn på kommunikasjonspartnerne. I lys av den nokså homogene sammensetningen av kjønn i dyadene, kan det være naturlig å spørre seg om studienes begrensninger når det gjelder generaliserbarhet til det motsatte kjønn.

Kommunikasjonspartnerne i studiene har et aldersspenn fra 20 år til 59 år, med svært varierende utdanning som strekker seg fra ingen utdanning til ulike mastergrader. Partnerne har i tillegg svært ulik erfaringsbakgrunn, fra ingen erfaring i å jobbe med barn med kommunikasjonsvansker og spesielle behov, til opp mot 18 års erfaring. Tross svært varierende bakgrunnen med erfaring og kompetanse, viser likevel funn at å gi opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier har positiv effekt på hvordan kommunikasjonspartner legger til rette for funksjonell språkutvikling for barn med behov for ASK (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Denne litteraturgjennomgangen inkluderer kun kommunikasjonspartner som jobber direkte med barnet i barnehagen. Om studien hadde inkludert andre typer kommunikasjonspartnere, som foreldre, søsken, venner og andre yrkesgrupper som også er i kontakt med barnet, kan det være at det hadde kommet frem andre perspektiver som ville gitt flere aspekter ved kommunikasjonspartners rolle for å fremme funksjonell kommunikasjon hos barnet.

#### 5.1.4 Studienes geografiske tilhørighet og sosiokulturelle forhold

Fire av de seks inkluderte studiene har en geografisk tilhørighet i USA; to studier er gjennomført i en midtatlantisk region eller liten by (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013), en i det nordøstlige USA (Douglas, McNaughton, et al., 2013) og en i Midtvestregionen (Sun et al., 2023). I



de to siste studiene holder forskerne til ved universiteter i USA, så sannsynligheten for at også disse studiene er gjennomført i USA, er stor (Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). I lys av at alle studiene er gjennomført i USA, vil det være sannsynlig at de sosiokulturelle forholdene i studien er ganske like for alle involverte. Begrenset geografisk og sosiokulturelt mangfold i studien, vil kunne få betydning for funn, da barns utvikling påvirkes av det sosiokulturelle miljøet det vokser opp i (Hjelmbrekke, 2021, s. 175). Ulike faktorer som sosial bakgrunn, kulturelle normer og verdier, språklig miljø og foreldres ressurser og utdanning, vil være med å påvirke barnets utvikling, samtidig som barnets væremåte og egne forutsetninger har betydning for miljøet barnet vokser opp i (Hagtvet & Klem, 2019, s. 199).

Forskjeller i barnehagesystemet mellom Norge og USA er av betydning, gitt geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold. I Norge kan barn begynne i barnehagen fra omtrent ett år og fortsette frem til skolestart i seks års alder (Barnehageloven, 2005c). I USA kan barn være på DayCare fra de er to år gamle, deretter Preschool fra 3-5 år og Kindergarten fra 5 år (Corsi-Bunker, 2023). DayCare og Preschool er ikke obligatorisk, og kan være kostbart for foreldre, i motsetning til Norge der barnehageprisen er regulert med en makspris uansett type barnehage (Utdanningsdirektoratet, 2023b). Barn med nedsatt funksjonsevne er prioritert i barnehageopptaket i Norge (Barnehageloven, 2005b). Det er relevant å vurdere om forskningsresultater fra USA kan overføres til norske barnehager, gitt de vesentlige forskjellene mellom tilbud til barn i barnehagealder i de to landene. Inkludering av nordisk forskning i studien kunne gitt et mer helhetlig bilde av barnehagetilbudet og dets effekter og hatt betydning for hvorvidt funn er overførbare til norske barnehageforhold.

### 5.1.5 Studienes forskningsspørsmål

Forskingsspørsmålene i de inkluderte studiene, med unntak av studien til Sun et al. (2023) omhandler effekten opplæring i kommunikasjonsstrategier for kommunikasjonspartner har, når det gjelder å legge til rette for utvikling av funksjonell kommunikasjon for barn med behov for ASK (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Studien til Sun et al. (2023) derimot har fokus på barnets responstid på ulike gitte kommunikasjonsmuligheter i forskningsspørsmålene sine, men når det kommer til forskningen som utføres består to av fasene i intervensjonen av opplæring av kommunikasjonspartner i responstrening og ASK-modelleringstrening (Sun et al., 2023, s. 6). Studien til Sun skiller seg dermed noe ut fra de resterende studiene ved å rette søkelyset mot effekten intervensjonen har på barnet i forskningsspørsmålene sine. Studien ser også på responstid på kommunikasjonsmuligheter som spørsmål, valg og kommentarer, uavhengig av om

kommunikasjonsmuligheten inkluderer modellering, og modellerte versus ikke-modellerte kommunikasjonsmuligheter uavhengig av type kommunikasjonsmulighet. Resultatene fra studien viser at barn responderer raskere når kommunikasjonsmuligheter blir gitt med hjulpet ASK-modellering og på gitte spørsmål eller valgmuligheter, enn på kommentarer. Responstiden varierte betydelig fra barn til barn (Sun et al., 2023). Det vil derfor være behov for god kartlegging av hvert barns individuelle behov, for å kunne gi tilrettelagt opplæring i kommunikasjonsutvikling (Stadskleiv, 2015, s. 75-77).

Fire av studiene har forskningsspørsmål som ser på hvilken effekt opplæring av kommunikasjonspartner har når det gjelder a) antall kommunikasjonsmuligheter gitt til barn og b) antall kommunikasjons handlinger utført av barn (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Studiene til Douglas, McNaughton, et al. (2013) og Sennott og Mason (2016) har i tillegg et forskningsspørsmål som ser på hvilken effekt opplæring til kommunikasjonspartner har på antall svar kommunikasjonspartner gir barnet, som en respons på barnets kommunikasjons handling. Funn i studiene viser økt effekt når det gjelder antall kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner gir barnet, samtidig som barnets kommunikasjons handlinger øker som en respons på en økning i gitte kommunikasjonsmuligheter (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Videre indikerer funn at kommunikasjonspartners respons på barnets kommunikasjons handling også øker (Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). I studien til Sennott og Mason (2016) viser funn at barnet i tillegg til å øke antall kommunikasjons handlinger også engasjerer seg i høyere nivåer på kommunikasjonen sin, ved å gå fra en overvekt med bruk av gester under baseline, til å bruke ASK og tale under intervensjonen. Det er avgjørende for kommunikasjonen at kommunikasjonspartner gjenkjenner barnets form for kommunikasjon og kan gi en svarrespons tilbake som barnet evner og oppfatte. Opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier er et godt redskap for å legge til rette for kommunikasjon med barnet, men det er også avgjørende at kommunikasjonspartner sikrer at barnet forstår kommunikasjonsformen og legger til rette for at barnet kan lære seg nye symboler eller tegn ved å bruke dem i dialog med kommunikasjonspartner (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 119).

Studien til Ganz et al. (2013) skiller seg ut ved å ha et forskningsspørsmål som vurderer kommunikasjons hjelpemiddelet PECS. Studien har også et forskningsspørsmål som a) vurderer om terapeutisk implementering av kommunikasjons hjelpemiddelet PECS, vil kunne generaliseres til bruk i ikke-målrettede innstillinger for både kommunikasjonspartner og fokusbarn og b) om

opplæring til kommunikasjonspartner i bruk av PECS, vil ha effekt på om videre bruk av PECS i naturlige settinger vil være i samsvar med evidensbasert praksis og retningslinjer og utføres på en nøyaktig, fullstendig og konsekvent måte (Ganz et al., 2013, s. 211). Funn i studien tyder på at opplæring i PECS ikke øker antall muligheter gitt i utrente kontekster for kommunikasjonspartner og at barna heller ikke generaliserer kommunikasjonshandlinger til nye kontekster (Ganz et al., 2013, s. 218-219). Mangel på funn i utrente kontekster, medfører at det heller ikke blir mulig å vurdere om kommunikasjonspartners videre bruk av PECS i naturlige settinger, vil være i samsvar med evidensbasert praksis og retningslinjer og bli utført på en nøyaktig, fullstendig og konsekvent måte. Mangel på funn i nye kontekster, kan tyde på at det kan være behov for mer opplæring og øvelse av kommunikasjonsferdigheter under kyndig veiledning. I praksis vil det være begrensende på barnets kommunikasjon om det ikke kan nyttiggjøre seg nye tegn eller symboler lært i en bestemt situasjon, i nye situasjoner. Fagfolk bør ha en plan for overføring av ferdigheter fra treningssituasjon til naturlige settinger, da generalisering av nye ferdigheter ikke automatisk overføres til nye kontekster. Sannsynligheten for generalisering av nye ferdigheter kan fremmes ved å utvide opplæringssituasjonen til å inneholde flere varianter av objektet det øves på eller at opplæring gis av flere personer (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 132-133).

## 5.2 Diskusjon av hovedfunn fra de inkluderte studiene

I dette delkapittelet diskuteres hovedfunn fra de inkluderte studiene under følgende overskrifter: 1) ASK-modellering og kommunikasjonsstrategier, 2) Generalisering av ferdigheter, 3) Responstid for en kommunikasjonshandling og 4) Kommunikasjonspartner som en tilrettelegger av språkmiljøet til barnet. Disse hovedfunnene vil bli diskutert opp mot litteraturgjennomgangens problemstilling, teoretiske bakgrunn og forskningsspørsmål. Litteraturgjennomgangens problemstilling lyder som følgende: *Hva karakteriserer eksisterende forskning om voksne kommunikasjonspartneres arbeid med ASK i barnehagen, og hva sier forskningsfunn om hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for et godt språkmiljø for at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

Litteraturgjennomgangens forskningsspørsmål omhandler disse spørsmålene:

1. *Hva karakteriserer forskningen som er gjort når det kommer til voksne kommunikasjonspartnere sin rolle med hensyn til formål, forskningsdesign, metode, utvalg, geografisk tilhørighet, sosiokulturelle forhold og forskningsspørsmål?*

2. *Hvilke resultater presenterer forskningen med hensyn til kommunikasjonspartneres arbeidsmåter og tiltak for å skape et best mulig språkmiljø i barnehagen, slik at barn med behov for ASK kan utvikle funksjonell kommunikasjon?*

### 5.2.1 ASK-modellering og kommunikasjonsstrategier

Modellering av ASK er en partnerstrategi som dreier seg om at kommunikasjonspartner peker på ASK symbolet eller viser tegn parallelt med tale. Symbolet eller tegnet vil støtte opp om meningsbærende ord i talespråket og bidra til å gjøre barnets kommunikasjonssystem tilgjengelig og levende for barnet, samt at modellering i tillegg til tale gir bedre samsvar med måten barnet selv kommuniserer på. Ved å modellere det som ekspressivt blir uttalt, vil barnets oppmerksomhet rettes mot modelleringen og forståelsen av det som blir sagt, blir lettere tilgjengelig for barnet (Sennott et al., 2016, s. 102). Studiene ser på hvordan modellering av ASK i samtale med barnet har effekt på barnets kommunikasjon (Douglas, Light, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Barn som bruker ulike ASK-systemer, vil ha behov for språkmodeller som gir språkimpulser som synkroniserer med eget uttrykk, men opplever snarere en asymmetri når det gjelder hvordan omgivelsene kommuniserer og hvordan barnet selv kommuniserer (Beukelman & Light, 2020). Asymmetrien gjør det vanskelig for barnet å lære språket sitt via andre språkmodeller. Kommunikasjonspartnere som modellerer ASK sammen med talespråket vil redusere denne asymmetrien, samtidig som barnet blir eksponert for språket sitt. Modellering av ASK sammen med talespråk, vil støtte og hjelpe barnet til å se en sammenheng mellom det talte ordet, grafiske symboler eller håndtegn og ordets referanser (Biggs et al., 2018, s. 444). I lys av dette vil modellering av ASK være av stor betydning for barnets språkutvikling, når det blir en sammenheng mellom modellering og tale og forventning om å kommunisere ekspressivt ved hjelp av ASK-støtte (Sennott & Mason, 2016, s. 242).

I studien til Douglas, Light, et al. (2013) gis det opplæring til kommunikasjonspartnere i to kommunikasjonsstrategier, hvor den ene strategien; MORE strategien, har modellering av ASK som sitt første trinn. Funn i studien viser at etter opplæring i strategien, øker kommunikasjonspartneren antall gitte kommunikasjonsmuligheter til fokusbarnet, samt viser en bedring i støtten barnet blir gitt. Funn viser også at fokusbarnet responderer med et økt antall kommunikasjonshandlinger. Kommunikasjonspartnere rapporterer i tillegg at slik opplæring er svært nyttig når det kommer til å få i gang god kommunikasjon med barnet (Douglas, Light, et al., 2013, s. 91). Forskning viser at det er en positiv sammenheng mellom modellering av ASK, samtidig som det gis mange kommunikasjonsmuligheter. Ved en slik praksis er det sannsynlighet at barnet responderer med å

øke antall turer i egen kommunikasjon (Binger et al., 2010). I studien til Ganz et al. (2013) viser funn at det å pekeprate ved å peke på symboler som visualiserer talespråket som ekspressivt uttrykkes parallelt, blir meningsinnholdet i kommunikasjonen forsterket og tydeliggjort for barnet, samtidig som barnet ser sitt språk i bruk. Modellering både minner barnet på hvordan det selv kan kommunisere og lærer barnet nytt vokabular for å utvide kommunikasjonen sin. Studien til Sennott og Mason (2016) har søkelys på å utvide barnets kommunikasjon. En av hovedkomponentene i intervensjonspakken MODELER dreier seg om modellering av ASK parallelt med tale, hvor målet er å utvide barnets ytring gjennom å gjenta barnets egen ytringen og utvide den på en måte som gir mening for barnet. Ved at kommunikasjonspartner modellerer en utvidelse av barnets ytring som barnet nettopp har erfart og kommunisert selv, kan barnet lære nytt vokabular og få nye erfaringer med en mer avansert meningsbæring. Utvidelsen av barnets ytring vil være lettere tilgjengelig for barnet, fordi ytringen nettopp er kommunisert av barnet selv (Sennott & Mason, 2016, s. 244). Modellering av ASK vil både gjøre kommunikasjonen tydeligere og enklere å forstå for barnet i og med at modelleringen gjøres med barnets eget visuelle språk. ASK-modellering i kommunikasjonen vil gi gjentatte muligheter til å lære å betjene ASK-systemet ved å se det i bruk, samt at modellering kan være med å oppmuntre til bruk av kommunikasjonshjelpemiddelet (Sun et al., 2023). I Sun et al. (2023) sin studie er modellering assosiert med at barnet responderer raskere på en kommunikasjonsmulighet. Barnets respons på en kommunikasjonshandling vil bli drøftet ytterligere lenger ned i undersøkelsen under *Responstid for en kommunikasjonshandling*.

Opplæring av kommunikasjonspartner i ulike kommunikasjonsstrategier er formålet i alle de seks inkluderte studiene. Funn i studiene peker på en positiv effekt i utvikling av funksjonell kommunikasjon og interaksjon mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn med behov for ASK, når kommunikasjonspartner blir gitt opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Bruk av kommunikasjonsstrategier dreier seg om å gi barnet økt mulighet til å kommunisere, vente på barnets svar, for å respondere på barnets ytring. Funn på tvers i studiene viser at en slik strategi virker positivt inn på barnets kommunikasjon (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023) og at opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier øker antall kommunikasjonsmuligheter gitt av kommunikasjonspartner, samtidig som fokusbarnet øker antall kommunikasjonshandlinger (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016).

I tillegg til å modellere ASK, har forskningen i de inkluderte studiene fokus på naturalistiske kommunikasjonsstrategier. To av studiene ser på kommunikasjonsstrategier i lekeaktiviteter, (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013) en studie ser på aktivitet å lese bok for barnet (Sennott & Mason, 2016), en studie ser på bruken av PECS i naturlige sammenhenger (Ganz et al., 2013) og en studie har fokus på to naturalistiske kommunikasjonsstrategier som *å ta valg* i en aktivitet og *å benytte gjenstander synlig for barnet, men utenfor rekkevidde* (Coogle et al., 2018). Studiene tar utgangspunkt i naturlige aktiviteter for barn, som å leke eller og lese bok. Dette er typiske aktiviteter i barnehagen hvor man kan ta utgangspunkt i barnets naturlige, språklige initiativ (Næss et al., 2019, s. 417). Forskning viser at å gi barn slike læringsmuligheter i sitt naturlige miljø, er en effektiv måte å styrke barnets kommunikasjonsferdigheter på (Stanton-Chapman et al., 2008), men forskning antyder også at kommunikasjonspartner ikke nødvendigvis gir barnet et tilstrekkelig antall kommunikasjonsmuligheter som kreves for at barnets skal styrke kommunikasjonsferdighetene sine, men heller engasjerer seg i atferd som begrenser barnets kommunikasjon (Kent-Walsh & McNaughton, 2005, s. 196). Funn i de inkluderte studiene derimot tyder på at opplæring av kommunikasjonspartner gir økt og forbedret kommunikasjonsstøtte til barnet (Douglas, Light, et al., 2013). Studiene viser en sammenheng mellom kommunikasjonspartners implementering av ASK og økt bruk av ASK hos barna (Ganz et al., 2013). Videre tyder funn på at barna engasjerer seg i høyere nivåer på kommunikasjonen sin ved å bruke ASK fremfor gester og øker hyppigheten av sine kommunikasjonshandlinger (Sennott & Mason, 2016). Opplæring i kommunikasjonsstrategier øker antall læringsmuligheter partneren legger til rette for i aktiviteten, samt gir økt støtte til barnets respons på strategibruken (Coogle et al., 2018).

### 5.2.2 Generalisering av ferdigheter

Å kunne overføre ferdigheter lært i en særtreningssituasjon til andre vanlige situasjoner er avgjørende for å kunne nyttiggjøre seg ervervet kunnskap. Generalisering av kommunikasjonsferdigheter er derfor avgjørende og av betydning for å styrke barn med behov for ASK sin evne til funksjonell kommunikasjon (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 131). Tetzchner og Martinsen (2002) definerer generalisering av kommunikative ferdigheter i ASK som «at personen spontant bruker tegnene til å kommunisere om nye objekter, i nye sammensetninger med andre ord eller tegn, i nye situasjoner og med nye personer» (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 131).

I litteraturgjennomgangen har en av de inkluderte studiene med et forskningsspørsmål om generalisering av kommunikasjonshjelpemiddelet PECS. Forskningsspørsmålet omhandler

terapeutisk implementering av kommunikasjonshjelpemiddelet PECS vil kunne generaliseres til bruk i ikke-målrettede innstillinger (Ganz et al., 2013). Studien til Ganz et al. (2013) og to andre studier har med generaliseringsøkter i forskningen (Coogle et al., 2018; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013), mens resten av studiene påpeker at ytterligere forskning bør utføres for å avgjøre om kommunikasjonsstrategiene kan generaliseres til andre miljøer, kommunikasjonspartnere og barn (Douglas, Light, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Resultatene i studien til Ganz et al. (2013) viser en økning av kommunikasjonsmuligheter gitt av kommunikasjonspartner og initierer forespørsler gitt av fokusbarnet i trente kontekster, men med begrenset generalisering til utrente kontekster (Ganz et al., 2013, s. 217-218). Funn viser at det å gi individuell trening i bruk av PECS i praksis for kommunikasjonspartner gir en positiv effekt på trente kontekster. I studien ble opplæring gitt på gruppenivå, mens didaktisk trening foregikk alene, noe som viste seg å ikke være tilstrekkelig for å fremme generalisering av bruk av PECS i nye kontekster (Ganz et al., 2013). Tetzchner og Martinsen (2002) påpeker at det har vært lite fokus på generalisering av ferdigheter i språkopplæring, hvor man heller nærmest har antatt at generalisering vil komme automatisk når en ferdighet er lært. Dette viser seg å ikke stemme og spesielt barn i språkalternativgruppen og støttespråkgruppen, har utfordringer med å generalisere ferdigheter lært i særtreningssituasjoner over til andre situasjoner hvor de nylig lærte ferdighetene kunne vært nyttige å ta i bruk (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 132). I lys av dette er det avgjørende at kommunikasjonspartner har en gjennomtenkt plan for hvordan barnet skal kunne overføre ferdigheter i kommunikasjon til andre personer, situasjoner og miljøer. Bruk av naturalistiske kommunikasjonsstrategier har vist seg nyttige for å generalisere kommunikasjonsferdigheter. Fordelen med naturalistiske strategier er at de legger til rette for at barnet får tilgang til mange læringsmuligheter av høy kvalitet til å øve på ulike kommunikasjonsferdigheter på tvers av ulike situasjoner i sitt typiske miljø (Ganz et al., 2013). Ulike lekeaktiviteter eller å lese bøker med barnet har vist seg som nyttige naturalistiske intervensjoner som kan brukes på tvers av flere sammenhenger, og som dermed styrker sannsynligheten for at barnet kan overføre kommunikative ferdigheter til andre situasjoner (Sennott & Mason, 2016). Eberhart et al. (2014) finner i sin forskning at læring som skjer i kjente omgivelser og som oppleves meningsfulle for barnet, er lettere å generalisere til nye kontekster (Eberhart et al., 2014 sitert i Karlsen et al., 2015, s. 192).

Kommunikasjonspartner har en viktig rolle i å bidra til at barnet generaliserer nye ferdigheter ved å gi barnet mulighet til å øve på ferdigheter i ulike situasjoner, med flere typer objekter og med

forskjellige personer. Det er også avgjørende å sikre at barnet har tilgang til kommunikasjons hjelpemiddelet sitt, slik at det kan kommunisere ved behov.

Kommunikasjonspartner bør være oppmerksom på at barnet ikke blir begrenset til å bare kommunisere i målrettede aktiviteter, men gi barnet mulighet til å implementere ASK i varierende situasjoner og sammenhenger (Ganz et al., 2013). I studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) deltok kommunikasjonspartner i generaliseringsøkter uten at noe klart ytelsesmønster ble observert eller at bevis for generalisering til andre aktiviteter fant sted. Mer trening i bruk av strategier i praksis kunne gitt kommunikasjonspartner en bedre flyt i å bruke strategiene mer implisitt og å kunne ta strategiene i bruk i flere aktiviteter, som igjen kunne fått betydning for barnets evne til å overføre kommunikasjonsferdigheter til nye situasjoner (Douglas, McNaughton, et al., 2013). I studien til Coogle et al. (2018) tyder funn på at kommunikasjonspartner kan trenge ulike nivåer av støtte for å overføre nylige lærte strategier til andre situasjoner, samt fortsette å bruke strategiene når den direkte veiledningen avsluttes. En ASK-intervensjon vil først kunne ses på som vellykket om nyervervede ferdigheter generaliseres og resulterer i spontan funksjonell kommunikasjon på tvers av barnets miljøer (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 131).

### 5.2.3 Responstid for en kommunikasjonshandling

Studien til Sun et al. (2023) er den eneste studien som har søkelys på barnets responstid fra det blir gitt en kommunikasjonsmulighet til barnet responderer. De resterende studiene er opptatt av barnets respons på en gitt kommunikasjonsmulighet (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Resultatene fra studien til Sun et al. (2023) viser at barna i snitt responderer i løpet av 1,87 sekunder på en kommunikasjonsmulighet, men ventetiden varierer betydelig mellom barna. Videre viser funn at barna svarer raskere på valg og spørsmål enn på kommentarer, respons på en kommunikasjonsmulighet kommer raskere når kommunikasjonspartner gir ASK-modellering i tillegg til tale og jo flere kommunikasjonsmuligheter som blir gitt uten en svarrespons fra barnet, jo lengre blir responstiden for barnet (Sun et al., 2023, s. 13). I de resterende studiene med søkelys på barnets respons på en gitt kommunikasjonsmulighet, viser funn at etter opplæring for kommunikasjonspartner i kommunikasjonsstrategier, så øker kommunikasjonspartnerne antall gitte kommunikasjonsmuligheter og barnet øker antall turer tatt i kommunikasjon (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Dersom kommunikasjonspartner legger til rette for og øker antall gitte kommunikasjonsmuligheter til barnet, viser funn i at barnet også øker antall gitte responser. Det vil derfor være av betydning at kommunikasjonspartner er seg bevisst viktigheten av å legge til rette



for kommunikasjon tilpasset barnet og å kunne fange opp og tolke initiativene barnet selv kommer med (Karlsen et al., 2015, s. 188-189). Funn når det gjelder responstiden i studien til Sun et al. (2023), tyder på at kommunikasjonspartner bør være bevisst hvilken type kommunikasjonsmulighet som gis, og at barnet kan trenge varierende mengde med tid for å komme med en respons ut fra type kommunikasjonsmulighet. I studien til Sennott og Mason (2016) blir kommunikasjonspartner instruert til å vente i minst fem sekunder etter en gitt kommunikasjonsmulighet, for å gi barnet tid til å svare. Å gi tilstrekkelig med tid kan være en utfordring for kommunikasjonspartner, men det er avgjørende for å opprettholde en samtale hvor både kommunikasjonspartner og barnet tar hver sine turer. Ved å vente og gi barnet nok tid, viser kommunikasjonspartneren barnet interesse. Nok ventetid kan også virke oppmuntrende på barnet, ved at kommunikasjonspartneren signaliserer til barnet at det er barnets tur (Karlsen et al., 2015, s. 190-191). Om barnet ikke responderer, viser forskningen til Sennott og Mason (2016) at det kan være nyttig å få barnets oppmerksomhet og gi en ny kommunikasjonsmulighet. Det er viktig at kommunikasjonspartner hjelper barnet til å fortsette samtalen, fremfor å kompensere for manglende respons fra barnet ved å ta nye egne initiativ, da funn i Sun et al. (2023) sin forskning viser at hyppige gitte kommunikasjonsmuligheter uten respons fra barnet, kan forsterke barnets mangel på respons og øke tiden det tar for barnet å respondere.

Videre kan det være interessant å se studien til Sun et al. (2023) om barnets responstid i sammenheng med studien til Coogle et al. (2018) når det gjelder hyppighet i antall kommunikasjonsmuligheter som gis, sett opp mot barnets responstid på en kommunikasjonsmulighet. Forskningen til Sun et al. (2023) viser at jo flere kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner gir barnet uten at barnet responderer, jo lengre tid går det før barnet responderer på en gitt kommunikasjonsmulighet. Hvis det er slik at mangel på respons på flere kommunikasjonsmuligheter etter hverandre, øker barnets responstid i kommunikasjonen, vil det være viktig at barnet har respondert på kommunikasjonsmuligheten som gis, før det gis en ny kommunikasjonsmulighet. I studien til Coogle et al. (2018) oppfordres kommunikasjonspartner til å bruke en kommunikasjonsstrategi hvert minutt med barnet. Fokuset i studien er at kommunikasjonspartner skal øke sin spontane bruk av strategier. I en opplæringsfase i kommunikasjonsstrategier vil mengdetrening være hensiktsmessig for å styrke kommunikasjonspartner sin kompetanse i å legge til rette for kommunikasjonsmuligheter. Økt kompetanse hos kommunikasjonspartner, vil være gunstig for barnets funksjonelle kommunikasjonsutvikling, da forskning i flere av de inkluderte studiene viser til at barnets kommunikasjonshandlinger øker, når det gis flere kommunikasjonsmuligheter (Douglas, Light, et

al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). På den ene siden vil økt antall gitte kommunikasjonsmuligheter gi barnet muligheter til å ta et økt antall turer i kommunikasjon, mens det på den andre siden kan være en mulighet for at hyppige gitte kommunikasjonsmuligheter uten respons fra barnet, medfører ytterligere mangel på respons, jmfør Sun et al. (2023) sin forskning.

I Sun et al. (2023) sin forskning viser funn at ved mangel på respons fra barnet vil det være fordelaktig å gi en annen type kommunikasjonsmulighet. Forskning i flere av de inkluderte studiene viser at flere gitte kommunikasjonsmuligheter øker barnets kommunikasjonshandlinger (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016), men det er også viktig å gi barnet nok tid til å svare. Å respondere via en ASK-løsning, kan ta tid. Barnet må forstå det som sies, formulere et svar og deretter formidle svaret (Karlsen et al., 2015, s. 190-191). Kommunikasjonspartner bør vurdere om mangelen på et svar fra barnet, kan handle om noe annet. God kjennskap til barnet, styrker kommunikasjonspartners evne til å legge til rette for barnet. Ved mangel på respons kan en enklere kommunikasjonsmulighet tilbys, slik som å ta valg eller svare på et spørsmål (Sun et al., 2023), for å opprettholde dialogen mellom barnet og kommunikasjonspartneren (Karlsen et al., 2015, s. 191). Funnene samlet sett i studiene viser at økning i antall kommunikasjonsmuligheter er positivt for barnet, men at kommunikasjonspartneren samtidig må være bevisst barnets respons og responstid, for å gi barnet en best mulig læringsarena.

Resultatene i studien til Coogle et al. (2018) viser at kommunikasjonspartner gjennom veiledning på øret, øker antall læringsmuligheter gitt til barnet og at mulighetene gis i et tempo i overensstemmelse med barnets individuelle utviklingsnivå. Funn viser at å tilby flere kommunikasjonsmuligheter, øker barnets kommunikasjonshandlinger, men kommunikasjonsmuligheten må også tilbys på en slik måte at barnet evner å svare. Kommunikasjon må tilpasses og tilbys innenfor barnets utviklingsnivå (Hagtvatn & Klem, 2019, s. 209), men bør også fange barnets interesse. Kommunikasjon i tilrettelagt lek og samspill, vil kunne øke barnets motivasjon og lyst til å delta. Lyst og motivasjon er sterke pådrivere til å tilegne seg nye ferdigheter og opplevelsen av å lykkes, vil kunne stimulere til økt motivasjon og interesse for å lære mer (Tetzchner, 2019, s. 318).

#### 5.2.4 Kommunikasjonspartner som en tilrettelegger av språkmiljøet

I lys av den inkluderte forskningen i litteraturgjennomgangen, kan det se ut til at forskning på partnerkompetanse først og fremst dreier seg om forskning med søkelys på enkeltcase og

kommunikasjonspartnere, mens språkmiljøet rundt dyaden kommer i bakgrunn.

Kommunikasjonspartneren inngår i barnets språkmiljøet, og et godt språkmiljø for barn med behov for ASK, er avhengig av å ha mennesker som kan fungere som gode språkmodeller ved at de bruker barnets alternative kommunikasjonsform (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 311). Skogdal (2011) viser til at barnets språkvanske er av individuell karakter, mens en kommunikasjonsvanske kan ses på som relasjonell. For å kommunisere, må minst to personer være sammen om handlingen. For å styrke barnets mulighet til å kommunisere med omgivelsene, bør det rettes tiltak mot barnets individuelle utfordring, men også rette tiltak direkte mot barnets nettverk og miljø (Skogdal, 2011, s. 8). I de inkluderte studiene er tiltak rettet mot kommunikasjonspartner og å gi opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier. Funn i studiene viser at en slik form for opplæring har en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom kommunikasjonspartner og barn med behov for ASK, men resultatene sier ikke noe mer om kommunikasjonspartners funksjon som en tilrettelegger for å gjøre ASK tilgjengelig for barnet gjennom et tilrettelagt språkmiljø.

Studien til Douglas, Light et al. (2013) er den eneste studien som benytter kommunikasjonsstrategier med et klart søkelys på språkmiljøet. Kommunikasjonsstrategien IPLAN inkluderer elementer som involverer språkmiljøet. Strategien IPLAN har fokus på å *identifisere aktiviteter for kommunikasjon, tilby materiale for kommunikasjon, finne vokabular, arrangere miljøet og å bruke interaksjonsstrategier* (Douglas, Light, et al., 2013). Studien til Douglas, Light et al. (2013) og studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) har begge søkelys på å gjennomføre kommunikasjonsstrategiene i lekeaktiviteter og begge har dermed et fokus på miljøet rundt barnet. Barn lærer gjennom lek og i å delta i forskjellige aktiviteter. Et godt språkmiljø, hvor kommunikasjon og språk kan læres, er viktig for alle barn (Andersen, 2021, s. 63). I Rammeplanen for barnehagen «skal leken ha en sentral plass og lekens egenverdi skal anerkjennes. Barnehagen skal gi gode vilkår for lek, vennskap og barnas egen kultur. Leken skal være en arena for barnas utvikling og læring, og for sosial og språklig samhandling» (Utdanningsdirektoratet, 2023c, s. 20). Språk læres i samspill med andre, og barn med behov for ASK har behov for erfaringer med å se og høre andre i miljøet sitt bruke ASK. Kommunikasjonspartner får dermed en viktig rolle i å lære bort barnets ASK-språk til alle rundt barnet, slik at barnet får noen å kommunisere med (Andersen, 2021, s. 63).

Kommunikasjonspartner i barnehagen har stor betydning for barnets mulighet til å tilegne seg et egnet kommunikasjonshjelpemiddel. Barnet må få tilgang til et ASK-system som passer til barnets ferdighetsnivå både kognitivt, motorisk og sosialt (Næss, 2015, s. 29). Det er også avgjørende at

barnet får opplæring i å mestre ASK-systemet for å kommunisere effektivt med omgivelsene sine. Kommunikasjonspartner i barnehagen får ofte en nøkkelrolle og et betydelig ansvar i å legge til rette for barnets kommunikasjon og å sikre at kommunikasjonssystemet utvikles i takt med barnets kommunikasjon utvikling (Næss, 2015, s. 32). Dette ansvaret innebærer mer enn å beherske ulike kommunikasjonsstrategier. Det dreier seg om å legge til rette for god støtte i miljøet og å definere og eliminere om mulig, potensielle barrierer i miljøet for ASK-brukeren (Beukelman & Light, 2020, s. 38-41). For at kommunikasjonsstrategiene ikke bare skal bli et mekanisk verktøy, bør kommunikasjonspartner få veiledning og opplæring i betydningen av kommunikasjon, i bruk av kommunikasjonshjelpemiddelet og i viktigheten av å ha et godt fungerende og tilgjengelig kommunikasjonssystem for barnet, slik at det kan uttrykke følelser, tanker og behov, delta sosialt og utveksle informasjon med omgivelsene. Kompetanseheving for kommunikasjonspartneren i ASK kan gi kommunikasjonspartner en bedre forståelse av barnets situasjon og styrke holdningen til viktigheten av å ta ASK-systemet i bruk (Beukelman & Light, 2020, s. 38-42).

De inkluderte studiene involverer i mindre grad miljøet rundt barnet og kommunikasjonspartner i forskningen. Fokuset er avgrenset til kommunikasjonen mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn. Barn med behov for ASK vokser som regel opp i et vanlig språkmiljø, men har ikke de samme mulighetene til å tilegne seg et talespråk innenfor disse rammene. Det er av betydning for barnet at også språkmiljøet og omgivelsene blir ekstra tilrettelagt (Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 308). I lys av dette kan det virke som om ASK-feltet har behov for mer forskning når det kommer til språkmiljøet og kommunikasjonspartners rolle i språkmiljøet for å optimalisere barnets mulighet til å utvikle funksjonell kommunikasjon. Barn med behov for ASK, kan styrke sine kommunikasjonsferdigheter og ofte også talespråket sitt, om de er en del av et godt språkmiljø tilpasset sine forutsetninger (Tetzchner & Stadskleiv, 2016, s. 7-8).

## 6 Avslutning

Dette kapittelet starter med en oppsummering av funnene i litteraturgjennomgangen (6.1). Videre trekkes det frem noen betraktninger rundt fremtidig forskning (6.2), for avslutningsvis å dele noen refleksjoner over hvilken betydning funnene kan få for ASK-feltet og barnehagens drift og organisering (6.3).

### 6.1 Oppsummering av funn

Forskningsfunn i de seks inkluderte studiene indikerer en positiv effekt i kommunikasjonspartner og barnets kommunikasjon, samt god effekt på barnets funksjonelle kommunikasjonsutvikling (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Studiene benytter enkeltcasestudier som forskningsdesign. Intervensjoner innført ved hjelp av et slik design gir gjerne pålitelige svar på om effekten skyldes intervensjonen og ikke andre tilfeldige faktorer som kan påvirke deltakeren underveis (Thurmann-Moe et al., 2021, s. 54). Dermed kan barnets økte kommunikasjonshandlinger sees i sammenheng med tiltaket om å gi opplæring til kommunikasjonspartner i bruk av ulike kommunikasjonsstrategier.

Dyadene i studiene er variert sammensatt av barn med ulike funksjonsnedsettelse og kommunikasjonspartnere med ulik bakgrunn i erfaring og kompetanse. Uavhengig av ulikhetene i dyadene viser studiene til en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom barn og kommunikasjonspartner og at opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier har positiv effekt på hvordan kommunikasjonspartner legger til rette for funksjonell språkutvikling for barnet (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023).

Geografisk tilhørighet og sosiokulturelle forhold er svært homogent representert i studiene. Fire av studiene har geografisk tilhørighet i USA (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Sun et al., 2023), mens de to siste mest sannsynlig også er gjennomført i USA (Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Mangel på mangfold rundt disse parameterne kan få betydning for generalisering av funn i studiene.

Forskningsspørsmålene i studiene er forholdsvis overlappende og omhandler i stor grad hvilken effekt opplæring i kommunikasjonsstrategier har, når det gjelder å legge til rette for utvikling av funksjonell kommunikasjon (Coogle et al., 2018; Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016). Funn viser økt effekt på antall kommunikasjonsmuligheter kommunikasjonspartner gir barnet, samtidig som barnets kommunikasjonshandlinger øker som en respons på en økning i gitte muligheter (Douglas, Light, et al., 2013; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013; Sennott & Mason, 2016).

Funn i de inkluderte studiene tyder på at å gi opplæring til kommunikasjonspartner i modellering av ASK og andre kommunikasjonsstrategier, gir økt og forbedret kommunikasjonsstøtte til barnet (Douglas, Light, et al., 2013). Studien viser en sammenheng mellom kommunikasjonspartners implementering av ASK og økt bruk av ASK hos barnet (Ganz et al., 2013), barnet engasjerer seg i høyere nivåer på kommunikasjon ved å bruke ASK fremfor gester og det øker hyppigheten av egne kommunikasjonshandlinger (Sennott & Mason, 2016), antall læringsmuligheter partneren legger til rette for i aktiviteten øker, samt støtten til barnets respons på strategibruken øker (Coogle et al., 2018). Kommunikasjons partnere rapporterer i tillegg at slik opplæring er nyttig, når det kommer til å få i gang god kommunikasjon med barn med behov for ASK (Douglas, Light, et al., 2013, s. 91).

Tre av studiene har med generaliseringsøkter i forskningen (Coogle et al., 2018; Douglas, McNaughton, et al., 2013; Ganz et al., 2013), mens resten av studiene påpeker at ytterligere forskning bør utføres for å avgjøre om kommunikasjonsstrategiene kan generaliseres til andre miljøer, kommunikasjons partnere og barn (Douglas, Light, et al., 2013; Sennott & Mason, 2016; Sun et al., 2023). Resultatene i studien til Ganz et al. (2013) viser en økning av kommunikasjonsmuligheter gitt av kommunikasjonspartner og initierer forespørsler gitt av fokusbarnet i trente kontekster, men med begrenset generalisering til utrente kontekster (Ganz et al., 2013, s. 217-218). Individuell trening i bruk av PECS gir en positiv effekt på trente kontekster, men fremmer ikke generalisering av PECS i nye kontekster (Ganz et al., 2013). I studien til Douglas, McNaughton et al. (2013) deltok kommunikasjonspartner i generaliseringsøkter uten at noe klart ytelsesmønster ble observert eller at bevis for generalisering til andre aktiviteter fant sted, mens i studien til Coogle et al. (2018) indikerer forskning at kommunikasjonspartner kan trenge ulike nivåer av støtte for å overføre og fortsette og bruke nylig lærte strategier i andre situasjoner.

Funn i studien til Sun et al. (2023) viser at barn responderer i løpet av 1,87 sekunder (median) på en kommunikasjonsmulighet, men ventetiden varierer betydelig mellom barna. Barn svarer raskere på

valg og spørsmål, enn på kommentarer. Respons på en kommunikasjonsmulighet kommer raskere når kommunikasjonspartner gir ASK-modellering i tillegg til tale. Jo flere kommunikasjonsmuligheter som blir gitt uten en svarrespons fra barnet, jo lengre blir responstiden for barnet (Sun et al., 2023, s. 13). Funn i studien til Sennott og Mason (2016) indikerer at om barnet ikke responderer, kan det kan være nyttig å få barnets oppmerksomhet og gi en ny kommunikasjonsmulighet.

De inkluderte studiene fremstår som reduksjonistiske ved at de i mindre grad involverer språkmiljøet i forskningen. Fokuset er redusert til kommunikasjonen mellom kommunikasjonspartner og fokusbarn. Studien til Douglas, Light et al. (2013) er den eneste studien som benytter kommunikasjonsstrategier med et søkelys på miljøet rundt barnet. Elementene i strategien IPLAN involverer språkmiljøet utenfor dyaden i større grad. Studien til Douglas, Light et al. (2013) og Douglas, McNaughton et al. (2013) har fokus på å gjennomføre kommunikasjonsstrategiene i lekeaktiviteter og har dermed noe fokus på miljøet rundt barnet. Resultatene fra studiene viser en positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom kommunikasjonspartner og barnet, med økte antall gitte kommunikasjonsmuligheter og økte antall turer i kommunikasjon av barnet, men utdyper ikke betydningen av tilrettelegging av språkmiljøet for barnets utvikling av kommunikasjon og ser heller ikke på kommunikasjonspartners funksjon for å gjøre ASK mer tilgjengelig for barnet, gjennom et tilrettelagt språkmiljø.

## **6.2 Forslag til videre forskning**

Arbeidet med denne litteraturgjennomgangen indikerer at forskningen som er gjort rundt partnerkompetanse er et viktig bidrag til ASK-feltet, men at det fortsatt er ubesvarte spørsmål rundt tematikken. Feltet trenger mer kunnskap for å kunne bidra til viktig tilrettelegging for barn med behov for ASK. Den inkluderte forskningen i studien indikerer at det er gjort lite forskning på partnerkompetanse, spesielt med barn i barnehagen, da det kun ble identifisert seks forskningsartikler fra de siste 10 årene etter utvalgsriteriene. Og når en litteraturgjennomgang gjennomført av Douglas (2012) kun inkluderte syv studier med fokus på opplæring av kommunikasjonspartnere til barn med behov for ASK, hvor kun en studie omhandlet barn i barnehagen, er det nærliggende å tro at mer forskning innen dette feltet vil kunne gi viktig kunnskap om partnerkompetanse (Binger et al., 2010; Douglas, 2012).

Forskningen i de inkluderte studiene benytter hovedsakelig eksperimentelle enkeltcasestudier som forskningsdesign. Et slik design benytter en analyse for å studere effekten av en intervensjon på

atferd til en person målt før, under og etter at intervensjonen blir introdusert (Douglas, McNaughton, et al., 2013, s. 226). De inkluderte studiene fremstår som nevnt noe reduksjonistiske, med hovedfokus på kommunikasjonsdyaden mellom kommunikasjonspartner og barnet, med mindre fokus på kommunikasjonspartners funksjon som en tilrettelegger for å gjøre ASK tilgjengelig for barnet gjennom et tilrettelagt helhetlig språkmiljø. Kvalitativ forskning i en naturlig barnehagekontekst vil kunne være av interesse for ASK-feltet for å få en dypere faglig innsikt i praksis, enn eksperimentelle design kan gi. Eksperimentelle studier omhandler ofte isolerte observasjoner og mangler dermed det autentiske aspektet som er til stede i den naturlige barnehagekonteksten. Dette kan gi en innskrenket innsikt i kommunikasjonspartnerens rolle som en tilrettelegger for å gjøre ASK tilgjengelig for barnet gjennom et støttende språkmiljø. Datamateriale fra slike observasjoner kan legge et grunnlag for en mer dyptgående prosessorientert observasjon med fokus på hva som skjer underveis i læringsprosessen og i samspill og relasjon mellom deltakerne (Dalland, 2020, s. 106). Flere kvalitative undersøkelser av kommunikasjonspartnerens rolle og språkmiljøet i en naturlig barnehagekontekst er avgjørende for en mer helhetlig forståelse av dynamikken mellom kommunikasjonspartner og barnet. Kvalitative undersøkelser tillater en dypere utforskning av kommunikasjonspartnerens rolle og det omkringliggende språkmiljøets betydning for barnets kommunikative utvikling. En styrke ved kvalitative undersøkelser er at de kan gi en mer innsiktsfull forståelse av de sosiale, relasjonelle og kontekstuelle faktorer som påvirker hvordan kommunikasjonspartner kan legge til rette for ASK og hvordan et støttende språkmiljø kan fremme barnets kommunikative utvikling.

Forskningen i de inkluderte studiene er med stor sannsynlighet utført i USA. Begrenset geografisk og sosiokulturelt mangfold i studien, vil kunne få betydning for gyldighet av funn i andre geografiske kontekster, da barnets utvikling påvirkes av det sosiokulturelle miljøet det vokser opp i (Hjelmbrekke, 2021, s. 175). Det kan dermed være nærliggende å etterlyse forskning gjort i en nordisk kontekst, da sosiokulturelle faktorer vil være med å påvirke barnets utvikling (Hagtvatn & Klem, 2019, s. 199). Forskning i feltet med en nordisk kontekst vil kunne være nyttig og interessant for både ASK-feltet og for barnehagen, da funn i denne undersøkelsen ikke nødvendigvis kan generaliseres til en norsk kontekst. Kvalitative undersøkelser rundt betydningen av hva et språkstøttende miljø vil ha å si for barnets kommunikasjonsutvikling, gjort i en nordisk kontekst, vil vært et viktig supplement til praksisfeltet og barn i barnehagen med behov for ASK.



### 6.3 Avsluttende refleksjoner

Barn i barnehagen med behov for ASK, er avhengig av opplæring i bruk av ASK for å lykkes i sin kommunikasjon. Rammeplanen for barnehagen legger vekt på at barnehagen skal skape et variert språkmiljø og bidra til at hvert barn utvikler språkforståelsen sin og styrker egen språkkompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2017, 1. august). Det er følgelig nødvendig at fagpersoner i barnehagen har riktig kompetanse med hensyn til å skape og tilrettelegge for et godt språk- og kommunikasjonsmiljø for barna (Karlsen et al., 2015, s. 187) og vil dermed spille en nøkkelrolle i dette arbeidet (Næss, 2015, s. 32). Barn med behov for ASK har en lovfestet rett gjennom Barnehageloven § 31 og § 39 til opplæring i bruk av ASK og tilgang til egnede kommunikasjonsformer og nødvendige kommunikasjonsmidler i barnehagen (Barnehageloven, 2005a). Barnets kommunikasjonspartner i barnehagen får dermed et stort og nødvendig ansvar i å lære barnet å kommunisere med et kommunikasjonshjelpemiddel, parallelt med at kommunikasjonspartneren selv lærer seg hjelpemiddelet. Kommunikasjonspartneren får også et ansvar i å lære barnets nærpå personer, barna i barnehagen og resten av personalet opp i barnets kommunikasjonshjelpemiddel, samtidig som kommunikasjonspartneren må legge til rette for at barnet har tilgang på nytt vokabular når det trenger det, slik at barnets kommunikasjonsutvikling drives fremover.

Når det kommer til partnerkompetanse og tilrettelegging for opplæring i bruk av ASK, viser den inkluderte forskningen i undersøkelsen at opplæring i kommunikasjonsstrategier har en positiv effekt på utvikling av barnets kommunikasjon og at opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier øker barnets mulighet til å tilegne seg et kommunikasjonshjelpemiddel. Hjelpemiddelet er barnets inngang til å kunne kommunisere funksjonelt med omgivelsene sine, men for at barnet skal kunne kommunisere, må det ha noen å kommunisere med.

Ved å undersøke det allerede etablerte forskningsfeltet viser undersøkelsen at å gi kommunikasjonspartner opplæring i kommunikasjonsstrategier, har en positiv effekt på utvikling av barnets kommunikasjon og at opplæring i ulike kommunikasjonsstrategier øker barnets mulighet til å tilegne seg et kommunikasjonshjelpemiddel. Undersøkelsen gir en innsikt i hva som fungerer godt i praksis ved å trekke inn perspektiver og funn fra eksisterende forskning som indikerer hvilke metoder som fremstår som effektive og som gir positive resultater i barnets kommunikasjonsutvikling.

Det er et stort behov for fagfolk i barnehagen med erfaring og kompetanse innen ASK-feltet. Barn med komplekse kommunikasjonsbehov trenger en grundig tilrettelagt opplæringsplan i kommunikasjonsutvikling, for å få sine behov og rettigheter ivaretatt. Barnehagen har et betydelig ansvar for å ivareta og støtte barn med behov for ASK. Imidlertid mangler mange av de ansatte både erfaring og tilstrekkelig kompetanse innen dette fagområdet. ASK-feltet bør styrkes i Norge gjennom tilgang til utdanning hvor man kan spesialisere seg, slik at barn får den hjelpen og tilretteleggingen de har krav på, for å kunne kommunisere funksjonelt. Barn med behov for ASK er avhengige av at noen lærer dem å kommunisere. Å kunne kommunisere funksjonelt har betydning for læring og utvikling av kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter. Bedring av kommunikasjonsferdigheter gir økt livskvalitet, opplevelse av egenverdi og tilgang til det sosiale miljøet i barnehagen.

# Litteraturliste

- Andersen, G. H. (2021). *Alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) i barnehagen: Hvordan komme i gang?* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Aveyard, H. (2018). *Doing a literature review in health and social care: A practical Guide* (4. utg.). Open University Press.
- Barnehageloven. (2005a). *Lov om barnehager* (LOV-2005-06-17-64). Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64#KAPITTEL\\_7](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64#KAPITTEL_7)
- Barnehageloven. (2005b). *Prioritet ved opptak* (§ 18.). Kunnskapsdepartementet.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64?q=begynne%20i%20barnehagen#KAPITTEL\\_7](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64?q=begynne%20i%20barnehagen#KAPITTEL_7)
- Barnehageloven. (2005c). *Rett til plass i barnehagen* (§ 16.). Kunnskapsdepartementet.  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64?q=begynne%20i%20barnehagen>
- Barnekonvensjonen. (1989). *FNs konvensjon om barnets rettigheter* (12). Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL\\_8#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL_8#KAPITTEL_8)
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk* (2. utg.). Det Norske Samlaget.
- Beukelman, D. R. & Light, J. C. (Red.). (2020). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs* (5. utg.). Brookes Publishing.
- Biggs, E. E., Carter, E. W. & Gilson, C. B. (2018). Systematic Review of Interventions Involving Aided AAC Modeling for Children with Complex Communication Needs. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 123(5), 443-473.  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1190697&site=ehost-livehttps://doi.org/10.1352/1944-7558-123.5.443>
- Binger, C., Kent-Walsh, J., Ewing, C. & Taylor, S. (2010). Teaching Educational Assistants to Facilitate the Multisymbol Message Productions of Young Students Who Require Augmentative and Alternative Communication. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 108-120. [https://doi.org/DOI:10.1044/1058-0360\(2009/09-0015](https://doi.org/DOI:10.1044/1058-0360(2009/09-0015)
- Coogle, C. G., Ottley, J. R., Rahn, N. L. & Storie, S. (2018). Bug-in-Ear eCoaching: Impacts on Novice Early Childhood Special Education Teachers. *Journal of Early Intervention*, 40(1), 87-103.  
<https://doi.org/10.1177/1053815117748692>
- Corsi-Bunker, A. (2023, 2023, 17. april). *Guide to the education system in the United States*. International Student & Scholar Services.  
[https://hablaidiomaseoi.weebly.com/uploads/4/5/8/0/45800285/edu\\_overview\\_us.pdf](https://hablaidiomaseoi.weebly.com/uploads/4/5/8/0/45800285/edu_overview_us.pdf)
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora* [Brosjyre].  
<https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora>
- Douglas, S. N. (2012). Teaching Paraeducators to Support the Communication of Individuals Who Use Augmentative and Alternative Communication: A Literature Review. *Current Issues in Education*, 15(1). <http://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/view/906>
- Douglas, S. N., Light, J. C. & McNaughton, D. B. (2013). Teaching Paraeducators to Support the Communication of Young Children with Complex Communication Needs. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(2), 91-101.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/0271121412467074>

- Douglas, S. N., McNaughton, D. & Light, J. C. (2013). Online Training for Paraeducators to Support the Communication of Young Children. *Journal of Early Intervention*, 35(3), 223-242. <https://doi.org/http://dx.doi.org10.1177/1053815114526782>
- Forente Nasjoner. (2008). *Konvensjon om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne* Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet. [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/bld/sla/funk/konvensjon\\_web.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/bld/sla/funk/konvensjon_web.pdf)
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg.). Natur & Kultur.
- Ganz, J. B., Goodwyn, F. D., Boles, M. M., Hong, E. R., Rispoli, M. J., Lund, E. M. & Kite, E. (2013). Impacts of a PECS Instructional Coaching Intervention on Practitioners and Children with Autism. *AAC: Augmentative & Alternative Communication*, 29(3), 210-221. <https://doi.org/10.3109/07434618.2013.818058>
- Green, B. N., Johnson, C. D. & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Hagtvet, B. E. & Klem, M. (2019). Tidlig forebygging med vekt på barns språkutvikling. I E. Befring, K. A. B. Næss & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 196-217). Cappelen Damm Akademisk.
- Helsedirektoratet. (2021, 2022, 17. oktober). *Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/gode-helse-og-omsorgstjenester-til-personer-med-utviklingshemming>
- Hjelmbrekke, H. (2021). Mangfold som berikar: Barn med omfattande funksjonsnedsettingar si deltaking i barnehage- og skolemiljøet. I T. Horgen, K. Slåtta & A. Gjermestad (Red.), *Multifunksjonshemming: Livsutfoldelse og læring* (2. utg., s. 171-191). Universitetsforlaget.
- Karlsen, A. V., Midtlin, H. S., Taxt, T. & Næss, K. A. B. (2015). Kommunikasjonspartnere og kommunikasjonsstrategier. I A. V. Karlsen & K. A. B. Næss (Red.), *God kommunikasjon med ASK-brukere* (s. 187-215). Fagbokforlaget.
- Kelly, J., Sadeghieh, T. & Adeli, K. (2014). Peer Review in Scientific Publications: Benefits, Critiques, & A Survival Guide. *The Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 25(3), 227-243. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975196/pdf/ejifcc-25-227.pdf>
- Kent-Walsh, J. & McNaughton, D. (2005). Communication Partner Instruction in AAC: Present Practices and Future Directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(3), 195-204. <https://doi.org/DOI:10.1080/07434610400006646>
- Kirkehei, I. & Ormstad, S. S. (2013). Litteratursøk. *Norsk Epidemiologi*, 23(2), 141-145. <https://doi.org/10.5324/nje.v23i2.1635>
- Kleven, T. A. & Hjordemaal, F. R. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode: En hjelp til kritisk tolkning og vurdering* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication*, 5(2), 137-144. <https://doi.org/doi.org/10.1080/07434618912331275126>
- Light, J. & McNaughton, D. (2014). Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication? *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1-18. <https://doi.org/DOI:10.3109/07434618.2014.885080>
- Lorentzen, P. (2013). *Kommunikasjon med uvanlige barn* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Magnus, P. & Bakketeig, L. S. (2000). *Prosjektarbeid i helsefagene*. Gyldendal Norsk Forlag AS.

- Næss, K. A. B. (2015). God kommunikasjon med ASK-brukere. I K. A. B. Næss & A. V. Karlsen (Red.), *God kommunikasjon med ASK-brukere* (s. 15-45). Fagbokforlaget.
- Næss, K. A. B., Engevik, L. I., Garrels, V., Gornæs, U. T., Moijord, G. & Sigstad, H. M. H. (2019). Barn og unge med utviklingshemming - deltakelse, utvikling og læring. I *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 396-427). Cappelen Damm Akademisk.
- Næss, K. A. B. & Karlsen, A. V. (2015). Forord. I K. A. B. Næss & A. V. Karlsen (Red.), *God kommunikasjon med ASK-brukere* (s. 5-9). Fagbokforlaget.
- Næss, K. A. B. & Zambrana, I. M. (2019). Kommunikasjon og kommunikasjonsvansker. I E. Befring, K. A. B. Næss & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk* (6. utg., s. 279-300). Cappelen Damm Akademisk.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Persson, M. (2021). *Hvordan skrive en litteraturgjennomgang? En praktisk guide*. Universitetsforlaget.
- Prøitz, T. S. (2023a). Forskningsoversikt mellom systematikk og kreativitet. I T. S. Prøitz (Red.), *Forskningsoversikter i utdanningsvitenskap: Systematikk og kreativitet* (s. 11-22). Fagbokforlaget.
- Prøitz, T. S. (2023b). Ulike typer forskningsreview. I T. S. Prøitz (Red.), *Forskningsoversikter i utdanningsvitenskap: Systematikk og kreativitet* (s. 41-53). Fagbokforlaget.
- Sennott, S., Light, J. & McNaughton, D. (2016). AAC Modeling Intervention Research Review. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 41(2), 101-115. <https://doi.org/https://journals-sagepub-com.ezproxy1.usn.no/doi/10.1177/1540796916638822>
- Sennott, S. C. & Mason, L. H. (2016). AAC Modeling with the iPad during Shared Storybook Reading Pilot Study. *Communication Disorders Quarterly*, 37(4), 242-254. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/1525740115601643>
- Skogdal, S. (2011). *Språk, tale og kommunikasjon – med vekt på alternativ og supplerende kommunikasjon: Behov, tjenesteyting og framtidig satsing på området i Nord-Norge*. Statped Nord Davvi Statped. <https://www.statped.no/globalassets/region/statped-nord/publikasjoner/rapport-stk.pdf>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Snyder, P. A., Rakap, S., Hemmeter, M. L., McLaughlin, T. W., Sandall, S. & McLean, M. E. (2015). Naturalistic Instructional Approaches in Early Learning: A Systematic Review. *Journal of Early Intervention*, 37(1), 69-97. <https://doi.org/DOI:10.1177/1053815115595461>
- Stadskleiv, K. (2015). Kartlegging. I K. A. B. Næss & A. V. Karlsen (Red.), *God kommunikasjon med ASK-brukere* (s. 73-118). Fagbokforlaget.
- Stanton-Chapman, T. L., Kaiser, A. P., Vijay, P. & Chapman, C. (2008). A Multicomponent Intervention to Increase Peer-Directed Communication in Head Start Children. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 163-268. <https://doi.org/https://journals-sagepub-com.ezproxy1.usn.no/doi/epdf/10.1177/1053815108318746>

- Statped. (2022, 2022, 19. september). *Opptak fra fagdag*. Statlig spesialpedagogisk tjeneste. <https://www.statped.no/ask/hvor-er-vi-na-og-hvor-skal-vi/program/#no-52468-0>
- Støren, I. (2013). *Bare søk! Praktisk veiledning i å gjennomføre en litteraturstudie* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Sun, T., Bowles, R., Douglas, S. N. & Plavnick, J. (2023). Response Time of Young Children With Complex Communication Needs Following a Communication Opportunity. *Exceptional Children*, 1-16. <https://doi.org/10.1177/00144029221146574>
- Sørøst-Norge, U. i. (2023). *Databaser og fagsider*. Universitetet i Sørøst-Norge. <https://bibliotek.usn.no/databaser-og-fagsider/>
- Tetzchner, S. v. (2019). *Barne- og ungdomspsykologi: Typisk og atypisk utvikling*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tetzchner, S. v. & Martinsen, H. (2002). *Alternativ og supplerende kommunikasjon: En innføring i tegnspråkopplæring og bruk av kommunikasjonshjelpemidler for mennesker med språk- og kommunikasjonsvansker* (2. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Tetzchner, S. v. & Stadskleiv, K. (2016). Constructing a language in alternative forms. I M. M. Smith & J. Murray (Red.), *The Silent Partner? Language, Interaction and Aided Communication* (s. 27-34). J & R Press Limited.
- Thurmann-Moe, A. C., Mellby-Lervåg, M. & Lervåg, A. (2021). Single case design i evaluering av spesialpedagogiske tiltak. En gjennomgang av aktuelle analysemetoder for vurdering av effekt. *Spesialpedagogikk* 21(1), 53-72. <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/89973/single-case-design.pdf?sequence=5>
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 1. august). *Rammeplanen for barnehagen*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan-for-barnehagen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023a, 2022, 31. oktober). *Alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK)*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/spesialpedagogikk/alternativ-og-supplerende-kommunikasjon-ask/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023b, 2023, 28. mars). *Foreldrebetaling for barnehageplass og moderasjonsordninger*. <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/barnehage/foreldrebetaling/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023c, 2017, 1. august). *Rammeplan for barnehagen*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan-for-barnehagen/verdigrunnlag/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023d, 2017, 8. desember). *Språk i barnehagen – mye mer enn bare prat*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/stottemateriell-til-rammeplanen/sprak-i-barnehagen--mye-mer-enn-bare-prat/1.-sprakstimulering/sprakmiljo-og-barnas-sprak/>

## **Oversikt over tabeller og figurer**

Tabell 1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

Tabell 2. Oversiktstabell over de seks inkluderte studiene

Figur 1. Søkeord i undersøkelsen

Figur 2. Flytskjema over søkeprosessen

# Vedlegg 1 Oversikt over inkluderte studier

Tabell 2. Oversiktstabell over de seks inkluderte studiene

Studie	Forskningsdesign	Utvalg	Beskrivelse av intervensjon/ Kommunikasjonsstrategi	Land	Resultater
Douglas, Light og McNaughton (2013)	Enkeltdeltaker multiple baseline probedesign på tvers av tre dyader	Tre dyader med en assistent og et barn  A: kvinne 59 år, 4 års erfaring, 20 timer med opplæring A: gutt 4 år 11 mnd, Downs syndrom  B: mann 23 år, 3 års erfaring, 20 timer med opplæring B: jente 3 år 4 mnd, utviklingshemming og hørselshemming  C: kvinne 26 år, 1 år erfaring, ingen opplæring, uformell samtale om barnet C: jente 2 år 5 mnd. Bilateral schizencefali og Cerebral parese	To-timers opplæringspakke med søkelys på nøkkelferdigheter for å støtte kommunikasjon ved bruk av to kommunikasjons-strategier: IPLAN (Identifiser aktivitet for kommunikasjon, Tilby materiale for kommunikasjon, Finn vokabular, Arranger miljø, bruk interaksjonsstrategier)  MORE (Modellering ASK, Tilby muligheter for kommunikasjon, Svar på kommunikasjon, Utvid kommunikasjon)	I en midt-atlantisk region i USA	Positiv innvirkning på kommunikativ interaksjon mellom assistent og barn med kommunikasjonsvansker  Etter to timers en-til-en opplæring økte antallet kommunikasjonsmuligheter assistenter gav barn med kommunikasjonsvansker, samtidig som barna tok et økt antall turer i kommunikasjon  Assistentene rapporterte opplæringen som nyttig og tilsynslærere rapporterte forbedring i assistentenes kommunikasjonsstøtte til barna
Douglas, McNaughton og Light (2013)	Et enkeltsubjekt multiple probedesign på tvers av tre dyader	Tre dyader med en assistent og et barn  A: kvinne 20 år, 2 års erfaring, 40 timer etterutdanning A: gutt 5 år 4 mnd, autisme  B: kvinne 21 år, ingen erfaring, 2 timer med opplæring B: jente 4 år, utviklingsforsinkelse i kognitive og motoriske ferdigheter, hørselsnedsettelse  C: kvinne 53 år, 18 års erfaring, 20 timer med opplæring, mastergrad i rådgivning	Kombinasjon av en interaktiv nettopplæring med mulighet til å stille spørsmål og reflektere over strategien og en fysisk treningsøkt i lek med barnet  Gi undervisning i PoWR-strategien Lage en PoWR-plan (gi mulighet for kommunikasjon, vent på barns kommunikasjon, svar på barnets kommunikasjon) for lekeøkten i forkant, mulighet til å stille spørsmål før og etter lekeøkten, egenrefleksjon til slutt Studien ble gjennomført i tre faser: baseline (minimum 5 økter), opplæring (PoWR-strategi) og vedlikehold (minimum 5 økter)  Måle 1) antall kommunikasjonsmuligheter assistent gir barnet	I det nord-østlige USA	Kombinasjon av interaktiv nettopplæring og en fysisk treningsøkt i lek med barnet viste seg å være effektivt når det gjelder å øke antall kommunikasjonsmuligheter assistent tilbyr barnet. Barnas kommunikasjonshandlinger økte og assistentenes svar gitt til barna økte  Nettbasert opplæring i kombinasjon med fysiske treningsøkter kan være en effektiv og sosialt gyldig metode for å trene assistenter i å støtte kommunikasjonen til små barn med behov for ASK



		C: gutt 5,5 år, utviklingshemming, motorisk forsinkelse, hørselshemming og synshemming	To sekundære avhengige variabler: a) antall kommunikasjons-handlinger utført av barnet b) antall responser assistent gir barnet		
Ganz, Goodwyn, Boles, Hong, Rispoli, Lund og Kite (2013)	Et multiplert enkeltcase-design på tvers av tre dyader (terapeut/barn) med generaliseringsprober	<p>Tre dyader med en terapeut og et barn</p> <p>A: Gutt 3 år 4 måneder, gjennomgripende utviklingsforstyrrelse, alvorlig språkforsinkelse og oral apraksi A: Kvinne, grad i spesialpedagogikk atferdsterapeut i 4 mnd, i 20 årene, koreansk, behersket engelsk skriftlig og muntlig</p> <p>B: Gutt 4 år 3 mnd, autisme, alvorlig språkforsinkelse B: Kvinne mastergrad i pedagogisk psykologi, atferdsterapeut i 3 år, midten av 20 årene, engelsk som morsmål</p> <p>C: Gutt 3 år 3 mnd, autismespekterforstyrrelse og global mental forsinkelse, alvorlig språkforsinkelse C: Kvinne, mastergrad i spesialpedagogikk atferdsterapeut i 2 år, i begynnelsen av 20 årene, engelsk som morsmål</p>	<p>Studien undersøkte virkningen av opplæring av terapeuter i implementering av assistert ASK, og undersøkte implementering av PECS i naturlige kontekster</p> <p>Observasjon av registrert frekvens av PECS muligheter gitt av terapeuten og frekvensen av bildeforespørsler gjort av hvert barn</p> <p>Studien besto av 3 faser: 3 timers gruppeopplæring i implementering av PECS (formålet, krav til de ulike fasene i bruk av PECS, praktisering av fasene samt korrigerende tilbakemelding)</p> <p>1) Baseline: innsamling av data om terapeutens bruk av PECS for å se om det var behov for ytterligere opplæring 2) Egenovervåking og intensiv PECS instruksjonsveiledningsfase: formålet med PECS, ytterligere opplæring, trening i å bruke PECS, registrere PECS bruk, gjennomgang av PECS bruken, lage 5 PECS bilder for videre bruk 3) Post-egenovervåking og instruksjonsveiledningsfase: dyadene ble observert bak toveisspeil under intervensjonsøkter og generaliseringsprober</p>	Forskere fra USA – destinasjon ikke spesifisert	<p>Studien viste en økning i terapeutens implementering av ASK og økt klientbruk av ASK i trente kontekster med begrenset generalisering til utrente kontekster</p> <p>Sterk samlet økt effekt på hvor ofte terapeutene ga deltakerne eksplisitte muligheter til å komme med forespørsler</p> <p>Terapeutens instruksjonsveiledning hadde en moderat samlet effekt på hvor ofte barna kom med forespørsler</p> <p>A: terapeut – sterk og konsistent forbedring i gitte PECS muligheter A: gutt – moderat til sterke effekter på økt bildeutveksling</p> <p>B: terapeut – forbedring i ytelse av gitte PECS muligheter B: gutt – moderat til sterke effekter på økt bildeutveksling</p> <p>C: terapeut – sterk forbedring i gitte PECS muligheter C: gutt – sterk effekt på økt bildeutveksling</p>
Sennott og Mason (2016)	En pilotstudie med et enkelt AB-design, utført som en forberedelse til en påfølgende studie med multiplert baseline-design for enkeltperson	<p>En dyade med en assistent og et barn</p> <p>Gutt, 3 år 1 mnd, Utviklingsforsinkelse</p> <p>Kvinne, 40 år, 4 års erfaring,</p>	En pilotstudie med et AB-design med en metode for å veilede pedagogiske assistenter til å bruke intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk» i sammenheng med å lese en historie med et barn ved bruk av en Apple iPad og en ASK app	Forskere fra USA – destinasjon ikke spesifisert	<p>Instruksjonsytelse fra pedagogisk assistent var preget av økninger i antall utførte ASK modelltrinn, antall oppmuntrende trinn og antall responstrinn</p> <p>Barnet engasjerte seg i høyere nivåer og økt hyppighet av</p>

		pedagogisk assistent	<p>MODELER (Model, Encourage, Respond) inkluderer (a) modellering av ASK mens du snakker, (b) oppmuntrende kommunikasjon (gjennom tidsforsinkelse for denne studien), og (c) å svare på barnekommunikasjon (ved å modellere ASK mens du snakker)</p> <p>Studien besto av fem baselineøkter hvor pedagogisk assistent og barnet leste en historie sammen, tilsvarende slik de normalt ville gjort. En iPad med vokabularvisninger for historien, samt kjernevokabular, var tilgjengelig under historielesingen</p> <p>Intervensjonen besto av en 90 minutters økt med opplæring av intervensjonspakken «MODELER for Read and Talk»</p> <p>Etter opplæringen gjenopptok assistenten økter med historielesing med barnet ved å bruke de samme historiene og iPad med ASK-tavler til historiene. Hver økt varte i 10 minutter. Under øktene var forskeren til stede og veiledet assistenten</p>		kommunikasjon med et skifte fra overvekt av gester under baseline til at flertallet av kommunikasjonsturer i løpet av intervensjonen var bruk av ASK og tale
Coogle, Ottley, Rahn og Storie (2018)	Et enkelttilfelle, multiprobe design på tvers av deltakere for å undersøke effekten av BIE eCoaching til lærere, for å ta i bruk kommunikasjonsstrategier	<p>Fire kvinnelige, kaukasiske lærere mellom 20 og 30 år, undervist i mindre enn 2 år i en inkluderende, offentlig førskole</p> <p>Gutt 5 år, kaukasisk, ASD Gutt 4 år, kaukasisk, sosioemosjonell forsinkelse Gutt 5 år, kaukasisk, kommunikasjonsforsinkelse Gutt 4 år, kaukasisk, ASD</p>	<p>Studien undersøkte effekten av opplæring av kommunikasjonsstrategier og BIE eCoaching av nyutdannede lærere i bruk av naturalistiske kommunikasjonsstrategier med barn som bruker ASK</p> <p>Ingen opplæring gitt før baseline, spesialpedagogene tok opp fem 6 minutters videoer av seg selv i en gruppeaktivitet med fokusbarnet</p> <p>Intervensjonen besto av to primære komponenter; a) 15min nettopplæring med informasjon og eksempler som beskrev de to målstrategiene b) BIE eCoaching til spesialpedagogens bruk av kommunikasjonsstrategien med fokusbarnet</p>	I en liten midt-atlantisk by i USA	<p>Resultatene i studien viste at ved bruk av BIE eCoaching øker spesialpedagogens bruk av målrettede ferdigheter med både fokusbarnet og deres jevnaldrende, samt at en slik veiledning på øret kan brukes til å øke spesialpedagogens bruk av læringsmuligheter i et tempo som er i overensstemmelse med barnets tilegnelse av målrettede ferdigheter</p> <p>Resultatene viste en lovende effekt på hvordan direkte veiledning økte antall læringsmuligheter spesialpedagogen la til rette for i aktiviteten og mulighet til å legge til rette for å støtte barnets direkte respons på</p>

			<p>Veileder så og hørte spesialpedagogen i aktiviteten, spesialpedagogen hadde lyd på øret fra veileder. Strategiene som skulle utføres; <i>ta valg og gjenstander innenfor synsfeltet, men utenfor rekkevidde</i>. Veilederen oppfordret til bruk av strategiene en gang i minuttet om ingen strategi ble gitt spontant og gav tilbakemelding på strategibruk</p> <p>Vedlikeholdt og generaliseringsvideoer ble tatt opp og samlet inn etter intervensjonen</p>		spesialpedagogens strategibruk
Sun, Bowles, Douglas og Plavnick (2023)	<p>Data hentet fra en større enkeltcasedesignstudie (fokuserer på en enkelt enhet eller individ i dybden over tid, gir dybdeforståelse av den enkelte enheten, gir verdifull innsikt som kan brukes i videre forskning og praksis)</p> <p>Studien brukte en overlevelsesanalyse for å utforske responstid for barn med kommunikasjonsvansker som bruker ASK</p>	<p>Fem dyader bestående av ett førskolebarn og en assistent</p> <p>A: gutt, 4år 2 mnd, autismespekterforstyrrelser (ASF)  B: gutt 4år 2 mnd, ASF og utviklingsmessig forsinkelse  C: gutt 3år 3 mnd, DiGeorge syndrom, språklig forsinkelse  D: jente, 3år 3 mnd, ASF, utviklingsmessig forsinkelse  E: gutt, 4år, ASF</p> <p>Barna mottok talespråktjenester og gikk i førskolegruppe hvor de mottok spesialundervisning</p> <p>Ingen bakgrunnsinformasjon i studien om assistentene</p>	<p>Studien undersøkte kommunikasjonsinteraksjoner mellom kommunikasjonspartner og fokusbarnet for å kartlegge barnets responstid på en gitt kommunikasjonsmulighet</p> <p>Intervensjonsstudien inkluderte fire faser: baseline, intervensjon 1 (responstrening), intervensjon 2 (ASK modelleringstrening) og vedlikehold</p> <p>I løpet av datainnsamlingsperioden mottok assistenter nettbasert opplæring i bruk av interaktive intervensjonsstrategier for å støtte kommunikasjon av barn med kommunikasjonsvansker</p>	Midt-vesten i USA	<p>Barn med kommunikasjonsvansker brukte 1,87 sekunder (median) på å respondere på en kommunikasjonsmulighet</p> <p>Ventetiden varierte betydelig mellom barn</p> <p>Barn svarte raskere på valg og spørsmål, enn på kommentarer og responderte raskere når hjulpet ASK-modellering ble gitt</p> <p>Jo flere kommunikasjonsmuligheter gitt uten en svarrespons fra barnet, jo lengre ble responstiden for barnet</p> <p>Studien viser at kommunikasjonspartnere bør: gi tilstrekkelig ventetid (5-7sek.), gjøre en forhåndsvurdering av barnets responsmønster før intervensjonen, gi lengre tid til respons på kommentar, enn spørsmål og valg, samt modellere ASK og ved uteblitt respons, gi mer tid og ny mulighet som det er mer sannsynlig å få svar på, som spørsmål eller valg med modellering av ASK</p>