

Betydningen av felles oppmerksomhet hos barn og unge med ”høyt fungerende autismespekterforstyrrelser”

Elisabeth Schau Bones



Masteroppgave i pedagogisk psykologisk rådgivning
Institutt for pedagogikk
Det utdanningsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Juni 2017

Sammendrag av masteroppgaven

TITTEL:

Betydningen av felles oppmerksomhet hos barn og unge med ”høyt fungerende autismespekterforstyrrelser”.

AV: Elisabeth Schau Bones

EKSAMEN:

Master i pedagogikk, PED4190
Retning: Pedagogisk psykologisk rådgivning
Temaområde: Psykososial utvikling og utviklingsforstyrrelser

SEMESTER:

Vår 2017

STIKKORD:

Autismespekterforstyrrelser
Høyt fungerende autismespekterforstyrrelser
Felles oppmerksomhet
Intervensjon
Sosiale- og kommunikative ferdigheter
Heterogenitet

© Elisabeth Schau Bones

2017

Betydningen av felles oppmerksomhet hos barn og unge med ”høyt fungerende autismspekterforstyrrelser”.

Forfatter: Elisabeth Schau Bones

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Hensikten med denne litteraturstudien er å belyse et område innenfor autismspekteret det per i dag er lite forskning og litteratur om. Autismefeltet har utviklet seg mye gjennom tiden, både når det gjelder pedagogisk praksis, diagnosebeskrivelse og forskning. *Felles oppmerksomhet* er av stor betydning for både diagnostisering og arbeid med barn og unge som har en klassisk definert autismsdiagnose, betegnet som ”barneautisme” i *International Classification of Diseases (ICD-10; World Health Organization, 1992)*, og eldre utgaver av *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM; American Psychiatric Association)*. Når det gjelder barn og unge som faller innenfor gruppen av såkalt høyt fungerende autismspekterforstyrrelser vet vi lite om hvilken rolle felles oppmerksomhet har, og om felles oppmerksomhetsvansker også er observerbart hos denne gruppen. Spekteret som sådan er svært heterogen både når det gjelder språklige, kognitive og adaptive ferdigheter, noe som gjør at det er vanskelig å utarbeide tiltak som vil fungere for mange innenfor spekteret. Derfor kan det tenkes at man bør vite mer om visse områder for best mulig måte kunne gjøre individuelle tilrettelegginger. Oppgaven vil på bakgrunn av dette svare på den overordnede problemstillingen: *Hvilken betydning har felles oppmerksomhet hos barn og unge med såkalt høyt fungerende autismspekterforstyrrelser?* Teoretisk og empirisk materiale som presenteres i oppgaven indikerer interessante linker mellom de utfordringene barn med høyt fungerende autismspekterforstyrrelser står overfor og sentrale komponenter i felles oppmerksomhet.

Forord

Med denne masteroppgaven avslutter jeg fem lærerike år ved det utdanningsvitenskapelige fakultet. Gjennom årene som pedagogikkstudent har jeg fått en særlig interesse for autismespekteret og det falt derfor naturlig at oppgaven også skulle omhandle dette temaet.

Først og fremst vil jeg takke veilederen min Anders Nordahl-Hansen for veldig gode veiledning og for mange faglige innspill det siste halve året.

Jeg vil også takke mine medstudenter for to flotte år! Skriveprosessen har til tider vært frustrerende og det har vært fint å ha noen av dere å støtte seg på.

Elisabeth

Oslo, mai 2017

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Introduksjon til tema	1
1.2 Problemstilling	1
1.3 Oppgavens oppbygging	3
2. Autismespekterforstyrrelser	4
2.1 Historisk tilbakeblikk	4
2.2 Etiologi	5
2.3 Diagnosekriterier	5
2.3.1 Diagnostisering	7
2.4 Epidemiologi	8
2.5 Heterogenitet	11
2.5.1 Høyt fungerende autismespekterforstyrrelser	11
2.5.2 Kjennetegn	12
2.6 Pedagogisk praksis i et kort historisk perspektiv	14
2.6.1 Intervensjonsarbeid	14
2.6.2 Farmakologiske tilnærminger	15
2.7 Sentrale grunnleggende teorier om ASF	16
2.8 Oppsummering	17
3. Hva ligger i begrepet felles oppmerksomhet?	18
3.1 Historisk tilbakeblikk	19
3.1 Sentrale komponenter i felles oppmerksomhet	20
3.1.1 Initiativ og respons på felles oppmerksomhet	21
3.1.2 Blikkalternering og peking	21
3.1.3 Imperativer og deklarativer	22
3.2 Sosial kognisjon	23
3.3 Språkutvikling	24
3.4 Sosiale ferdigheter	25
3.5 Måling og testing av felles oppmerksomhet	25
3.5.1 The early Social-Communication Scales	26
3.6 Oppsummering	27
4. Metode	29
4.1 Litteraturgjennomgang	29
4.1.1 Søkeprosess	29
4.2 Forskningsdesign	30
4.3 Validitetstyper	33
4.3.1 Statistisk validitet	33
4.3.2 Indre validitet	33
4.3.3 Ytre validitet	34
4.3.4 Begrepsvaliditet	34
5. Felles oppmerksomhet hos barn med ASF	35
5.1 Sentrale kjennetegn	35
5.1.1 Sosial motivasjon og sosial oppmerksomhet	36
5.1.2 Initiativ og respons på felles oppmerksomhet	37
5.1.3 Sosial kognisjon og "theory of mind"	37

5.2	Intervensjoner med sikte på å jobbe med felles oppmerksomhet	38
5.3	Atferdsteoretiske- og utviklingspsykologiske tilnærminger	39
5.3.1	Andre sentrale intervensjoner	40
5.4	Intervensjoner med fokus på felles oppmerksomhet	40
5.4.1	Intervensjoner gitt av klinisk personale	41
5.4.2	Foreldreimplementerte intervensjoner	42
5.4.3	Intervensjoner gitt i barnehage	43
5.4.4	Intervensjoner gitt i skole	46
5.5	Metodiske kommentarer	46
5.6	Oppsummering	48
6.	Felles oppmerksomhets rolle hos barn med HFA	49
6.1	Felles oppmerksomhetsatferd hos barn med HFA	49
6.1.1	Informasjonsprosessering	51
6.1.2	Sosial oppmerksomhet	52
6.2	Måling av felles oppmerksomhet hos barn med HFA	53
6.2.1	Childhood Joint Attention Rating Scale	53
6.3	Intervensjoner for personer med HFA og Asperger	54
6.3.1	Gruppebasert intervensjon	55
6.3.2	Individuell intervensjon	56
6.4	Indikasjoner på felles oppmerksomhet hos barn og unge med HFA	58
6.5	Hvorfor vite noe om dette området?	58
6.5.1	Kan det ha en forebyggende effekt?	59
6.5.2	Tidlig diagnostisering og intervensjon	60
6.5.3	Sosiale- og kommunikative ferdigheter	61
6.6	Innvirkning på læring?	62
6.7	Spekterets heterogenitet	63
6.8	Videre praksis	64
6.9	Oppsummerende og avsluttende kommentarer	65
6.10	Oppgavens begrensninger og styrker	66
	Litteraturliste	67

1. Innledning

1.1 Introduksjon til tema

Autismespekteret er et felt som det de senere årene er gjort mye forskning på, det har skjedd endringer av diagnosebeskrivelse og det er utviklet mange intervensjoner (Lai, Lombardo & Baren-Cohen, 2013). Dette er noe som videre har innvirkning på både utredning av- og arbeid med barn, unge og voksne innenfor spekteret. Til tross for dette er det fortsatt et felt med mange utfordringer, blant annet når det gjelder pedagogisk og psykologisk praksis (Volkmar, 2015). Det man imidlertid vet er at felles oppmerksomhetsvansker viser seg å være et av de tidligste og viktigste tegnene på *autismespekterforstyrrelser* (ASF) (Sigman & Kasari, 1995). Felles oppmerksomhetsvansker vises tydelig hos den gruppen barn med ASF som Kanner (1943) i sin tid beskrev som ”barneautisme”. Barn med denne diagnosen har ofte store vansker knyttet til både språk og sosiale ferdigheter, samtidig som de fleste også har psykisk utviklingshemming (*International Classification of Diseases 10*; World Health Organization, 1992). På grunn av både utvidet forståelse av- og endring i diagnosekriterier, er det på sin side interessant å se om felles oppmerksomhetsvansker er like fremtredende hos alle barn i den nå svært heterogene ASF-gruppen som også inkluderer barn med såkalt *høyt fungerende autismespekterforstyrrelser* (HFA) og Asperger.

1.2 Problemstilling

Temaet som omhandler felles oppmerksomhet hos barn med HFA er både interessant og viktig fordi det fortsatt finnes lite forskning på akkurat dette. Som et resultat av at gruppen er heterogen, har alle individene innenfor autismespekteret svært forskjellige måter å lære om omverdenen på (Volkmar, 2015). Dette gjør at man, til tross for stadig utvikling av tiltak og metoder i arbeid med denne gruppen, fortsatt ikke helt vet hvilken metode som passer til det enkelte individet innenfor spekteret, og heller ikke når i utviklingen det er mest hensiktsmessig å behandle eller å sette inn tiltak (Murza, Schwartz, Hahs-Vaughn & Nye, 2016). Det som imidlertid viser seg å være viktig for både barn med typisk utvikling og barn med autismespekterforstyrrelser (ASF), er felles oppmerksomhet. Dette viser seg å være

viktig for videre utvikling av både sosiale, kommunikative og språklige ferdigheter (Bruner, 1995; Charman, 2003). Den overordnede problemstillingen omhandler;

Hvilken betydning har felles oppmerksomhet hos barn og unge med ”høyt fungerende autismespekterforstyrrelser”?

Siden autismespekterforstyrrelser er et felt som nylig har fått økt oppmerksomhet finnes det begrenset med empirisk forskning. Derfor er det viktig å belyse kunnskap både fra felles oppmerksomhetsforskning hos barn med typisk utvikling og fra gruppen som har en mer klassisk definert autismediagnose. I *International Classification of Diseases* (ICD-10; World Health Organization, 1992) og *The diagnostic and statistical Manual of mental disorders* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994/2000) omtales ofte den mer klassisk definerte ASF-diagnosen som ”barneautisme”. Videre vil jeg supplere med det lille som finnes av litteratur om felles oppmerksomhet hos barn og unge med HFA, og hvilke områder som i dag står i fokus i arbeid med denne gruppen.

Sentrale intervensjonsstudier og teoretiske bidrag som omhandler barn med ASF og HFA i tilknytning til felles oppmerksomhet og sosiale ferdigheter vil belyse problemstillingen gjennom to overordnede forskningsspørsmål;

- 1. Hva gjør det så viktig å trene på felles oppmerksomhetsatferd hos barn og unge med autismespekterforstyrrelse?*
- 2. På hvilken måte kan felles oppmerksomhet observeres hos barn og unge med såkalt høyt fungerende autismespekterforstyrrelser?*

Felles oppmerksomhet er i utviklingspsykologien noe man vet mye om. For å kunne belyse problemstillingen, og for oppgavens helhet, er det likevel nødvendig med en redegjørelse av felles oppmerksomhet både som begrep og den betydning det har for den generelle utviklingen til barn med typisk utvikling, og hvilken betydning den har for barn med en klassisk definert autismediagnose. Når det gjelder det første forskningsspørsmålet refererer ”autismespekterforstyrrelser” til den gruppen innenfor spekteret med psykisk utviklingshemming. Dette er også et felt det er forsket en del på. Spørsmålet er på sin side

viktig for å belyse områdene i felles oppmerksomhetsintervensjoner som viser seg å være sentrale, samt for å undersøke om det er komponenter som er like eller ulike de områdene som preger arbeid med barn og unge med HFA. Det første forskningsspørsmålet fungerer som en bro over til et mer ukjent terreng som nylig har kommet i forskernes fokus, spesielt ved arbeid utført av Peter Mundy og kolleger. Kjernen i det andre forskningsspørsmålet innebærer å undersøke i hvilken grad intervensjoner, der felles oppmerksomhet er sentralt, vil være passende også for barn med autisme som kan sies å befinne seg på det området av spekteret omtalt som HFA eller Asperger. Her refereres det altså til gruppen innenfor spekteret uten utviklingshemming. Videre vil det diskuteres hvilken betydning kunnskap om dette området kan ha for videre forskning og pedagogisk praksis.

1.3 Oppgavens oppbygging

Den logiske rasjonalen for oppbygging av oppgaven vil være å diskutere de to forskningsspørsmålene underveis, ved å først belyse hvordan felles oppmerksomhetsvansker opptrer hos barn med autismspekterforstyrrelser (ASF), samt evaluere om felles oppmerksomhetsintervensjoner fungerer for barn med autismspekterforstyrrelser generelt. Det andre forskningsspørsmålet vil bli belyst ut ifra den lille forskningen som finnes innen sammenheng mellom felles oppmerksomhet og HFA.

I *kapittel 2* vil det presenteres en gjennomgang av autismspekterforstyrrelser som diagnose. Dette kapittelet vil redegjøre for diagnosen i både historisk og nåtidig perspektiv. *Kapittel 3* vil gå i dybden på felles oppmerksomhet som begrep. Her vil teori fra Michael Tomasello og Peter Mundy stå sentralt. *Kapittel 4* vil være en kort redegjørelse for oppgavens metode og litteratursøk. Noen sentrale metodiske komponenter av betydning for oppgaven vil også inngå i dette kapittelet. *Kapittel 5* vil belyse felles oppmerksomhetsvansker hos barn med ASF, og vil være rettet mot forskningsspørsmål 1. I dette kapittelet vil det også presenteres noen sentrale intervensjonsstudier med fokus på trening av felles oppmerksomhet. *Kapittel 6* vil i all hovedsak omhandle felles oppmerksomhet hos barn med HFA og hvilke komponenter som i nyere forskning viser seg å være nært knyttet til felles oppmerksomhet. I dette kapittelet vil litteratur og forskning presentert i de foregående kapitlene bli brukt for å belyse forskningsspørsmål 2 og videre en diskusjon av selve problemstillingen.

2. Autismespekterforstyrrelser

Autismespekterforstyrrelser (ASF) er en nevrologisk utviklingsforstyrrelse som i større eller mindre grad kjennetegnes ved stereotyp og repetitiv atferd, samt vansker knyttet til sosial kommunikasjon og interaksjon (WHO, 1992). Gruppen anses som heterogen i form av at intellektuelle evner og individuelle forskjeller i overnevnte vansker varierer i stor grad (Lai, Lombardo & Baron-Cohen, 2013).

2.1 Historisk tilbakeblikk

ASF ble først beskrevet i 1943 av Leo Kanner. I sin tekst beskriver han elleve barn med originalt atferdsmønster og interesser, samt atypisk kommunikasjonsmønster. Noen av barna ble blant annet beskrevet som å være lite interessert i kontakt med andre personer (Kanner, 1943). Hans Asperger beskrev omtrent på samme tid atypiske personlighetstrekk ved en gruppe personer. Han beskrev blant annet barn med språk som utviklet seg tilnærmet normalt, men med atypisk nonverbal kommunikasjon og repetitive aktiviteter (Wing, 1981). Aspergers beskrivelse var av lite interesse helt til Lorna Wing på 80-tallet la fram flere case-studier som omtalte mange av de samme trekkene (Volkmar & McPartland, 2014). Slik autismetrekk ble beskrevet har senere hatt innflytelse på den gruppen med mindre alvorlige kjennetegn, også kalt "Asperger" og "høyt fungerende autismespekterforstyrrelse" (HFA). Gruppen som Kanner på sin tid beskrev, er gjennom tiden omtalt som "barneautisme" eller "autisme" (Hill, Zuckerman & Frombonne, 2015). På 60-tallet var det en oppfattelse av at autisme var en diagnose som rammet personer i familier fra høyere klasser og med høy utdanning. Oppfattelsen og bevisstheten rundt at diagnosen kan ramme alle mennesker, uavhengig av utdanning og status, samt at diagnosen i høy grad påvirkes av kognitive komponenter, var en del av arbeidet som Lorna Wing gjorde på 80-tallet (Volkmar & McPartland, 2014). Dette var også et bidrag til at Asperger-diagnosen ble en del av autismespekter-diagnosen (Volkmar, Klin & McPartland, 2014).

2.2 Etiologi

Autisme er et begrep som både er diskutert og omdefinert siden det først dukket opp på 40-tallet. Til tross for at begrepet ”Autisme” fortsatt finnes i diagnosemanualer som ICD-10 (WHO, 1992) er det i de senere årene vanligere å benytte seg av termen ”autismespekterforstyrrelser” (Lai, Lombardo & Baron-Cohen, 2013) med forkortelse ASF. Fram til bare noen tiår tilbake ble autisme sett på som sjelden og ofte sett i sammenheng med psykisk utviklingshemming (Constantino & Charman, 2016). Kunnskapsutviklingen på området har vært stor de siste årene, og synet og bevisstheten rundt diagnosen har endret seg.

Det er vanskelig å snakke om en årsak til ASF, både på grunn av at diagnosen er kompleks og fordi den kommer til uttrykk på svært individuelle vis (Johnson & Meyers, 2007). Studier viser at de genetiske mønstrene hos individer med ASF er svært heterogene og det finnes ikke et bestemt gen eller kromosom for ASF, sånn som det for eksempel er hos personer med Fragil-X eller Down syndrom (Lord & Jones, 2012). Tick, Bolton, Happé, Rutter og Rijdsdijk (2016) argumenterer i sin gjennomgang av tvillingstudier, for at ASF er høyst arvelig. Videre skriver de at man ikke kan avvise muligheten for at miljømessige faktorer påvirker ASF, men at miljøet ene og alene ikke påvirker utviklingen av ASF. Det er også gjort forskning på kognitive prosesser som tenkes å kunne forklare ASF, eksempelvis ”Theory of mind” eller ”The extreme male brain” som vil bli forklart senere i oppgaven. Det er altså vanskelig å snakke om en spesifikk hypotese eller årsak til ASF, nettopp på grunn av diagnosens kompleksitet (Ozonoff, Pennington & Rogers, 1991).

2.3 Diagnosekriterier

Som nevnt snakker man i dag gjerne om ”autismespekterforstyrrelser” (ASF), der termen *spekter* kan sies å referere til at diagnosen utarter ulikt og kommer til syne på forskjellige måter (Lai, Lombardo, Chakrabarti, & Baron-Cohen, 2013). ICD-10 (WHO, 1992) som brukes i Norge, referer til gjennomgripende utviklingsforstyrrelser og underkategoriene ”Barneautisme”, ”Atypisk autisme”, ”Asperger”, ”Retts syndrom” og ”Developmental disorders not otherwise specified” (PPD-NOS) (Lai, m.fl., 2013; WHO, 1992). ICD-10 (1992) og DSM-IV (APA, 1994/2000) refererer også til en tredelt beskrivelse av diagnosen: 1) nedsatt sosial interaksjon, 2) nedsatte evner til kommunikasjon og 3) begrenset, repetitiv og stereotyp atferd og interesser (Lord & Jones, 2012).

Den tredelte beskrivelsen av autismespekterforstyrrelser er i den nyeste utgaven av DSM-5 (APA, 2013) byttet ut til fordel for en todelt kriteriebeskrivelse. De nye kriteriene presentert i DSM-5 (APA, 2013) refererer til 1) vansker med sosial kommunikasjon og interaksjon, og 2) begrenset og repetitiv atferd og interesser. Språkvansker, som tidligere har hatt en sentral rolle i diagnosebeskrivelsen, klassifiseres i DSM-5 (APA, 2013) som en samtidig forekomst. På tross av dette er språk fortsatt en svært sentral del av det kliniske bildet. Det samme gjelder også det kognitive aspektet av diagnosen (Lai, m.fl. 2013). Tanken bak det å betegne diagnosen som et spekter er at både diagnostisering og tilrettelegging skal bli bedre tilpasset den enkelte. Lai med kollegaer (2013) argumenterer også for at videre arbeid med diagnosebeskrivelsen bør identifisere subgrupper innenfor spekteret, blant annet for å best mulig kunne gjøre individuelle tilrettelegginger. Larsen (2015) poengterer på en annen side i sin artikkel at prosedyrer, og forskjeller i prosedyrer for diagnostisering byr på utfordringer med tanke på gruppens heterogenitet og kan dermed gjøre det utfordrende å identifisere subgrupperinger innenfor spekteret.

I DSM-5 (2013) er underkategoriene Asperger og andre underkategorier som PPD-NOS og ”atypisk autisme” fjernet. Personer som kvalifiserer til diagnosen vil få en ASF-diagnose med eller uten psykisk utviklingshemming, samt individuelle spesifiseringer, for eksempel knyttet til språk (Lai, m.fl. 2013; Hill, Suckerman & Frombonne, 2015). Dette er med på å understreke at ASF ikke er en form for psykisk utviklingshemming, men heller at det kan komme som en tilleggsdiagnose (Mundy, Mastergeorge & McIntyre, 2012). Psykisk utviklingshemming betegner personer med et lavere intellektuelt nivå enn det som ansees å være normalt målt med standardiserte psykometriske tester. Disse individene har også vansker i adaptiv atferd, i større eller mindre grad. I tillegg deles psykisk utviklingshemming inn i henholdsvis lett, moderat og dyp grad ut ifra målt *intellectual quotient* (IQ) (Simonoff, 2015). IQ under 70 betegnes som psykisk utviklingshemming. Utfordringene i adaptiv atferd og grad av psykisk utviklingshemming gjenspeiler i mange tilfelle hverandre, men det er individuelle forskjeller også her (Simonoff, 2015). For eksempel så viser det seg at individer med ASF har tendens til å skåre svakere på mål av adaptiv atferd i forhold til det som er forventet ut fra intellektuelle evner (Charman, Pickles, Simonoff, Chandler, Loucas & Baird, 2011).

På grunn av at diagnosebeskrivelsen i kommende ICD-11 sannsynligvis vil ligne DSM-5 (2013), vil det være hensiktsmessig i denne oppgaven å referere til DSM-5 (2013) og termen autismespekterforstyrrelser (Worlds Health Organization, 2016). På en annen side kan endringene også gjøre at noen individer som tidligere ville kvalifisert til en Asperger eller PPD-NOS diagnose falle innenfor en ny diagnose som kalles for "Social (Pragmatic) Communication Disorder" (Wilson, Gillan, Spain, Robertson & Roberts, m.fl., 2013). Hvordan de nye kriteriene vil påvirke de ulike individene innenfor spekteret er det enda vanskelig å si noe om (Lai, m.fl., 2013).

2.3.1 Diagnostisering

For å sette en ASF-diagnose er det nødvendig med en tverrfaglig kartlegging med bruk av standardiserte verktøy. Kartleggingen baseres på informasjon om atferd, språk og kognitive evner, samt barnets utvikling sett i lys av gjeldende diagnosekriterier (Gotham, Pickles & Lord, 2009). Det er store variasjoner knyttet til når diagnosen blir satt, noen får den helt ned i 2 års alderen, mens andre får den i barneskole eller ungdomsalder (Charman & Gotham, 2012). Det er også geografisk forskjeller i når ASF diagnosen blir satt i Norge, men gjennomsnittsalderen for diagnostisering er ca 4 år (Larsen, 2015). Larsen (2015) fant også i sin studie at diagnostisering av HFAS eller Asperger i mange tilfeller skjer senere. Hvorvidt det er metodene som blir brukt for diagnostisering som påvirker alder for diagnose er uvisst. Larsen (2015) fant imidlertid at diagnostisk praksis på ulike steder og klinikker kan ha en viss påvirkning. Barna i studien som ble diagnostisert i habiliteringstjenesten viste seg i snitt å få diagnosen tidligere enn barna som ble utredet i barne- og ungdomspsykiatrien. På en annen side så varierer det når de tidlige tegnene kommer til uttrykk og det er i mange tilfeller ikke mulig eller nødvendig å diagnostisere barn ved 4 år eller tidligere (Larsen, 2015). Mange barn og unge med HFA vil sannsynligvis havne innenfor denne kategorien.

Kartleggingen består i bruk av standardiserte verktøy som observasjon, intervju med foreldre eller ulike sjekklister som omhandler ulike aspekt ved for eksempel sosial kommunikasjon og adaptiv atferd (Larsen, 2015). Det er de senere årene fokusert på tidlig identifisering og diagnostisering av ASF, noe som viser seg å være hensiktsmessig for å kunne sette inn tidlig

intervensjon og dermed forebygge vansker, samt minke sentrale autismetrekk (Hus & Lord, 2014).

Det er en rekke standardiserte verktøy for diagnostisering som er utviklet de siste tiårene (Constantino & Charman, 2016). *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS; Lord, Risi, Lambrecht, Cook & Leventhal, m.fl., 2000) og *Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R; Rutter, Le Couteur & Lord, 2003) er begge kartleggingsverktøy som er mye brukt i utredningen av ASF ADOS ansees som gullstandarden (Mundy, Sullivan & Mastergeorge, 2009; Charman & Gotham, 2012).

For barn med HFA er adaptiv atferd et av områdene som viser seg å være svekket og er derfor viktig å kartlegge. Adaptiv atferd kan sies å være evnen til å overføre kognitive ferdigheter til hverdagslige funksjoner (Klin, Saulnier, Sparrow, Cicchetti, Volkmar & Lord, 2006). I denne forbindelse brukes ofte *Vineland Adaptive Behavior Scales* (VABS; Sparrow, 2011), som er et semi-strukturert intervju med omsorgsgiver, der blant annet ferdigheter innen kommunikasjon og hverdagslige ferdigheter spiller en sentral rolle (Klin, m.fl., 2006). Det finnes også andre verktøy som for eksempel *The Childhood Asperger Syndrome Test* (CAST; Scott, Baron-Cohen, Bolton & Brayne, 2002) og *Screening questionnaire for Asperger Syndrome and other High Functioning Autism Spectrum Disorders in School aged Children* (ASSQ; Ehlers, Gilberg & Wing, 1999) som i større grad er tilpasset individene innenfor gruppen med HFA. Constantino & Charman (2016) påpeker imidlertid at mesteparten av de standardiserte verktøyene som brukes i dag i større grad er tilpasset de innen spekteret som har psykisk utviklingshemming, og at det derfor er rom for utvikling av kartleggingsverktøy for de individene som faller innenfor gruppen av HFA.

2.4 Epidemiologi

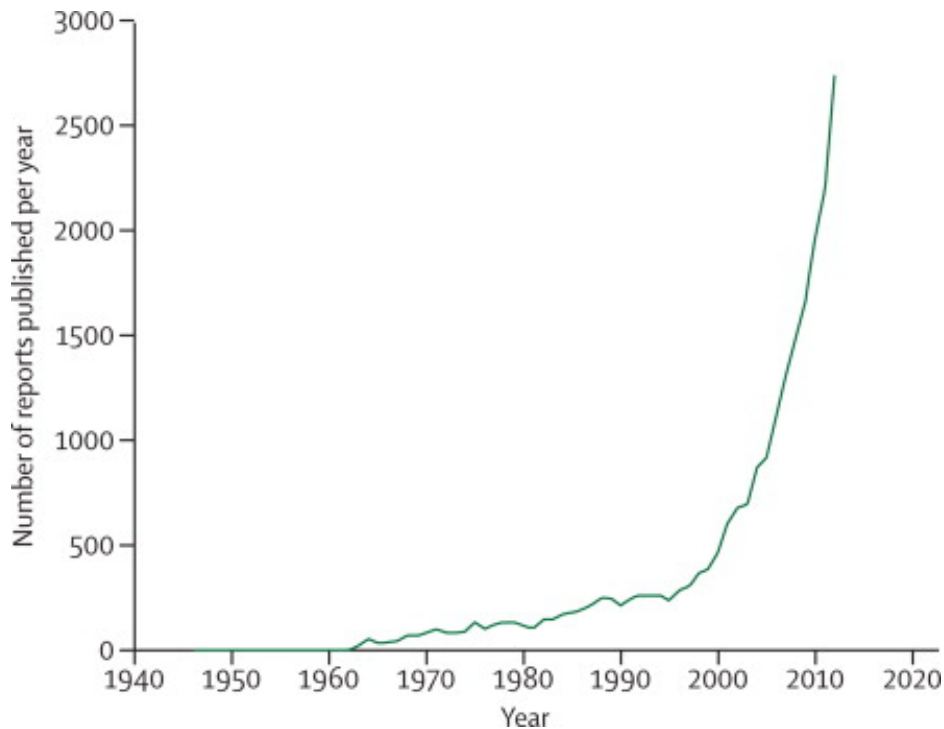
Det viser seg at utbredelsen av ASF har økt betraktelig de siste tiårene, og økningen har i noen sammenhenger blitt betegnet som en epidemi (Isaksen, Diseth, Schjølberg & Skjeldal, 2013). I perioden 1966-1992 var den gjennomsnittlige forekomsten på 4.4/10000 (Frombonne, 2003). I Norge i 2012 rapporterte Isaksen, Diseth, Schjølberg & Skjeldal (2012) om en forekomst på 51/10000 (6-12 år), basert på tall fra to fylker. Frombonne (2009)

rapporterte en global forekomst på 20/10000 i 2009, og Elsabbagh, Divan & Koh, med flere (2012) viste til en global forekomst på 62/10000 i 2012.

Det er registrert ulike tall innad i ulike land, eksempelvis rapporterer Surén, Bakken & Lie med flere (2013) om fylkesvise forskjeller i Norge. De sammenliknet diagnostikk og registrert forekomst av nevrologiske sykdommer og utviklingsforstyrrelser hos barn i Norge (6-12 år) på tvers av fylkene. Det viste seg at forskjellene i registrert forekomst av ASF varierte fra ca 0,3 – 1,4%. De konkluderte med at de store forskjellene sannsynligvis skyldes ulik diagnostisk praksis.

Isaksen med kollegaer (2013) argumenterer i sin studie for at metodologiske fremgangsmåter må tas i betraktning når man kartlegger forekomsten, og at fremgangsmåten på sin side kan ha påvirkning på geografiske og periodiske forskjeller i forekomsten av ASF. Selv om det ikke er noe tvil om at utbredelsen har økt, mangler man også tall fra store deler av verden (Elsabbagh, m.fl. 2012).

Grunnen til at utbredelsen av ASF har økt, er diskutert. Blant annet er det blitt diskutert om vaksiner, eksempelvis *Measles-Mumps-Rubella* (MMR) vaksine, og miljømessige faktorer spiller en rolle (Charman, 2011a). En rekke studier tilbakeviser at det er en assosiasjon mellom vaksiner og utviklingen av ASF (Taylor, Swerdfeger & Eslick, 2014). Det man ganske sikkert kan si er at mye forskning på feltet, utarbeidelse av diagnosekriterier, samt utvikling og mer kunnskap om diagnosen og kartleggingsverktøy, har gitt et sentralt bidrag til at man fanger opp flere i dag enn tidligere (Lai, Lombardo & Baron-Cohen, 2013). Figur 1 viser til økt forskning på feltet:



Figur1: ”The growth of autism research” (Lai, Lombardo & Baron-Cohen, 2013, s. 897).

Det diskuteres også om hvorvidt fremtidig forekomst vil øke på grunn av endringer av diagnosekriterier og om bruk av paraplybetegnelsen ”autismespekterforstyrrelser” vil kunne fange opp flere med mindre alvorlige ASF kjennetegn (Hill, m.fl. 2015). Det spekuleres i om flere vil kunne kvalifiseres for kriteriene i DSM-5 (2013) på grunn av at paraplybetegnelsen muligens kan favne om flere som viser autistiske trekk (Hill, m.fl. 2015). På en annen side skriver Volkmar og McPartland (2014) at noen studier fant at endringer i diagnosekriteriene også kan gjøre at færre med mindre tydelige ASF trekk kvalifiseres for diagnosen. Det er derfor enda uvisst hvordan de nye kriteriene i DSM -5 (APA, 2013) vil påvirke prevalensen.

Gutter er overrepresentert og det kan se ut som rundt 2-3 ganger flere gutter enn jenter får en ASF-diagnose (Lai, Lombardo & Baron-Cohen, 2013). På grunn av at trekk og kjennetegn hos jenter ofte viser seg å være svakere, spesielt hos gruppen med HFA, er det også mulig at jenter er underdiagnostisert (Øien, Hart, Schjølberg, Wall, Kim & Nordahl-Hansen, m.fl., 2017).

2.5 Heterogenitet

Individer med ASF representerer en svært heterogen gruppe. Szatmari, Georgiades, Duku, Bennett og Bryson med kollegaer (2015) skriver i sin studie at utviklingsforløpet av både autistiske symptomer og adaptiv atferd utvikler seg svært forskjellig og at nyere studier viser at gruppens heterogenitet kan antas å være mer tydelig enn man tidligere har trodd.

Constantino & Charman (2016) skriver i sin artikkel at graden av heterogenitet blant annet bringer med seg diagnostiske utfordringer selv med den oppdaterte DSM-5 (APA, 2013). At spekteret er såpass heterogent innebærer at både kjennetegn og kognitive evner varierer i stor grad, samt at alder for diagnostisering også varierer (Larsen, 2015). Mundy (2016) bruker begrepet "Fuzzy logic" (s.12) for å understreke kompleksiteten av autismespekterforstyrrelser, og forklarer at en prosess ofte utvikler seg til noe annet og mer komplekst enn man forventet. Dette indikerer at kjennetegn og symptomer utarter seg forskjellig på tvers av alder og utvikling.

Det er vanskelig å tilskrive et sett av symptomer og trekk som appellerer til alle innenfor spekteret i alle faser av utviklingen. På bakgrunn av dette er det derfor vanskelig å snakke om ASF som en helt klart definert kategori (Mundy, 2016). ASF representerer en gruppe med flere årsaker til ulike kjennetegn og trekk. Det er derfor få av kjennetegnene som kan forventes å komme til uttrykk på samme måte hos alle innenfor spekteret. Dette samsvarer med utfordringen knyttet til det å forstå den store variasjonen av sosiale- og kommunikative komponenter, samt repetitiv og stereotyp atferd (Mundy, 2016). Med disse utfordringene kan man tenke seg at det følger andre utfordringer, som for eksempel tilrettelegging og den faktiske effekten av intervensjoner.

2.5.1 Høyt fungerende autismespekterforstyrrelser

Det er noe uenighet om hvorvidt HFA og Asperger kan betraktes som den samme diagnosen. I en studie av Ozonoff, South, & Miller (2000) konkluderte de blant annet med at vanskene til de to gruppene alt i alt svarte til de samme symptomene, men med noe variasjon i styrke. I annen litteratur ser man at de to betegnelse også brukes synonymt med hverandre. I og med at Asperger ikke brukes i DSM-5 (APA, 2013) vil betegnelsen HFA brukes i denne oppgaven med mindre annet er spesifisert.

I et intervju av noen kjente forskere på feltet, blant annet Catherine Lord og Tony Charman, fremkommer det at betegnelsene ”lavt fungerende” eller ”høyt fungerende” autismspekterforstyrrelser kan være problematisk (Zeliadt, 2016). Betegnelsene er i de fleste tilfeller basert på IQ, og gir dermed en vag indikasjon på hvordan den enkelte fungerer i hverdagen. Ved å betegne noen som ”høyt fungerende” vil mange kanskje tro at de mestrer hverdagen godt, men personen kan for eksempel ha store vansker knyttet til det å forstå sosiale spilleregler eller lignende. Det samme gjelder de som betegnes som ”lavt fungerende”, selv om betegnelsen indikerer store vansker på mange områder, har de sannsynligvis områder de mestrer nokså godt (Kenny, Hattersley, Molins, Buckley, Povey & Pellicano, 2016). Ulempen ved disse betegnelsene er at individer innenfor spekteret står i fare for å undervurderes eller overvurderes og dermed ikke få den støtten de trenger, eller få for mye støtte og dermed bli mindre autonome og funksjonelle i sin hverdag (Zeliadt, 2016). Ved tilrettelegging bør man tenke at funksjonsnivået til den enkelte personen er kontekstuell og varierer i lys av intellektuelle og kognitive evner (Kenny, m.fl., 2016). Til tross for dette vil jeg i denne oppgaven bruke termen høyt fungerende autismspekterforstyrrelser (HFA) på grunn av mangel på alternativ betegnelse.

2.5.2 Kjennetegn

Det som hovedsakelig skiller majoriteten av barna med HFA fra de med en klassisk ASF-diagnose er et godt utviklet verbalt språk, men med språklige variasjon også her. For eksempel har mange utfordringer med den pragmatiske delen av språket, som er en viktig del av kommunikative- og sosiale ferdigheter (Colle, Baron-Cohen, Wheelwright & van der Lely, 2008). Å ha utfordringer med den pragmatiske delen av språket kan føre til svekket forståelse av sosiale settinger og samtaler, samt utfordringer med å gjøre seg forstått (Paul, Land & Simmons, 2014). Pragmatiske ferdigheter innebærer bruken og forståelsen av gester og andre diskursive komponenter som for eksempel det å gi relevant og passe mengde informasjon om et samtaleemne. Forståelsen av sosial-emosjonelle termer i vokabularet, som for eksempel tenke, late som eller vite har også vist seg å være utfordrende for en del individer innenfor denne delen av spekteret (Paul, Land & Simmons, 2014). Begrensninger i adaptive ferdigheter kommer ofte til uttrykk ved vansker med sosialisering, kommunikasjon og tilpasning til omgivelsene (Klin, m.fl., 2006).

Noen vil også beskrive flere individer innenfor spekteret som å virke lite empatiske og at de virker lite interessert i lek og samhandling med andre (Waugh & Peskin, 2015). Mange utvikler også begrensede interesser som i en del tilfeller utvikler seg til å bli ”spesielle evner” og de får veldig gode ferdigheter eller kunnskap på ett spesifikt område (Volkmar, Klin & McPartland, 2014). Vennskap hos disse personene viser seg å være en utfordring, og mange har ingen eller få venner (Attwood, 2014). Lek og samhandling hos disse barna kan karakteriseres av å være påtrengende, dominerende eller barnslig, samt at mange ikke har den samme forståelsen for personlige grenser og andre spilleregler som gjerne faller naturlig for barn med typisk utvikling. Hvis interessene blir for spesielle vil de i mange tilfeller ikke falle innenfor interesseområdet til jevnaldrende og mange står i fare for å oppleve avvisning. Noen foretrekker å leke med yngre barn, noen foretrekker å være med voksne, mens andre trives best i eget selskap (Attwood, 2014).

I voksen alder kan mange fungere i jobb- og dagliglivet, mens andre trenger mye støtte og oppfølging. Noen forklare HFA mer som en personlighetstype eller en kognitiv stil heller enn en diagnose, nettopp på grunn av sammensetningen av atypisk sosial kommunikasjonsmønster og smale, spesielle interesser, samtidig som de intellektuelle evnene hos mange er innenfor normalområdet (Volkmar, Klin & McPartland, 2014).

På en annen side kan det tenke seg at de kognitive evnene til flere personer med HFA ligger innenfor området kalt *Borderline intellectual functioning* (BIF) (Constantino & Charman, 2016; Jankowska, Bogdanowicz & Shaw, 2012). BIF definerer området av intelligens som ligger mellom normalområdet og lett psykisk utviklingshemming (IQ mellom 70 og 85). Dette kan være en svært utsatt gruppe fordi de tilsynelatende kan fungerer godt i skole og dagliglivet, men kan ha en del utfordringer og lærevansker (Jankowska, m.fl. 2012). Noen kjennetegn er vansker med generalisering, faglige utfordringer og sosiale utfordringer. Dette området er i DSM-5 (APA, 2013) ikke lenger definert av IQ, slik som i tidligere utgaver. Det er derfor ingen klare kriterier for hva BIF er (Wieland & Zitman, 2016). Dette kan være problematisk fordi en del av individene innenfor dette området er i behov av støtte og oppfølging. I DSM-5 (APA, 2013) skal en beskrivelse av bordelinediagnosen brukes kun hvis det er hensiktsmessig for den enkelte i forbindelse med psykiatrisk behandling (Wieland & Zitman, 2016).

Individer med HFA, som resten av personene som befinner seg innenfor spekteret, er en gruppe som også er utsatt for å utvikle komorbide psykiatriske diagnoser som for eksempel angst og depresjon. Dette kan tenkes å blant annet være et resultat av negative sosiale erfaringer, sosial isolasjon, bevissthet rundt egne utfordringer eller lignende (Volkmar, m.fl., 2014).

2.6 Pedagogisk praksis i et kort historisk perspektiv

Den pedagogiske og kliniske praksisen for barn med ASF og andre særlige behov har gjennom tiden endret seg mye. Barn, unge og voksne med ASF ble på 50-tallet behandlet ved institusjoner som behandlet psykisk syke personer. Der var det mangel på trening av atferd og ferdigheter, men i stor grad behandling med medisiner (Øien & Nordahl-Hansen, 2017). På 70-tallet ble spesialskolene omorganisert og lov om spesialskoler i 1975 ble avskaffet. Dette innebar at barn og unge med ASF og andre særlige behov hadde rett til å integreres i ordinær skole. Spesialskolene ble omorganisert fra statlige skoler til kommunale og fylkeskommunale virksomheter (Øien & Nordahl-Hansen, 2017). Den pedagogiske praksisen for barn og unge med ASF fikk et løft da Autismeforeningen ble etablert i 1965 og både omsorgspersoner og fagpersoner skulle med dette få støtte og råd til arbeid og samhandling med disse barna (Øien & Nordahl-Hansen, 2017). I dag har barn med ASF rett til å få støtte og spesialpedagogisk hjelp i barnehage etter barnehageloven §19a (Barnehageloven, 2005), og rett til spesialundervisning i skole etter opplæringsloven §5-1 (Opplæringsloven, 2016). Gjennom de siste 20 årene er det utviklet flere behandlinger med hensikt å redusere autistiske trekk. Intervensjoner basert på atferd og utviklingsmessige dimensjoner har blitt den dominerende tilnærmingen innenfor dette feltet (Ospina, Seida, Clark, Karkhaneh & Hartling, m.fl., 2008).

2.6.1 Intervensjonsarbeid

Mer forskning og kunnskap på feltet gjør at viktigheten av tidlig identifisering og dermed tidlig intervensjonsarbeid hos barn med ASF i stor grad vektlegges. I tråd med rettigheter og lover som skal sørge for tilpasning i både skole og barnehage står intervensjonsarbeid og

tiltak rettet mot å gi disse barna en tett- og tilpasset opplæring sentralt i dagens utdanningssystem.

Barnets andre leveår er en kritisk periode for barnets utvikling, spesielt hos barn med ASF, og er derfor antakelig en viktig periode å sette inn intervensjoner (Zwaigenbaum, Bauman, Choueiri, Kasari & Carter, m.fl., 2015). Det er på en annen side vanskelig å trekke noe konklusjon om hvilken intervensjonsmetode som passer til den enkelte person innenfor spekteret, og på hvilket tidspunkt den vil ha best effekt. Det er allikevel en rekke intervensjoner som blir mye brukt og som viser seg å ha en viss effekt på disse barna (Murza, m.fl., 2016). Noen intervensjoner tar sikte på å jobbe med flere av de sentrale kjennetegnene og vanskene, mens andre tar sikte på å jobbe med ett spesifikt område (Zwaigenbaum, m.fl., 2015).

Det vil senere redegjøres for noen sentrale intervensjonsretninger innenfor feltet, samt intervensjoner som spesifikt jobber med felles oppmerksomhet. Det er viktig å understreke at de intervensjonene der felles oppmerksomhet er sentralt, omhandler barn innenfor spekteret med større grad av vansker og psykisk utviklingshemming. Dette på grunn av at barn og unge med HFA ikke viser de samme trekkene og vanskene med felles oppmerksomhet.

2.6.2 Farmakologiske tilnærminger

Metoder og behandling innenfor dette området tar ofte for seg problemer knyttet til komorbide tilstander som angst, tics, depresjon, selvskading, søvnproblemer og *Attention deficit hyperactivity disorder* (AD/HD). Når disse tilstandene ikke bedrer seg med andre intervensjoner er alternativet å bruke medisiner (Francis, 2005). Det er viktig å understreke at slike tilnærminger ikke skal erstatte andre intervensjoner og tiltak, men fungere som en supplerende metode. Det er blant annet forsket på om bruk av nesenspray med hormonet Oxytocin kan bedre sosial kognisjon, empati og sosiale ferdigheter hos individer med ASF (Young & Barrett, 2015). Det er uklart hvorvidt dette bidrar til å bedre sosiale ferdigheter hos individer med ASF fordi det tenkes at mennesker respondere forskjellig på hormonet uavhengig av om man har en diagnose (Young & Barrett, 2015).

2.7 Sentrale grunnleggende teorier om ASF

Som nevnt tidligere kan man ikke utelukkende snakke om en årsak til ASF, men det finnes allikevel noen sentrale teorier som det vil være hensiktsmessig å redegjøre for. Teoriene viser seg å være sentrale i mye av forskningen på feltet og noen vil bli nevnt gjennomgående i oppgaven.

Theory of Mind (ToM) betegnes som evnen et individ har til å forstå, predikere og forklare andres atferd, tanker og følelser i gitte situasjoner (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). En slik ferdighet handler om perspektivtaking og viser seg å være nært knyttet til sosiale ferdigheter. Noen mener at vanskene knyttet til ToM kan forklare karakteristiske trekk ved de sosiale vanskene individer med ASF har (Baron-Cohen, m.fl. 1985; Scheeren, de Rosnay, Koot & Begeer, 2013).

Weak central coherence (WCC) hypotesen er også tenkt å kunne forklare noen av de sosiale vanskene individer med ASF har. *Central Coherence* betegner evnen til å danne et helhetlig bilde ut fra en gitt stimulus eller informasjon (Mundy, 2016). Individer med ASF karakteriseres ofte ved at de fokuserer på detaljer og deler, og dermed har en svakere evne til å prosessere informasjon som danner et helhetlig bilde av omverdenen (Rajendran & Mitchell, 2007).

Eksekutive funksjoner (EF) er en paraplybetegnelse som innbefatter viktige prosesser som blant annet fleksibilitet, problemløsning og impuls kontroll. Eksekutiv dysfunksjon hos individer med ASF kan forklare flere av egenskapene og trekkene hos individer med ASF, eksempelvis behovet for forutsigbarhet og vansker med å bytte oppmerksomhet (Rajendran & Mitchell, 2007). Dette kan blant annet være et utfordrende komponent når det gjelder samhandling og lek med andre barn som kanskje er mer impulsive og fleksible (Attwood, 2014).

The extreme male brain theory of autism forsøker å forklare trekkene ved ASF basert på dimensjoner av den kvinnelige og den mannlige hjernen (Baron-Cohen, 2002). Kort forklart tenkes det at det er noen kjennetegn ved den mannlige hjernen som i større grad kan knyttes til trekk hos individer med ASF. Baron-Cohen (2002) skriver blant annet at den kvinnelige

hjernen i større grad evner empati, mens den mannlige hjernen kjennetegnes ved gode systematiske evner. Med dette forklarer teorien at ASF er en ekstrem versjon av den mannlige hjernen.

Selv om disse tre teoriene kan forklare flere og ulike trekk ved ASF så er det vanskelig å snakke om at en teori alene er egnet for å forklare diagnosen. Som Rajendran & Mitchell (2007) konkluderer med i sin artikkel, finnes det mange kognitive profiler innenfor spekteret der de tre teoriene mest sannsynlig representerer ulike kognitive prosesser. De kognitive prosessene kommer derfor til uttrykk på forskjellige måter, i større eller mindre grad.

2.8 Oppsummering

Autismespekterforstyrrelser er en diagnose som har utviklet seg mye siden den først ble beskrevet på 40-tallet. Forskning og kunnskap på feltet har økt, noe som har hatt stor påvirkning på diagnostiske verktøy, diagnosekriterier, intervensjoner og prevalens. Ulik diagnostisk praksis har i Norge vist seg å være en sentral faktor for når, og hvor mange som får en ASF diagnose. De store individuelle forskjellene innenfor spekteret byr på utfordringer både diagnostisk, ved bruk av intervensjoner og annen pedagogisk- og psykologisk praksis. Det kan derfor tenkes at diagnosen som et spekter skal kunne være hensiktsmessig for å kunne ta individuelle hensyn i den heterogene gruppen. Fokus på tidlig identifisering av sentrale trekk og tidlig intervensjon har de siste årene stått sentralt, men det er fortsatt uklart hvilke individer innenfor spekteret som responderer på de ulike intervensjonene (Mundy, 2016; Murza, m.fl., 2016). Videre vil det i neste kapittel redegjøres for hva som ligger i begrepet felles oppmerksomhet.

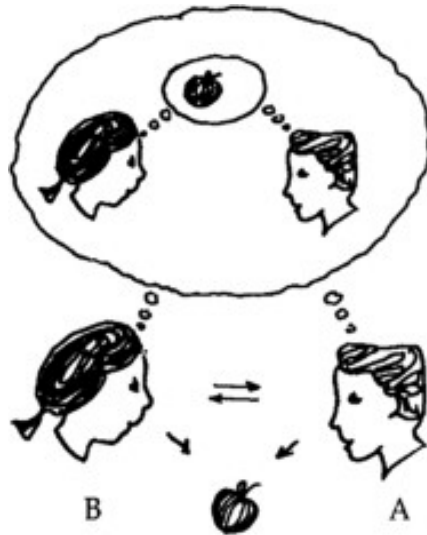
3. Hva ligger i begrepet felles oppmerksomhet?

For å kunne besvare oppgavens to forskningsspørsmål er det først nødvendig å gå i dybden hva som ligger i begrepet felles oppmerksomhet. Begrepet vil belyses i korte historiske trekk og med teorier som står sentralt i måten å forstå begrepet på. Hvilke komponenter av barnets utvikling som viser seg i stor grad å være påvirket av felles oppmerksomhet vil også beskrives i denne delen.

”... *all joint attentional skills involve infants sharing attention with a partner in some manner*” (Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998, s. 5).

Felles oppmerksomhet refererer til den automatiserte og viktige evnen til å dele informasjon med andre gjennom et felles referansepunkt. Begrepet omfavner komplekse prosesser og atferd, der deling av informasjon skjer gjennom koordinering av visuell, auditiv og taktil oppmerksomhet (Mundy, 2016, s. viii.). Mundy (2016) argumenterer for at den økende forskningen og kunnskapen på feltet har resultert i en bred kognitiv teori om felles oppmerksomhet som uttrykker utviklingsmessige dimensjoner av ASF på tvers av både IQ og alder. Felles oppmerksomhet viser seg å være et svært viktig aspekt av barns utvikling og kan relateres til individuelle forskjeller i sosial læring, atferd og språkutvikling (Vaughan Van Hecke, Mundy, Acra, Block & Delgado, m.fl., 2007).

Felles oppmerksomhet, omtalt som *joint attention* i internasjonal litteratur og forskning, ansees som en tidlig sosial kommunikativ eller prelingsvistiske ferdighet (Baldwin, 1995). Den refererer altså til evnen en har til å dele oppmerksomheten rettet mot et objekt eller en hendelse med en annen person (Bruner, 1995). Det er en kompleks ferdighet som begynner å utvikle seg mellom barn og omsorgsperson, der de deler oppmerksomhet mot et eksternt objekt ved hjelp av gester, blick og beskrivelser (Kasari, Freeman & Paparella, 2006). Dette kan sees som en triadisk koordinering av oppmerksomhet (Vaughan Van Hecke, m.fl., 2007) eller triadisk informasjonsprosessering i situasjoner med felles oppmerksomhet (Mundy & Jarrold, 2010).



Figur 2: En illustrasjon av integrert triadisk informasjonsprosessering i situasjoner med felles oppmerksomhet (Mundy & Jarrold, 2010, s. 990).

3.1 Historisk tilbakeblikk

Historisk sett var det Jerome Bruner som på 70-tallet introduserte begrepet ”joint attention”. Det vokste ut av hans interesse av å undersøke barnets interesse i å dele oppmerksomhet. Søkelysen ble rettet mot hvilken funksjon dette hadde for barnet (Bruner, 1995, s. 1). Når og hvordan barnet gikk fra en enkel felles oppmerksomhet med øyekontakt til en kompleks interaksjon som innebærer å dele oppmerksomheten mot et objekt, stod sentralt i dette arbeidet. Det andre store spørsmålet var knyttet til barnets viten om at andre erfarer verden like mye som en selv (Bruner, 1995). Jean Piaget (1997) argumenterte i sin tid for at barnet innehar en egosentrisk tankegang før det er ett år. Med dette refererer han til en uoverensstemmelse mellom omgivelsene barnet erfarer og barnets tanker. I denne fasen tror barnet at andre ser, tenker og føler det samme som en selv (Piaget, 1997). Scaife og Bruner (1975) argumenterte på en annen side for at barnet i en slik situasjon, til en viss grad har kunnskap om den andre personens perspektiv og derfor ikke er helt egosentrisk i sin tankegang. Det er vanskelig å vite når og om barnet har bevissthet om dette. Bruner (1995) argumenterer for at felles oppmerksomhet som et tidlig tegn på psykologiske prosesser, begynner å utvikle seg helt ned til 6-9 måneders alderen (Mundy & Jarrold, 2010).

3.1 Sentrale komponenter i felles oppmerksomhet

Michael Tomasello (1995) forklarte felles oppmerksomhet som en predikator for ToM. Med denne sosial-kognitive retningen presenterte han teorien om at barn etter hvert forstår andre som intensjonelle agenter. Med dette mente han at barnet etter hvert begynner å forstå at andre er selektive i sin oppmerksomhet. For å få felles oppmerksomhet med omsorgspersonen mente han at barnet til en viss grad må forstå omsorgspersonens intensjon i situasjonen. Denne ferdigheten utvikles vanligvis rundt ett års alderen og er grunnlaget for at barnet senere skal utvikle ToM (Tomasello, 1995).

Tomasello, Carpenter, Call, Behne & Moll (2005) presenterte tre stadier av utviklingen av felles oppmerksomhet basert på måling av barnets atferdsmessige kapasitet. Det første stadiet som foregår i 3-8 måneders alderen forklarer at barnet forstår forskjellen mellom sine egne følelser og handlinger, samt forskjellen mellom andres affektive uttrykk og handlinger. I dette stadiet forstår de enda ikke intensjonen assosiert med verken affektive uttrykk eller handlinger. Det andre stadiet som utvikles fra 9 måneder, er en periode der barnet begynner å dele handling og oppmerksomhet, noe de kalles for *felles persepsjon*. Felles persepsjon refererer til at barnet enda ikke er kapabel til å forestille seg andres indre mentale representasjoner. Denne forestillingen utvikles i det tredje stadiet, når barnet er rundt 12-15 måneder. Da begynner barnet å bli aktiv med å indikere interesse og initiativ til felles engasjement ved bruk av blikkalturnering. Her begynner barnet også å forstå seg selv som et intensjonelt og målrettet individ, og situasjoner med felle oppmerksomhet oppstår i denne alderen (Tomasello, m.fl., 2005). Å bruke stadieteorier kan ha sine ulemper og man bør være forsiktig med å belage seg fullt på slike teorier fordi barn utvikler seg svært forskjellig. Denne teorien tar imidlertid for seg den generelle utviklingen av sentrale sosial-kognitive komponentene av felles oppmerksomhet og gir gode indikasjoner på en typisk utvikling av disse komponentene (Tomasello, m.fl., 1998; Mundy, 2016).

Det er viktig å skille mellom felles oppmerksomhet og visuell orientering (Tomasello, 1995). I mange tilfeller oppstår også situasjoner der barnet og omsorgspersonen ser på samme objekt eller hendelse, men fokuserer på ulikt aspekt av det, eller bare ser på den samme tingen uten å være klar over at den andre parten ser det samme som en selv. Dette er ikke felles oppmerksomhet, nettopp fordi begge partene intensjonelt må være oppmerksom på samme objekt eller hendelse, samtidig som en er klar over den andre personens intensjonelle

oppmerksomhet (Tomasello, 1995). Det er vanskelig å vite hvor mye barnet skjønner av den andre personen som intensjonelle i situasjonene med felles oppmerksomhet. Det er derfor visse typer tegn og atferd som indikerer at de skjønner deler av det (Carpenter, m.fl., 1998). Initiativ og repons på felles oppmerksomhet, peking og blikkalterning er de mest sentrale trekkene på dette og vil bli forklart nærmere i neste avsnitt.

Felles engasjement (joint engagement) er nært knyttet til felles oppmerksomhet og refererer til interaksjonen mellom den voksne og barnet i situasjoner der felles oppmerksomhet oppstår (Carpenter, m.fl., 1998). Disse situasjonene er derfor viktig indikatorer på barnets evne til å dele oppmerksomhet mot noe med en annen person. Felles engasjement skiller seg fra felles oppmerksomhet ved at blikkontakt og blikkalterning ikke blir aktivt brukt (Bottema-Beutel, 2016).

3.1.1 Initiativ og respons på felles oppmerksomhet

I situasjoner med felles oppmerksomhet snakker man ofte om *respons på felles oppmerksomhet* og *initiativ til felles oppmerksomhet* (Mundy, Sullivan, & Mastergeorge, 2009; Mundy, Block, Delgado, Pomares, Vaughan Van Hecke & Parlade, 2007). Respons på felles oppmerksomhet refererer til barnets evne til å følge omsorgsgivers blikk og gester mot et felles referansepunkt (Mundy, m.fl., 2009). Initiativ til felles oppmerksomhet refererer til barnets evne til å initiere ønske om et felles visuelt referansepunkt ved hjelp av gester og blikkalterning mellom objekt eller hendelse og omsorgsgiver. Verbale ytringer brukes også for å initiere felles oppmerksomhet (Bottema-Beutel, 2016). Initiativ til felles oppmerksomhet skjer ofte når barnet ønsker å dele noe av umiddelbar interesse og begge disse atferdene involverer sosiale signaler som uttrykker interesse av objekter, hendelser og personer (Mundy, m.fl., 2009).

3.1.2 Blikkalterning og peking

Å følge blikket (gaze following) til den voksne innebærer at barnet til en viss grad er oppmerksom på den voksnes oppmerksomhet. Scaife og Bruner (1975) var en av de første til å studere spedbarns evne til å følge omsorgsgivers blikk. Andre studier har blant annet funnet

at vinkel og distanse til det spesifikke referansepunktet påvirker barnets evne til å følge blikket til den voksne og også i hvilken alder de begynner å utvikle dette (Carpenter, m.fl., 1998). Barn begynner som regel å rette blikket sitt mot spesifikke referansepunkt når det er rundt 12-15 måneder (Carpenter, m.fl., 1998).

Peking er en gest som er sentralt i situasjoner med felles oppmerksomhet (Carpenter, m.fl., 1998). Forståelsen for at peking er en viktig del av oppmerksomheten begynner å utvikle seg når barnet er rundt 9 måneder. Etter hvert øker barnets evne til å lokalisere det spesifikke referansepunktet som den voksne peker på, og dermed øker også barnets respons på den voksnes peking. Barnets evne til å selv peke begynner å utvikles rundt 9-11 måneders alderen (Carpenter, m.fl., 1998). Peking er i seg selv mer effektiv for å fange den andres oppmerksomhet enn bruk av blick er, spesielt hvis omgivelsene inneholder mange inntrykk (Carpenter, m.fl., 1998).

3.1.3 Imperativer og deklarativer

Imperativer refererer til en instrumentell og spørrende funksjon der barnet ønsker å få fatt i et objekt ved bruk av peking, eller et ønske om å få den voksne til å gjøre noe. Det kan for eksempel være å opprettholde tingenes tilstand i de fysiske omgivelsene eller situasjoner der barnet ønsker at omsorgsgiver skal gi han/hun en leke (Carpenter, m.fl., 1998; Goodhart & Baron-Cohen, 1993). For at denne atferden skal regnes som intensjonell fra barnets side må det være en form for tegn på at barnet ønsker å dirigere den voksnes atferd og ikke selve objektet. For eksempel at barnets blick er rettet mot den voksnes ansikt (Carpenter, m.fl., 1998). Når barnet bruker peking for denne funksjonen kaller man det ofte for *protoimperativer* (Goodhart & Baron-Cohen, 1993).

Deklarativer refererer til ønske om å dele bevisstheten om at et objekt eller hendelse finner sted med den voksne (Charman, 2003; Carpenter, m.fl., 1998). Dette gjøres ofte ved at barnet holder opp og viser objekter til den voksne. Barnet bruker ofte blikket mellom objektet og den voksne for å forsikre seg om at den voksne får det med seg. Denne ferdigheten brukes som oftest ikke konsekvent før barnet er over ett år (Carpenter, m.fl., 1998). Når barnet bruker peking til dette formålet, snakker man ofte om *protodeklarativer* (Goodhart & Baron-

Cohen, 1993). Denne funksjonen viser seg også å være en viktig predikator for ferdigheter som blant annet ToM (Baron-Cohen, 1989).

3.2 Sosial kognisjon

Sosial kognisjon er nært knyttet til ToM og refererer til evnen en har til å forestille seg tanker, intensjoner og følelser hos andre mennesker (Mundy, 2016). Det er ikke kunnskapen man har om andre personers tanker og følelser som resulterer i felles oppmerksomhet, men heller informasjonen en prosesserer om seg selv og annen part i situasjoner med felles oppmerksomhet som resulterer i viktig input for utviklingen av sosial kognisjon. Andre faktorer som informasjonsprosessering i sosiale sammenhenger og kommunikasjon med andre mennesker er også med på å påvirke barnets evne til sosial kommunikasjon (Mundy, 2016).

Parallel and distributed-processing model of joint attention (PDPM) presentert av Peter Mundy tar for seg både kognitive, atferdsmessige og biologiske komponenter av felles oppmerksomhet (Mundy, Sullivan & Mastergeorge, 2009). Modellen ser på felles oppmerksomhet som en form for avgrenset kortikal prosess. Med dette forklarer han kapasiteten en har til å prosessere informasjon om sin egen oppmerksomhet samtidig som en prosesserer informasjon om den andre parten sin oppmerksomhet. Denne prosessen involverer deler av det kortikale systemet i hjernen og understreker det kognitive komponentet av felles oppmerksomhet (Mundy & Jarrold, 2010; Mundy, m.fl., 2009). Ved å fremme ferdigheter i felles oppmerksomhet vil man også kunne fremme sosial oppmerksomhet som igjen tenkes å kunne bidra til en sosial kognitiv prosess (Mundy, m.fl., 2009). Videre regulerer det eksekutive systemet kapasiteten som barnet har til å dele erfaring gjennom felles oppmerksomhet (Mundy & Jarrold, 2010). Et viktig poeng i denne modellen er at felles oppmerksomhet ikke erstattes av sosial-kognitive prosesser etterhvert, men forblir et aktivt system som støtter sosial-kognitive ferdigheter (Mundy, m.fl., 2009).

Butterworth (2001) argumenterer for et litt annet teoretisk ståsted enn det sosial kognitive, der han vektlegger felles *visuell* oppmerksomhet (joint visual attention). Med dette skriver han at felles visuell oppmerksomhet avhenger av omgivelsene som påvirker den voksne personen sin oppmerksomhet. Dette gir barnet informasjon om visuell retning som barnet

gjærne fanger opp. Han argumenterer for at barnet ikke styrer oppmerksomheten på bakgrunn av forståelse for den voksne persons oppmerksomhet (Butterworth & Cochran, 1980), men at barnet styrer sin oppmerksomhet etter omsorgsgivers visuelle retning (Butterworth, 2001).

3.3 Språkutvikling

Språkutviklingen starter ofte i ustrukturerte og tilfeldige situasjoner med omsorgsgiver (Mundy, Sullivan & Mastergeorge, 2009). Baldwin (1995) beskriver situasjoner med felles oppmerksomhet som et springbrett for videre kommunikasjon. Når barnet er rundt ett år begynner det   bruke lingvistiske symboler og de første ordene kommer ofte i situasjoner med felles oppmerksomhet sammen med omsorgspersonen (Tomasello, 1995). I disse situasjonene fungerer ofte omsorgspersonene som en stillasbygger for språkutviklingen (Bakerman & Adamson, 1984). Baldwin (1995) forklarer linken mellom felles oppmerksomhet og språkutvikling ved at informasjon og bevissthet om egen og den andre parts oppmerksomhet rettes mot samme objekt eller hendelse. Dette er videre viktig for sosial læring. Sosial referering i disse situasjonene, hvor barnet eller den voksne betegner et objekt, er viktig i forbindelse med språkutvikling. I slike situasjoner vil felles oppmerksomhet hjelpe barnet å forstå hvilken hendelse eller objekt det er snakk om (Baldwin, 1995; Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Cox & Drew, 2000). Uten disse situasjonene kan det tenkes at barnets benevning blir mer tilfeldig. Disse situasjonene oppfordrer også til at barnet etter hvert lærer seg kategorisering av objekter og begreper, eksempelvis at et eple er en frukt (Carpenter, m.fl., 1998). Peking som forklart tidligere, kan også relateres til språkutvikling (Desrochers, Morissette & Ricard, 1995). Noen forskere mener at linken mellom peking og språk reguleres av barnets frekvens av peking. Det tenkes at jo mer barnet peker, jo mer vil omsorgsgiver benevne objekter og dermed fremme barnets språkutvikling. Dette fant imidlertid ikke Desrochers med kollegaer (1995) i sin studie.

Kasari, Freeman og Paparella (2006) argumenterer også for at symbolsk lek er en viktig del av barns språkutvikling. Sammen med felles oppmerksomhet argumenterer de for at disse to ferdighetene danner et viktig grunnlag for språklige ferdigheter (Kasari, m.fl., 2006) og ToM (Charman, m.fl., 2000). Symbolsk lek betegner en situasjon der barnet for eksempel bruker et objekt for å representere et annet objekt, eller er noe annet enn det er i virkeligheten. Eksempelvis at en balje er en båt (Kasari, m.fl., 2006).

3.4 Sosiale ferdigheter

De overnevnte ferdighetene, respons og initiativ til felles oppmerksomhet viser seg også å spille en sentral rolle i utviklingen av sosiale- og kommunikative ferdigheter (Vaughan Van Hecke, m.fl., 2007). Barnets intensjonelle bruk av øyekontakt og blikkalternering markerer tidlig tegn til sosial kognisjon og kommunikasjon (Tomasello, 1995; Vaughan Van Hecke, m.fl., 2007). Med tanke på at sosiale ferdigheter også krever en viss form for kontroll og bevissthet rundt egne og andres emosjoner og oppmerksomhet, er også aspekter av det eksekutive systemet sentralt for utviklingen av sosiale ferdigheter (Mundy, m.fl., 2009; Vaughan Van Hecke, m.fl., 2007).

Kasari, Sigman, Mundy og Yirmiya (1990) understreker også assosiasjon mellom felles oppmerksomhet og positiv affekt. Den gjensidige oppmerksomheten mellom barn og omsorgsgiver i situasjoner med felles oppmerksomhet har et emosjonelt komponent som kan være viktig for utviklingen av barnets forståelse av affektive ansiktsuttrykk (Kasari, m.fl., 1990). Barnets bevissthet om at omsorgsgiver er oppmerksom på det samme som barnet selv påvirker barnets affektive respons. Barnet smiler når det deler oppmerksomhet med andre slik som voksne også gjør (Sigman & Kasari, 1995).

3.5 Måling og testing av felles oppmerksomhet

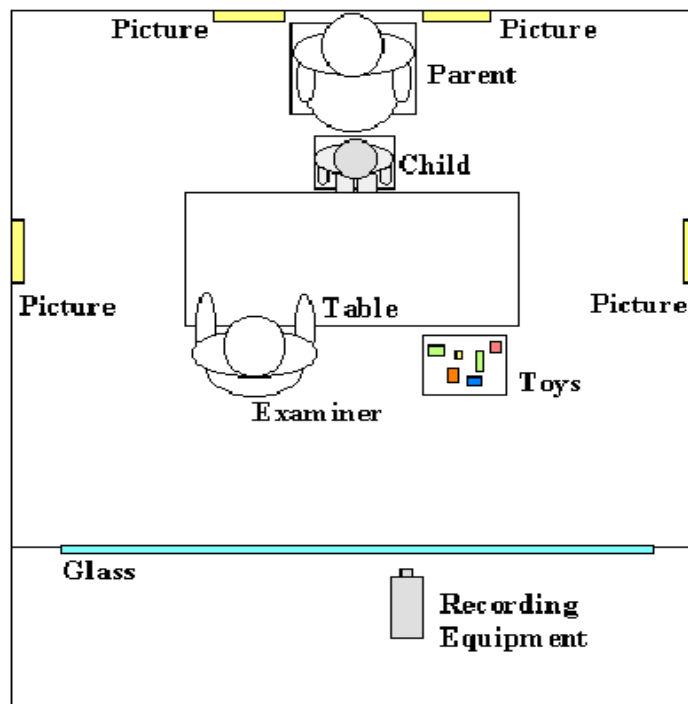
For å måle felles oppmerksomhet blir det brukt standardiserte verktøy som måler observerbar atferd knyttet til felles oppmerksomhet. Dette blir altså en form for operasjonalisering av begrepet som gjør det mulig å undersøke i praksis og gjør det etterprøvbart (Kleven, 2002). Litt mer om begrepsvaliditet og begrepsoperasjonalisering vil jeg imidlertid komme tilbake til i neste kapittel.

Det finnes flere måter å måle felles oppmerksomhet på. Både ADOS, ADI-R og *The MacArthur-Bates Communicative Development Inventory* (CDI; Fenson, m.fl. 1993, ref. i Luyster, Lopez & Lord, 2007) har komponenter som indikerer felles oppmerksomhet. I denne sammenhengen vil jeg gå noe i dybden på ESCS som måleverktøy, da det er mye brukt (Charman, m.fl., 2000).

3.5.1 The early Social-Communication Scales

The Early Social-Communication Scales (ESCS) er et standardisert verktøy som har vist seg å ha god reliabilitet i flere studier (Kasari, Freeman & Paparella, 2006). Verktøyet er mye brukt for å kartlegge felles oppmerksomhet hos små barn. I denne sammenhengen er begrepsvaliditet viktig, da et slikt type måleinstrument på best mulig måte må bruke observerbare indikatorer på hva felles oppmerksomhet er. Hensikten med dette verktøyet er å kartlegge nonverbale kommunikative ferdigheter hos barn mellom 8 og 30 måneder. ESCS skal identifisere tre hovedområder som spiller en viktig rolle for disse ferdighetene; sosial interaksjon, felles oppmerksomhet og atferdsregulering (Mundy, Delgado, Block, Venezia, Hogan & Seibert, 2003). *Sosial interaksjon* refererer til atferd som indikerer at barnet engasjerer seg i en aktivitet og turtaking med den voksne. *Atferdsregulering* refererer til målrettet nonverbal atferd der hensikten er å indikere et ønske til den voksne om et objekt eller hendelse, eller å begrense/regulere den voksnes atferd for å oppnå eget ønske (Mundy, m.fl., 2003; Ulvund & Smith, 1996). *Felles oppmerksomhet* i denne sammenhengen refererer til det å bruke nonverbal kommunikasjon for å dele oppmerksomheten til objekt, person eller en situasjon sammen med en voksen. Denne atferden skiller seg fra sosial interaksjon ved at det er objektet/situasjonen som er i fokus (Mundy, m.fl., 2003; Ulvund & Smith, 1996). Målingen av felles oppmerksomhet, atferdsregulering og sosial interaksjon måles i form av initiativ og respons til de ulike atferdene. Som forklart tidligere i teksten, skjer blikkalternering og bruk av gester i både respons og initiativ til felles oppmerksomhet (Mundy, m.fl., 2003).

Det er ulike leker som brukes i testsituasjonen, og de er valgt på bakgrunn av godt potensiale for å bringe frem respons og initiativ hos barnet (Mundy, m.fl., 2003). Barnets evne til initiativ og respons på felles oppmerksomhet, samt de to andre atferdene måles gjennom en situasjon på rundt 15-25 minutter med en fagperson. Dette blir filmet og analysert (Vaughan Van Hecke, m.fl., 2007). Nedenfor er en illustrasjon av hvordan testsituasjonen organiseres.



Figur 3: En illustrasjon av romorganisering under gjennomføring av ESCS (Mundy, m.fl., 2003. S. 3).

Når det gjelder måling av felles oppmerksomhetsatferd hos barn som faller innenfor grupper av HFA vil dette bli presentert senere i oppgaven. Dette med tanke på å følge oppgavens rasjonelle struktur.

3.6 Oppsummering

Ved at felles oppmerksomhet kan ansees som en tidlig lingvistisk ferdighet, spiller den en viktig rolle i barns generelle utvikling, og spesielt når det gjelder språklig, sosial og kommunikativ utvikling (Baldwin, 1995; Mundy, m.fl., 2009). PDPM forklarer felles oppmerksomhet som en viktig del av det kognitive systemet, samt at det bidrar til en sosial læringsprosess. Michael Tomasello ser på felles oppmerksomhet i tidlig alder som en viktig forløper for sosial kognisjon og ToM. Charman (2003) skriver i sin artikkel at felles oppmerksomhet kan ansees som ”Pivotal” (s. 315) i den forstand at den er avgjørende og svært viktig for andre prosesser i barns utvikling. Det er også viktig å understreke at når man snakker om felles oppmerksomhet som predikator eller en viktig ferdighet for utviklingen av

noe annet, er det ofte snakk om indirekte og ikke en direkte påvirkning (Charman, m.fl., 2000). Det er ikke blikkontakt eller det å peke på et objekt i seg selv som predikerer for eksempel ToM, men heller andre kognitive prosesser som er involvert i atferden. Felles oppmerksomhet måles ofte ved bruk av ESCS der hensikten er å avdekke viktige atferd og kommunikasjonsmønstre som er viktig for barnets videre utvikling.

4. Metode

Dette kapittelet har som hensikt å skissere søkeprosessen i forbindelse med å finne litteratur relevant for oppgaven, samt presentere noen metodiske aspekter som vil ligge til grunn for å vurdere forskningens relevans.

4.1 Litteraturgjennomgang

Denne oppgaven benytter litteraturgjennomgang som metodisk tilnærming der litteraturen i form av forskning og teori på feltet blir belyst i tråd med forskningsspørsmålene. Jeg har brukt en tematisk gjennomgang av sentrale områder der jeg benytter meg av nyere forskning og litteratur, samtidig som det har vært viktig å få med noe eldre og sentral forskning. Hensikten med denne type litteraturstudie er å bidra til en oppdatert oversikt over et spesifikt område uten å analysere metodiske områder. Videre vil jeg i denne delen av oppgaven presentere søkeprosessen, og noen metodiske refleksjoner i henhold til studier som er referert til i oppgaven. I motsetning til en mer systematisk litteraturstudie der det er strengere krav for blant annet inkludering av studier, og streng vurdering av validitet (Cook, Mulrow & Haynes, 1997), søker en litteraturstudie en bredere oversikt over (Cronin, Ryan & Coughlan, 2008).

4.1.1 Søkeprosess

For å finne fram til relevant litteratur til oppgaven har jeg brukt databaser som *The Education Resources Information Centre (ERIC)*, *PsycINFO*, *Web of Science*, *Google Scholar* og *OVID*. *ERIC* er brukt for å søke etter artikler med pedagogisk vinkling, mens *PsycINFO* er databasen som best egner seg for å søke artikler innen psykologisk forskning. Etterhvert som jeg fikk oversikt over feltet, var det *Google Scholar* som ga best resultater da jeg visste mer konkret hva jeg søkte etter. Trykte bøker er også blitt brukt som kildemateriale i oppgaven. Dette gjelder spesielt forskningsspørsmål to som omhandler barn med såkalt høyt fungerende ASF og felles oppmerksomhet. Dette har vært nødvendig fordi lite forskning per i dag er tilgjengelig på dette feltet (Mundy, 2016). Til tross for at søkeprosedyrene er inspirert fra det som ville være typisk for en systematisk litteraturgjennomgang er det viktig å understreke at

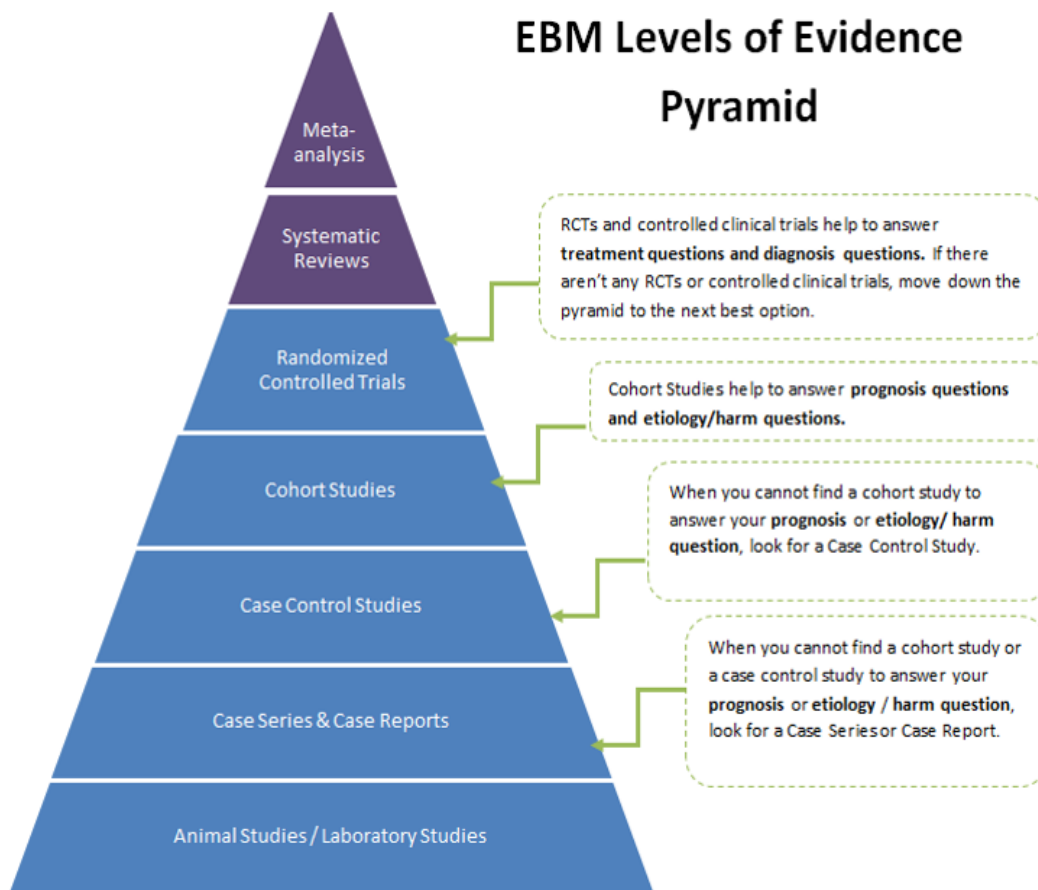
dette kun er en litteraturgjennomgang da førstnevnte prosedyre ville gått ut over tidsrammen for denne oppgaven.

Søkeordene *Autism*, *Autism spectrum disorders*, *Asperger*, *high functioning autism*, *joint attention*, *theory of mind* og *intervention* ble brukt for å søke opp litteratur i denne sammenheng. Det har også vært nødvendig med andre søkeord i begynnelsen for å få en oppdatert gjennomgang over ASF generelt. Da har jeg blant annet brukt ord som *heterogeneity*, *prevalence* og *DSM-5* i kombinasjon med *autism spectrum disorders*. Jeg har brukt begrepet *Asperger* for å kunne finne mer litteratur på feltet enn jeg ville gjort ved å bare bruke *high functioning Autism spectrum disorders*. Når det gjelder kombinasjonen *joint attention* og *Autism/Autism spectrum disorders* fikk jeg mange flere treff enn kombinasjonen ”*joint attention* og *Asperger/high functioning Autism spectrum disorders*”. Dette belyser også hvor mye mindre forskning det er på feltet som omhandler felles oppmerksomhet og høyt fungerende autismspekterforstyrrelser. Det har også vært hensiktsmessig å søke spesifikt på sentrale forskere/personer på feltet, eksempelvis *Mundy*, *Tomasello*, *Baron-Cohen*, *Kasari* og *Charman*. En del av studiene referert i oppgaven har jeg funnet gjennom andre studier og litteratur ved blant annet å studere referanselister til sentrale publikasjoner på feltet.

Da fagfeltet er i snarlig endring har det vært hensiktsmessig å søke etter nyere publiserte studier. Derfor er hovedvekten av funnene som blir presentert publisert etter 2010. Videre er flertallet av studiene fagfelleverderte i internasjonale tidsskrifter. Jeg har også vurdert det som hensiktsmessig å ta med noe eldre forskning, eksempelvis studien til *Kasari*, *Freeman* og *Paparella* (2006) på grunn av relevans for området om felles oppmerksomhet.

4.2 Forskningsdesign

Ofte blir forskningsresultater gradert ut ifra hvilke design som er benyttet i studiet. I denne oppgaven har jeg derfor valgt å vektlegge *Randomized Controlled Trials* (RCT) og meta-analyser, samtidig som det også har vært relevant å benytte studier og litteratur med annet forskningsdesign for å kunne svare på problemstillingene der slike studier i mindre grad foreligger. Nedenfor presenteres en pyramide med hensikt å illustrere ulike typer forskningsdesign rangert basert på antatt evidensnivå.



Figur 4: Gradering av design ut ifra antatt evidensnivå (<http://lib.dmu.edu/su/ebm/loe>).

Som figur 4 illustrerer betraktes metaanalyser og systematiske litteraturgjennomganger som forskningsdesign med høy grad av evidens, og deretter kommer RCT-studier. Til tross for en slik pyramide som indikerer hvilke type design som viser seg å ha høy grad av evidens, er forskning alltid tentativ, og både metaanalyser og RCT-studier har sine styrker og svakheter (Murad, Montori, Ioannidis, Jaeschke & Devereaux, m.fl., 2014).

RCT-studier kjennetegnes av tre kriterier; manipulasjon, sterk kontroll og minst to forsøksbetingelser (Lund, 2002). I pedagogisk og psykologisk sammenheng snakker en ofte om at man setter inn en intervensjon, altså en type behandling eller tiltak. Effekten av slike intervensjonsstudier er imidlertid omdiskutert, og det er vanskelig å finne intervensjoner der effekten blir opprettholdt over tid. Charman (2011) setter spørsmålsteget ved kvaliteten på mange av studiene som har blitt gjort på ASF-feltet. Dette begrunner han med at få studier bruker RCT. Dette forskningsdesignet anses som gullstandarden innenfor vitenskapelig forskningsmetode og er den metoden som best kan finne ut, eller gi en indikasjon på om noe fungerer og da om en intervensjon eller et tiltak gir en form for effekt (Torgeson, 2008). Både

pedagogisk og psykologisk praksis er komplekse felt og RCT er den metoden som viser seg å kunne håndtere kompleksiteten på best mulig måte. Ved at RCT er den strengeste intervensjonsmetoden gjør det blant annet at gruppene som mottar ulik type intervensjon i stor grad er sammenlignbare (Mundy, 2016).

I flere av studiene som refereres til i oppgaven har hensikten også vært å se eller måle effekt over tid. Eksempelvis å se endring og utvikling over en lengre periode eller finne ut om felles oppmerksomhet kan predikere noe sosiale ferdigheter ved senere alder. Slike *longitudinelle studier* er ofte kostbare og tidskrevende, men kan gi gode indikasjoner på utviklingsforløpet, for eksempel av en ferdighet (Lund, 2002). For å måle effektstørrelsen på noe, eksempelvis effekten av en intervensjon med sikte på å fremme felles oppmerksomhets atferd, er det nødvendig med pre- og posttest. Fordelen med dette er at man kan måle kausale effekter (Lund, 2002). Dette vil bli fremhevet der det er mulig ved studiene i denne oppgaven.

Metaanalyse er en form for strukturert litteraturstudie og har som hensikt å sammenfatte flere resultater knyttet til en spesifikk problemstilling, eller for å få en oversikt over litteratur på et felt (Grant & Booth, 2009). Fordelen ved dette er at man sjelden kan belage seg på ett resultat fra en enkelt studie, og får med en slik gjennomgang sammenfattet resultater fra flere studier (Christophersen, 2002). I slike studier undersøkes det i tillegg hvorfor resultatene varierer, og ofte gjennomgås det metodologiske likheter og ulikheter. For å styrke grunnlaget med å konkludere, er det i hovedsak ytre validitet som bidrar mest. For eksempel kan en slik studie undersøke og sammenfatte hvorvidt det er en tendens til god effekt av felles oppmerksomhetsintervensjoner (Murza, m.fl., 2016). En slik analyse kan også brukes til å sammenligne typer av validitet, eksempelvis undersøkte Shire, Kasari, Kaiser og Fuller (2016) i sin studie indre og ytre validitet på intervensjoner med fokus på sosiale og kommunikative ferdigheter gjort på ASF-feltet. Denne studien vil jeg komme tilbake til senere i oppgaven. Man skiller også mellom kvalitativ og kvantitativ syntesedanning i slike studier. Førstnevnte sammenfatter resultatet fra få enkeltundersøkelser på bakgrunn av faglige og skjønnsmessige vurderinger. Kvantitativ syntesedanning sammenfatter resultatene fra flere enkeltundersøkelser med statistiske metoder (Christophersen, 2002, s. 288). Det finnes imidlertid utfordringer ved metaanalyser også. Charman (2010) skriver blant annet at intervensjonspraksisen til de fleste studier er nokså ulike, både med tanke på intensitet, implementering og innhold, noe som gjør det utfordrende å sammenligne resultater.

4.3 Validitetstyper

For å kunne belyse et forskningsproblem er det relevant å nevne noen sentrale typer validitet som man bør inneha noe kunnskap om for å kunne vurdere empirisk forskning. Jeg kommer underveis til å kort kommentere og evaluere studiene ut i fra noen metodiske styrker og svakheter som er relevant for oppgaven. Denne evalueringen tar utgangspunkt i de sentrale validitetstyper som nå blir presentert.

4.3.1 Statistisk validitet

God *statistisk validitet* forutsetter at sammenhengen mellom avhengig og uavhengig variabel i en undersøkelse er statistisk signifikant. Hvorvidt den enkelte undersøkelse har god statistisk validitet er en skjønsmessig vurdering (Lund, 2002). Statistisk validitet er et tallmessig uttrykk for hvorvidt resultatet har oppstått ved en tilfeldighet eller ikke. For eksempel kan det i denne sammenhengen være et spørsmål om hvor stor sannsynlighet det er for at barnets bruk av blikkontakt har økt etter gitt intervensjon eller om resultatet er oppstått tilfeldig. Ofte så opererer man med en prosentvis feilmargin fordi man kan aldri være 100% sikker på et resultat (Lund, 2002).

4.3.2 Indre validitet

Indre validitet handler om hvorvidt man kan trekke en konklusjon om at sammenhengen er kausal (Lund, 2002). Med kausal mener man om det er en årsakssammenheng som innebærer at en eller flere faktorer produserer en endring i en eller flere andre faktorer (Lund, 2002). For eksempel når man snakker om en intervensjonsstudie eller et tiltak som tar sikte på å bedre felles oppmerksomhetsferdigheter, er man interessert i å se om tiltaket produserer en endring eller en bedring i barnets atferd. RCT-studier der utvalget er tilfeldig fordelt er en metode som styrker studiens indre validitet ved at den gjør det mulig å måle kausale effekter med stor sikkerhet (Lund, 2002). Å fokusere på både høy indre og ytre validitet kan være en utfordring for velkontrollerte studier (Shire, Kasari, Kaiser & Fuller, 2016). Ofte så må man da velge fokusområde (Lund, 2002). Funn fra studier med høy indre validitet kan ofte være

en utfordring med tanke på generalisere til andre situasjoner og tider (Shire, m.fl., 2016). Dermed vil ytre validitet være svært sentralt når en snakker om intervensjonsstudier som i denne oppgaven er sentralt.

4.3.3 Ytre validitet

Ytre validitet er et spørsmål om generaliserbarhet. Hvis en undersøkelse har god ytre validitet kan man med stor sannsynlighet generalisere resultatene til relevante individer, tider og situasjoner (Lund, 2002). Spørsmålet om ytre validitet er interessant når man skal anvende resultatene i praktisk sammenheng og er dermed viktig å ta hensyn til i pedagogisk og psykologisk forskning. God ytre validitet avhenger dermed av en god utvalgsprosedyre av for eksempel valg av sted man gjennomfører en intervensjon (Shire, m.fl., 2016), og hvilket utvalg som best representerer populasjonen (Lund, 2002). I denne sammenheng er det høyst relevant å være oppmerksom på dette, da hensikten med intervensjonsstudier nettopp er å undersøke om intervensjonene faktisk kan benyttes i det virkelige liv og i pedagogisk- og psykologisk praksis.

4.3.4 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet gjelder hvorvidt de operasjonaliserte begrepene måler det de skal måle (Lund, 2002). Utfordringen med begrepsvaliditet, kanskje spesielt i pedagogisk og psykologisk sammenheng, er at man ofte ønsker å måle abstrakte begreper. Da må man finne synlige indikatorer som kan måle disse begrepene (Kleven, 2002). Når det gjelder måling av felles oppmerksomhet, er det utviklet målingsverktøy som skal måle synlige indikatorer som presenterer begrepet. Fordelen med slike standardiserte verktøy er at de ofte blir benyttet i mange studier noe som gjøre studiene mer sammenlignbare. For eksempel vil måleinstrumenter, slik som ESCS, være en form for begrepsoperasjonalisering av felles oppmerksomhet. Ved å bruke et slikt verktøy er atferden i stor grad sammenlignbar og etterprøvbart. Stort sett måler man begreper ved å se eller spørre. Det er på en annen side også noen trusler som kan oppstå når det er snakk om begrepsvaliditet, ofte i forbindelse med måling av begrepet (Kleven, 2002).

5.Felles oppmerksomhet hos barn med ASF

Med dette beveger oppgaven seg inn på forskningsspørsmål 1, altså ”*hva gjør det så viktig å trene på felles oppmerksomhetsatferd hos barn og unge med autismspekterforstyrrelse?*”

Her vil det presenteres en gjennomgang av hvordan felles oppmerksomhetsvansker kommer til uttrykk hos barn med ASF før det vil presenteres noen intervensjonsstudier der hensikten er å jobbe med felles oppmerksomhet.

Til tross for at det er individuelle forskjeller i barns utvikling, viser det seg at felles oppmerksomhetsvansker er spesielt tydelig hos de fleste barn med ASF (Sigman & Kasari, 1995). Det er imidlertid viktig å poengtere at ikke alle barn med ASF har like store felles oppmerksomhetsvansker, og på lik linje med andre trekk hos disse barna, kommer de til syne i større eller mindre grad. Vansker med kommunikasjon, deling av emosjoner med omsorgsgiver, svekkede lekeferdigheter og felles oppmerksomhetsvansker er områder man kan avdekke tidlig hos mange av disse barna. Flere studier understreker felles oppmerksomhetsvansker som et område av betydning for utviklingen av ASF og et av de tidligste kjennetegnene på diagnosen (Mundy, m.fl., 2009). Det er viktig for videre forskning og for barnets utvikling å vite noe om komponentene som inngår i felles oppmerksomhet slik at man på den måten kan tilrettelegge for barnets videre utvikling (Charman, 2003).

5.1 Sentrale kjennetegn

Kjennetegn på felles oppmerksomhetsvansker hos barn med ASF kan blant annet være svekket blikkontakt og blikkalternering, samt mindre bruk av gester i sosiale situasjoner. Det kan også tenkes at noen barn har noe svekket interesse av det å ha kontakt med omsorgsgiver (Charman, 2003). Måten barnet styrer oppmerksomheten mellom andre part og objekt/hendelse er det som avgjør alvorlighetsgraden av felles oppmerksomhetsvansken. Svekket utvikling av både *imperativer* og *deklarativer* er ofte fremtredende hos disse barna. Svekket utvikling av deklarativer viser seg imidlertid å være mer alvorlig og kan sies å styres av barnets grad av orientering og oppmerksomhet rundt den andre personens relasjon til et objekt eller en hendelse (Charman, 2003). En svekket utvikling av deklarativer kan for eksempel vise seg ved at barnet ikke virker å være interessert i å dele oppmerksomheten

rundt en leke sammen med omsorgspersonen. Dette kan også tenkes å være en del av grunnen til at lek er en utfordring for denne gruppen (Charman, 2003).

5.1.1 Sosial motivasjon og sosial oppmerksomhet

Felles oppmerksomhet viser seg også å kunne være styrt av indre motivasjon. Dette er en hypotese som forklarer det å interessere seg i ytre hendelser, objekter eller personer (Mundy, Mastergeorge & McIntyre, 2012). Det kan dermed tenkes at motivasjonen og interessen for å engasjere seg i situasjoner med felles oppmerksomhet er svekket hos noen individer med ASF. Hypotesen om sosial motivasjon forankres i studier gjort på initiativ og respons til felles oppmerksomhet der mange barn med ASF kan virke mindre interessert i sosial interaksjon og på den måten både initierer og responderer mindre på sosiale og verbale tegn. På en annen side så tror man ikke at dette er hovedårsaken til felles oppmerksomhetsvansker hos disse barna, men at det kan gjelde noen av individene, i noen sammenhenger (Mundy, Mastergeorge & McIntyre, 2012).

Informasjon om objekter og hendelser er ofte annerledes hos barn med ASF. En del barn og unge med ASF, spesielt de som har HFA viser ofte trekk som ligner de man ser hos individer med AD/HD. Disse trekkene vise seg ofte å påvirke sosial oppmerksomhet, for eksempel i klasserommet. Det som imidlertid skille barn med ASF/HFA fra de med AD/HD er at de har en tendens til å overfokusere på spesifikke stimulus som kanskje ikke er sentralt i den gitte situasjonen, og ikke på det som er av felles referansepunkt eller felles interesse (Mundy, Mastergeorge & McIntyre, 2012). Det er naturlig å tenke at situasjoner med mye distraksjoner kan for noen gjøre at det er vanskelig å rette oppmerksomheten mot det som er felles referansepunkt, eksempelvis i klasserommet. Dette vil jeg imidlertid komme tilbake til litt senere i oppgaven, der sosial oppmerksomhet vil bli forklart gjennom en studie gjort på barn med HFA.

5.1.2 Initiativ og respons på felles oppmerksomhet

Både respons på, og initiativ til felles oppmerksomhet er sentrale komponenter for å avdekke ASF, men det viser seg imidlertid at initiativ til felles oppmerksomhet regnes som en bedre indikator på den sosial-kognitive utviklingene hos barn med ASF enn respons på felles oppmerksomhet (Mundy, m.fl., 2009; Charman, 2003). For barn med ASF viser det seg også ofte at de er mindre responsive overfor sosiale tegn til oppmerksomhet, noe som igjen kan indikere at disse barna har en et svakere utgangspunkt for ferdigheter knyttet til sosial interaksjon (Bottema-Beutel, 2016). Derfor kan respons til felles oppmerksomhet likevel være en viktig predikator for både ekspressivt og reseptivt språk (Yoder, Watson, & Lambert, 2015).

Det er uklart hvorvidt initiativ til felles oppmerksomhet er en sterk predikator for senere språklige ferdigheter. Gillespie-Lynch, Khalulyan, del Rosario, McCarthy, Gomez, Sigman, og Hutman (2012) fant for eksempel ingen sterk assosiasjon mellom initiativ til felles oppmerksomhet og senere språklige ferdigheter i sin studie. Det er også studier som indikerer at initiativ fra barnet som er rettet mot sosiale formål er mer svekket enn initiativ som er rettet mot å styre andres atferd, altså imperativer (Bottema-Beutel, 2016). Baron-Cohen (1989) testet både forståelsen av og produksjonen av både protoimperativ og protodeklarativ peking hos barn med ASF. Resultatene viste at barna til en viss grad forsto og produserte protoimperativer (Baron-Cohen, 1989), mens forståelsen og produksjonen av protodeklarativ peking var sterkt svekket (Baron-Cohen, 1989; Goodhart & Baron-Cohen, 1993).

5.1.3 Sosial kognisjon og ”theory of mind”

Som nevnt tidligere ansees symbolsk lek som viktig for barns utvikling. Dette er noe mange barn med ASF har utfordringer med og det kan tenkes at denne vansken er forankret i svake ToM-ferdigheter (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Det viser seg at barn med ASF har større utfordringer med oppgaver som krever sosial kognisjon og ToM enn andre barn. Et kjent eksempel er ”The Sally-Ann task” (Mundy, 2016, s. 88), der oppgaven skal illustrere internalisert felles oppmerksomhet og rollen det spiller i sosial kognisjon, og hvordan barnet forutser eller tolker andres intensjon (Mundy, 2016). Baron-Cohen med kollegaer (1985) fant for eksempel at barn med ASF gjorde det signifikant svakere enn barn med typisk utvikling

og barn med Down syndrom på en ToM test. Dette gir en indikasjon på ToM ikke nødvendigvis er avhengig av intellektuelle evner.

5.2 Intervensjoner med sikte på å jobbe med felles oppmerksomhet

Viktigheten av å utvikle ferdigheter innenfor felles oppmerksomhet baseres blant annet på at man tror at felles oppmerksomhet fremmer barnets bevissthet om at andre personer kan se det samme som en selv og regulere sin egen oppmerksomhet mellom andre personer, seg selv og objektet eller situasjonen (Kasari, m.fl., 1990; Kasari, Gulsrud, Wong, Kwon & Locke, 2010). Denne prelingvistiske ferdigheten kan bidra til at barn tilegner seg språk og andre sosiale ferdigheter fortere (Kasari, m.fl., 2010). Det er på sin side viktig å understreke at felles oppmerksomhetsvansker er et sentralt trekk hos de med ASF og ikke en årsak til ASF, og dermed er noe som kan utvikles ved hjelp av trening (Charman, 2003). For å kunne forebygge vansker relatert til både språk og sosiale kommunikasjon når barnet er i skolealder sees det på som hensiktsmessig å sette inn tiltak rettet mot felles oppmerksomhet. Dette har spesielt vært et sentralt område å jobbe med hos de barna med en klassisk ASF-diagnose og psykisk utviklingshemming.

Det er vanskelig å si hvor effektive intervensjoner er for barn med ASF. Det er imidlertid en del forskning der pedagogiske- og psykologisk tilnærminger innenfor feltet har som hensikt å fremme spesifikke ferdigheter og redusere sentrale autistiske trekk. For å få et bilde over hva som finnes av forskning og litteratur på feltet om felles oppmerksomhet og HFA er det nødvendig med en gjennomgang av intervensjonsstudier gjort på barn med en klassisk ASF-diagnose og senere supplere med litteratur om HFA. Følgende vil det legges frem noen sentrale intervensjonsstudier der trening av felles oppmerksomhet er sentralt.

5.3 Atferdsteoretiske- og utviklingspsykologiske tilnærminger

Disse intervensjonene har innflytelse fra behaviorismen og er ganske omfattende og spesifikke. Metodene viser seg også å passe best for de barna innenfor spekteret som er såkalt lavt fungerende og da med psykisk utviklingshemming og ofte store språklige utfordringer (Francis, 2005). Disse intervensjonene baserer seg på prinsipper fra atferdsanalytiske tilnærminger med sikte på å endre atferd, samt at de også innehar en del prinsipper fra utviklingsteoretiske tilnærminger. Zwaigenbaum med flere (2015) argumenterer for effektiviteten av å blande disse to tilnærmingene i arbeid med barn med ASF i tidlig alder.

Ferdigheter som skal læres i denne tilnærmingen gjøres steg for steg og foregår én til én, enten ved en klinikk, hjemme eller i barnehage og skole. De som gjennomfører intervensjonen må i de fleste tilfellene få opplæring av fagpersonell (Francis 2005; Wong, Odom, Hume, Cox & Fettig, m.fl. 2015). Ønsket atferd på de forskjellige stegene resulterer i en belønning eller forsterkning, eksempelvis noe av barnets interesse. *Applied Behavioural Analyses* (ABA) er en metode som fokuserer på forsterkning av ønsket atferd og reduisering uønsket atferd og tar gjerne for seg en type atferd eller ferdighet av gangen. Dette gjør at intervensjonen er svært omfattende, kostbare og tidskrevende (Francis, 2005; Mundy, 2016). Disse intervensjonene har vist seg å være effektive for språkutviklingen og sosial atferd (Mundy, 2016). *Early Intensive Behavioral Intervention* (EIBI), også kalt Lovaas-modellen (Wong, m.fl., 2015), baseres på mange av de samme prinsippene som i ABA. Ofte startes intervensjonen opp hjemme eller på et fagsenter og deretter generaliseres de til andre situasjoner som skole eller barnehage. Modellering, selvstyring og bruk av skjemaer er teknikker som blant annet blir brukt i EIBI (Reichow, Barton, Boyd & Hume, 2012). *Focused interventions* er for eksempel metoder som tar sikte på å jobbe med en spesifikk ferdighet eller ett spesifikt mål. Disse metodene foregår ofte i kortere perioder enn ABA og EIBI intervensjonene. Eksempler på metoder som er mye brukt innenfor denne intervensjonsretningen er *Discrete trial teaching* og *Pivotal response training* (Wong, m.fl., 2016).

5.3.1 Andre sentrale intervensjoner

The Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH) er en omfattende intervensjonsmetode som blant annet er en del brukt i Norge (Øien & Nordahl-Hansen, 2016). Dette metoden går ofte under betegnelsen *Comprehensive treatment models* (CTMs) i litteraturen (Wong, m.fl., 2015; Francis, 2005). Dette er en tilnærming som skiller seg fra metoder som ABA og EIBI ved at den ikke har samme behavioristiske grunnlag. Hovedfokuset i denne metoden ligger i å forstå hvordan barn og voksne med ASF tenker, lærer og oppfatter omverdenen. Tanken er at forståelse for disse områdene kan forklare hvordan atferd og andre sentrale trekk kommer til uttrykk. Målet med dette er å fremme funksjonalitet og autonomi på flere av de sentrale områdene, eksempelvis ved å redusere uhensiktsmessig og uønsket atferd, samt å fremme kommunikative- og sosial ferdigheter. I denne metoden er det også fokus på de sterke sidene hos individet og ikke bare de områdene som er utfordrende (Oono, Honey & McConachie, 2013; Francis, 2005). Alternativ kommunikasjon, visuell læring og naturlig forsterkning er metoder som ofte blir brukt i TEACCH. Gjennomføringen av metoden foregår i organiserte, strukturerte og ulike kontekster. Den inkluderer også foreldreveiledning og direkte opplæring med barnet. Med opplæring i metoden kan den brukes av skole- og barnehagepersonell og foreldre (Barton & Fein, 2012; Francis, 2005).

5.4 Intervensjoner med fokus på felles oppmerksomhet

Grunnen til at det kan være hensiktsmessig å jobbe med akkurat felles oppmerksomhetsferdigheter er ikke at barnet bør lære selve pekingen, men heller de kognitive prosessene som inngår i situasjoner der felles oppmerksomhet finner sted (Kasari, Freeman & Paparella, 2006). Tanken er at disse prosessene er viktig for barnets utvikling, spesielt med tanke på språk, sosial kommunikasjon og læring (Kasari, Freeman & Paparella, 2006). Det som det enda er litt mindre studert er hvorvidt implementering av felles oppmerksomhet i intervensjoner i større grupper eller i barnehagen kan være hensiktsmessig (Chang, Shire, Shih, Gelfand & Kasari, 2016). Det vil følgene redegjøres for noen intervensjonsstudier henholdsvis gitt av klinisk personale, gitt av foreldre og implementert i barnehage eller skole.

5.4.1 Intervensjoner gitt av klinisk personale

Disse intervensjonene blir gitt ved klinikker av trent personale med høy kompetanse på området (Barton & Fein, 2012). Kasari, Freeman & Paparella (2006) gjennomførte en intervensjonsstudie med sikte på å bedre interaksjon mellom barn og omsorgsgiver. I denne studien ble 58 barn i 3-4 års alderen tilfeldig fordelt i tre grupper. En gruppe mottok felles oppmerksomhetsintervensjon, en gruppe mottok intervensjon der de jobbet med symbolsk lek, og kontrollgruppen mottok ingen form for intervensjon. Studien varte i 5-6 uker med tretti minutter daglig trening med fagpersonale. Resultatene av studien indikerte en signifikant forbedring av de spesifikke ferdighetene i begge gruppene som mottok intervensjon. Barna i gruppen med fokus på felles oppmerksomhet initierte signifikant mer ved kontrollkartlegging i interaksjon med mødre. Barna i gruppen med fokus på lek viste mer varierte symbolsk lek i interaksjon med mødre sine (Kasari, m.fl. 2006).

Fem år senere samlet Kasari, Gulrud, Freeman, Paparella & Helleman (2012) inn resultater på barnas språklige evner fra 40 av de 58 barna fra studien i 2006. Resultatene av denne oppfølgingsstudien viste at majoriteten av barna som mottok tidlig intervensjon med fokus på symbolsk lek og felles oppmerksomhet, hadde et funksjonelt verbalt språk ved 8-9 års alderen. Denne studien støtter imidlertid viktigheten av tidlig intervensjon som viktig for senere språkutvikling. Følgende er det redegjort for enda en studie som bygger på samme studie (Kasari, m.fl., 2006).

Gulrud, Helleman, Freeman & Kasari (2014) gjennomførte en longitudinell oppfølgingsstudie basert foregående RCT-studier (Kasari, m.fl., 2006 & 2012). Hensikten med dette var å måle effekten av tidlig intervensjon. Denne gangen var de også opptatt av å kartlegge spesifikke ferdigheter som er knyttet til felles oppmerksomhet. De forsøkte å finne ut om spesifikke nonverbale gester fortsatt bør være viktig i tidlig intervensjonsarbeid, og om disse ferdighetene blir mindre viktig når barnet utvikler verbalt språk. Studien målte peking, det å vise noe, koordinering av blikk og ekspressivt språk. Utvalget bestod fortsatt av 40 av de 58 barna som var med i 2006-studien. Barna ble delt i tre grupper; felles oppmerksomhetsintervensjon, symbolsk lek intervensjon og kontroll gruppe som mottok en form for ABA-basert intervensjon (Gulrud, m.fl., 2014). ESCS ble brukt for å måle felles oppmerksomhetsferdigheter de første årene, mens en utgave for eldre barn ble brukt ved siste måling. Frekvensen av peking i barnehagen viste seg også å være assosiert med ekspressivt språk i

skolealder, noe som indikerer at spesifikke ferdigheter innenfor felles oppmerksomhet i tidlig alder vil kunne være hensiktsmessig å jobbe med for senere utvikling (Gulsrud, m.fl., 2014).

5.4.2 Foreldreimplementerte intervensjoner

De tidlige tegnene en del av barna innenfor spekteret viser kan være en utfordring både emosjonelt og praktisk for foreldrene. For å hjelpe foreldre med strategier for hensiktsmessig interaksjon med sine barn og for å fremme barnets utvikling av språk og sosiale ferdigheter, kan foreldre motta veiledning av profesjonelle (Oono, Honey & McConachie, 2013).

Zwaigenbaum med flere (2015) argumenterer for at metoder som aktivt involverer familie vil ha positiv innvirkning på barnets utvikling. *Preschool Autism Communication Trial* (PACT) er en tilnærming som tar sikte på å styrke foreldrenes sensitivitet og respons overfor barnets sosiale- og kommunikative ferdigheter. Intervensjonen varer over en lengre periode der foreldrene mottar veiledning fra fagperson, enten hjemme eller på en klinikk. Det brukes videoopptak der foreldrene får tilbakemeldinger, samtidig som de oppfordres til å øve daglig på interaksjon som er modifisert for å tilpasses barnets vansker (Green, Charman, McConachie, Aldred & Slonims, m.fl., 2010).

Green med flere (2010) gjennomførte en RCT-studie på 152 engelske barn med ASF (2-5 år). Utvalget ble tilfeldig delt i én intervensjonsgruppe som mottok PACT og en kontrollgruppe som ikke mottok intervensjon. Hensikten med denne studien var å styrke foreldrenes interaksjon med barnet, samt å fremme barnets kommunikasjon ved å utarbeide rutiner med henhold til språk og daglige rutiner. Foreldrene og barna i intervensjonsgruppen mottok to timer behandling på klinikk annenhver uke i seks måneder, og deretter atten timer i løpet av de neste seks månedene for å opprettholde det de hadde lært de første seks månedene. Foreldrene fikk én til én trening med fagperson mens barnet var til stede. Familiene ble også oppmuntret til å trene tretti minutter hver dag. Intervensjonsgruppen viste signifikant bedring i foreldre-barn interaksjon. Effekten ble vurdert som moderat, men de registrerte betydelig forbedring i gruppen som mottok intervensjon enn kontrollgruppen. Altså at foreldrene responderte mer adekvat og barna initierte mer (Green, m.fl., 2010).

Pickles, Le Couteur, Leadbitter, Salomone og Cole-Fletcher (2016) gjennomførte senere en longitudinell oppfølgingsstudie av PACT-intervensjonen presentert i avsnittet over (Green,

m.fl., 2010). Hensikten var å se om autistiske trekk kunne reduseres over lang tid, samt bedre foreldre-barn interaksjonen. Utvalget på 152 barn (2-4 år) var tilfeldig delt på to grupper. Diagnosen ble bekreftet med ADOS og ADI-R. Den ene gruppen mottok PACT intervensjon mens kontrollgruppen fortsatte med opplæring de hadde fra før. ADOS og ADI-R ble også brukt ved oppfølging for å måle eventuell reduisering av symptomer. Foreldrene skulle gjennomføre planlagt aktivitet med barnet sitt tretti minutter daglig i tolv måneder. Symptomene som ble målt var blant annet foreldre-barn interaksjon, barnas språk, adaptiv atferd og repetitiv atferd. Gjennomsnittsalderen for oppfølging var 10,5 år. Resultatene av studien viste reduserte autismesyntomer ved endt studie, samt at de var opprettholdt nesten seks år senere (Pickles, m.fl., 2016). Dette er det første studiet som viser langtidseffekt der autistiske trekk og symptomer er redusert etter en intervensjon.

Funnene i begge disse studiene indikerer at tidlig intervensjon for barn med ASF kan være hensiktsmessig for å redusere senere trekk og symptomer, og dermed fremme andre viktige ferdigheter. Resultatene understreker også at barnas utviklingsløp påvirkes av foreldrenes atferd og at det derfor i mange tilfeller kan være hensiktsmessig å veilede foreldrene i samhandling med barna (Pickles, m.fl., 2016; Green, m.fl., 2010). Dette er et viktig bidrag blant annet på grunn av at nivå av evidens (se figur 4), kan sies å være av forholdsvis høy kvalitet samtidig som studien også presenterer longitudinelle resultater (Torgeson, 2008; Lund, 2002).

5.4.3 Intervensjoner gitt i barnehage

Joint Attention Symbolic Play Engagement and Regulation (JASPER; Chang, Shire, Shih, Gelfand & Kasari, 2016) er en modifisert sosial-kommunikasjon intervensjon som implementeres i opplæringsprogrammet i barnehage eller skole, og leveres av personalet etter faglig opplæring (Goods, Ishijima, Chang & Kasari, 2013). Felles oppmerksomhet, felles engasjement, språk og lek er sentrale områder i intervensjonen. Intervensjonen implementeres i daglig opplæringsprogram i barnehage (Chang, m.fl., 2016). JASPER er designet til å fremme utviklingen av felles oppmerksomhet og barnets mengde av lek og fleksibilitet i lek (Mundy, 2016). Tanken om at initiativ til felles oppmerksomhet er viktig for barn med ASF står sterkt i denne metoden. Dette fordi det bidrar til kapasiteten til å engasjere seg i og dele informasjon med andre mennesker i ulike situasjoner (Mundy, 2016). Hensikten

med intervensjonen er å lære barn å lære. Et viktig aspekt av metoden er å presentere kontekster med sosial interaksjon for å øke sannsynligheten for at barnet skal finne glede i situasjoner med felles oppmerksomhet (Mundy, 2016). JASPER-metoden skiller seg fra mange ABA-baserte tilnærminger ved at den ikke er like omfattende, men heller mer målrettet. Tanken bak dette er at man ikke skal påvirke utviklingen til barnet på mange områder, men heller jobbe med utviklingene av de to hoveddomenene, felles oppmerksomhet og symbolsk lek, fordi de tenkes å indirekte påvirke andre områder i barnets generelle utvikling (Mundy, 2016).

Goods, Ishijima, Chang & Kasari (2012) forsøkte i sin pilotstudie å måle effekten av JASPER-intervensjonen på barn med ASF med svake verbale ferdigheter i 3-5 års alderen. Barna ble tilfeldig delt i to grupper; kontrollgruppen som mottok ABA-basert intervensjon som alle barna i utgangspunktet mottok før studien, og behandlingsgruppen som ble tatt ut av ordinær ABA-basert opplæring for å motta JASPER. Intervensjonen bestod av tretti minutter to ganger i uken i tolv uker. Målet med studien var å teste hvorvidt en intervensjon med en utviklingspsykologisk tilnærming i grupper kunne fremme barnas felles engasjement, felles oppmerksomhet og lekeferdigheter, og dermed også fremme sosiale- og kommunikative ferdigheter. De fant for øvrig ingen signifikant økning av initiativ til felles oppmerksomhet i henhold til ESCS (Goods, m.fl., 2013). Til tross for at studien var kortvarig med lite utvalg konkluderte de med at intervensjonen likevel ga indikasjoner på å kunne bedre lekeferdighetene til barna.

Chang med kollegaer (2016) gjennomførte en mer omfattende longitudinell studie ved bruk av JASPER-metoden. Denne studien foregikk i ett år der førskolelærer skulle implementere metoden i sitt daglige program. Metoden ble modifisert for å tilpasses klasserommet. Klasserom refererer i denne sammenhengen til barnehage. Målet med studien var også å fremme ferdigheter innen sosial kommunikasjon og språk. Et annet mål var også at personalet skulle opprettholde bruken av metoden gjennom hele året. Barna i studien ble rekruttert fra et område av offentlige barnehager med lik klasseromsstruktur og ABA-basert opplæring. Utvalget bestod av 66 barn (86% gutter) mellom 3-5 år med ASF. Trettiåtte barn fikk intervensjon, mens resten var i en gruppe som mottok intervensjonen 4 måneder etter de andre. Gruppene bestod av 8 barn og 4 lærere. Lærer-elev interaksjon i situasjoner med lek var en sentral del av intervensjonen. Resultatet indikerte at barnas initiativ til felles oppmerksomhet og felles engasjement økte i form av spontan initiering (Chang, m.fl., 2016).

Spontan initiering ble brukt som et samlebegrep for felles engasjement initiert av barnet, språk brukt i felles oppmerksomhetssituasjoner, gjennomsnittlig lengde på verbale setninger og bruk av felles oppmerksomhetsgester (Chang, m.fl., 2016). Felles oppmerksomhetsatferden ble sammenlignet med resultater målt med ESCS. Kvaliteten på førskolelærernes bruk av metoden ble også opprettholdt gjennom studieperioden, men avtok etter endt studie. Effekten ble også opprettholdt ved oppfølging én måned etter endt studie.

Kaale, Fagerland, Martinsen og Smith (2014) gjennomførte en longitudinell oppfølgings studie av RCT-studien gjort av Kaale, Smith og Sponheim i 2012. Utvalget bestod av 61 norske barn (2,5-5 år), der målet var å fremme felles oppmerksomhet og felles engasjement hos barn i førskolealder. Utvalget ble tilfeldig fordelt på én intervensjonsgruppe som mottok intervensjon og én kontrollgruppe som ikke mottok intervensjon. Utvalget var forholdsvis likt når det gjaldt sosioøkonomisk status, kronologisk alder og kjønn. Dette studiet hadde som hensikt å måle langtidseffekten av intervensjonen, henholdsvis språk og sosial kommunikasjon. Intervensjonen ble gitt av førskolelærer i et separat rom i barnehagen. Varigheten var åtte uker der intervensjonen ble gitt tyve minutter to ganger daglig, i tillegg til daglige femten minutter med lek med førskolelæreren. ESCS ble brukt for å måle felles oppmerksomhet i disse strukturerte settingene. Barna ble observert og filmet i interaksjon med mor og førskolelærer både ved oppstart av studie og etter henholdsvis seks og tolv måneder. Resultatene viste at barna som i utgangspunktet viste mer tegn til smiling og felles lek responderte bedre på intervensjonen. Det var på sin side ingen signifikant total effekt på sosial kommunikasjon, selv om gruppen som mottok intervensjon viste seg å ha lengre tidsmessig felles engasjement og viste mer initiativ til felles oppmerksomhet med mødrene. De fant heller ingen signifikante forskjeller i språklige ferdigheter mellom gruppene. Til tross for at forskjellene og effektene ikke var signifikante, viste de med denne studien at intervensjoner med hensikt å fremme sosial kommunikasjon levert av førskolelærere, likevel kan ha en langtidseffekt, blant annet fordi små effekter som ikke nødvendigvis er signifikante kan spille en rolle for det enkelte barnet (Kaale, m.fl., 2014).

5.4.4 Intervensjoner gitt i skole

Å inkludere barn med både ASF og HFA i skolen kan være en utfordring for både jevnaldrende og det pedagogiske personalet. Inkludering i ordinær klasse viser seg å være mer suksessfullt de første årene på skolen, mens det blir vanskeligere jo eldre barna blir (Barton & Fein, 2012). På bakgrunn av at kommunikasjon og andre sosiale ferdigheter kan være krevende for denne gruppen, er det også behov for intervensjonsarbeid, ofte i form av trening på sosiale ferdigheter eller lignende (Barton & Fein, 2012). Det er imidlertid færre intervensjonsmetoder for barn med ASF og HFA i skolealder som tar sikte på å trene felles oppmerksomhet. Med tanke på at felles oppmerksomhet er i full blomstring fra barn er rundt ett år, er det naturlig å tenke at effekten av intervensjoner vil være større i førskolealder og at dette derfor har vært fokusområdet. Til tross for dette vet vi at mennesker med ASF lærer på en annen måte og i noen tilfeller senere enn mennesker med typisk utvikling (Volkmar, 2015), og dermed kanskje også kan trenge denne type intervensjon også i skolealder. Det som imidlertid er viktig å tenke på er da er at intervensjonene må modifiseres deretter (Chang, m.fl., 2016). Andre intervensjoner gitt i skole har på sin side ikke like stort fokus på felles oppmerksomhet som de som implementeres i barnehage og som blir gitt av klinisk personale (Mundy, 2016). *Pivotal Response Treatment* (PRT) er en ABA-basert metode som leveres av lærere. Denne metoden tar sikte på å trene på viktige ferdigheter for barn med ASF. Tanken er at man ved å jobbe med områder som ansees som viktig for barnets utvikling vil dette kunne ha påvirkning på mange funksjoner som for eksempel generalisering av atferd og sosiale ferdigheter. Det jobbes i denne metoden blant annet med felles oppmerksomhet, symbolsk lek og vennskap (Koegel, Koegel, Chin & Koegel, 2012).

5.5 Metodiske kommentarer

Det er ikke gitt at barn som får intervensjoner med sikte på å bedre felles oppmerksomhets atferd bedrer språklige og kommunikative ferdigheter selv om det viser seg at felles oppmerksomhet er viktig for utviklingen av nevnte ferdigheter (Zwaigenbaum, m.fl., 2015). Utfordringen med slike intervensjoner er også et spørsmål om ytre validitet og generalisering av de lærte ferdighetene (Kasari, m.fl., 2010). Gulsrud, Helleman, Freeman og Kasari (2014) argumenterer for at longitudinelle studier er viktig fordi man da kan finne ut når i utviklingen det er mest hensiktsmessig å sette inn en intervensjon. På en annen side, som

også nevnt tidligere, skriver Murza med flere (2016) i sin artikkel at det er vanskelig å vite hvilken type intervensjon som passer til hvilket barn innenfor spekteret og når tiltaket vil ha best effekt. En kan derfor tenke seg at det er en utfordring å generalisere resultater fra slike studier både når det gjelder longitudinelle og RCT-studier fordi gruppen er så heterogen både i utviklingen av felles oppmerksomhet og andre områder av barnets generelle utvikling.

Eksempelvis så ser man i mange studier at barna lærer seg felles oppmerksomhetsferdighetene som peking og bruk av blikkalternering gjennom intervensjon, men har utfordringer med å generalisere dette til naturlige og hverdagslige settinger der interaksjon med omsorgsgiver eller andre finner sted. Det kan også være at de naturlige settingene ikke er godt nok tilrettelagt for at barnet klarer å bruke felles oppmerksomhetsferdighetene slik som det ofte er i intervensjonssituasjoner (Kasari, m.fl., 2010). I forbindelse med dette forsøkte Kasari med kollegaer (2006) å øke barnets evne til å generalisere lært ferdighet ved å etter hvert flytte seg til mindre strukturert kontekster preget av lek. Zwaigenbaum med kollegaer (2015) understreker i sin artikkel at man må være klar over at funn fra intervensjoner gjort på små barn ikke nødvendigvis kan generaliseres til større barn og omvendt. Dette understreker viktigheten av å finne ut mer om felles oppmerksomhet hos eldre barn med HFA fordi man ikke kan basere seg fullt og helt på det man vet om intervensjonsarbeid for barn med en klassisk ASF diagnose.

Når det kommer til valg av metodisk design på studier, er det som nevnt i metodekapittelet noen metoder som viser seg å ha mer empirisk styrke enn andre. Wong med kollegaer (2015) gjorde en litteraturgjennomgang av studier gjort på barn med ASF. *Randomized controlled trials* (RCT), *Quasi-experimental design* (QED) eller *regression discontinuity designs* (RDD) ble ansett som adekvat gruppedesign i denne sammenhengen. Fokuset var hovedsakelig rettet mot sosiale- og kommunikative vansker, samt utfordrende atferd. Studiene som hadde barn i førskolealder fokuserte også på felles oppmerksomhet. De 27 studiene inkludert i gjennomgangen ble vurdert ut fra kriteriet om å være evidensbasert, og metodene som var basert på ABA-basert praksis og/eller andre sammensatte metoder med fokus på atferd og kommunikasjon. Resultatene av studien viste at de ABA-baserte tilnærmingene, slik som studien til Kasari med kollegaer (2006), hadde best empirisk støtte i denne sammenhengen (Wong, m.fl., 2015).

Shire, Kasari, Kaiser & Fuller (2016) gjennomførte også en litteraturstudie for å kartlegge validiteten av ulike intervensjonsstudier på feltet. Her forsøkte de å se på indre og ytre validitet av RCT-studier og nevner blant annet Kaale med kollegaer (2012 og 2014), Goods med kollegaer (2013) og Kasari med kollegaer (2006 og 2012) som studier med god indre validitet. Dette ble vurdert ut fra en skala med syv områder som ble rangert fra svak (0-3 poeng), moderat (4-5 poeng) til sterk (6-7 poeng). De overnevnte studiene fikk i henhold til denne skalaen mellom fem og syv poeng hva gjelder indre validitet (Shire, m.fl., 2016).

5.6 Oppsummering

Kort oppsummert kan man si at felles oppmerksomhet viser seg å være et område som mange barn med ASF har vansker med. Blant annet kan disse vanskene komme til uttrykk ved svekket blikkontakt og andre kommunikative gester. På bakgrunn av at det er såpass viktig for andre områder av barns utvikling er det et større fokus på å trene på felles oppmerksomhets atferd i tidlig alder. Mange metoder og intervensjoner som brukes i arbeid med barn og unge med autisme har et behavioristisk grunnlag der blant annet forsterkning av ønsket atferd og modellering står sentralt. Intervensjoner med sikte på felles oppmerksomhet blir veldig ofte gjort i førskolealder, da felles oppmerksomhet er i full blomstring. Det neste kapittelet vil handle om oppgavens andre spørsmål og felles oppmerksomhets rolle hos barn med HFA.

6. Felles oppmerksomhets rolle hos barn med HFA

Den foregående gjennomgangen har vært nødvendig å presentere i denne oppgaven da området enda er under utvikling og for lite fokus er blitt rettet mot intervensjoner for barn med HFA. Før det vil diskuteres hvorvidt felles oppmerksomhet spiller en sentral rolle hos barn og unge med HFA og om intervensjoner der arbeid med felles oppmerksomhet også vil kunne passe for denne gruppen, er det nødvendig å besvare forskningsspørsmål 2: *På hvilken måte kan felles oppmerksomhet observeres hos barn og unge med såkalt høyt fungerende autismespekterforstyrrelser?* Dette vil jeg gjøre ved å kaste et blikk på hvilke indikasjoner på felles oppmerksomhet som kan observeres og måles hos denne gruppen, og videre hvilke typer intervensjoner som per i dag blir brukt i arbeid med denne gruppe.

6.1 Felles oppmerksomhetsatferd hos barn med HFA

Det er mye forskning gjort på felles oppmerksomhetsvansker og intervensjoner hos spedbarn og barnehagebarn med ASF, psykisk utviklingshemming og ofte verbale språklige vansker. Det man imidlertid vet mindre om, er måling av felles oppmerksomhet og intervensjoner på dette området hos eldre og funksjonelt verbale barn med HFA (Mundy, 2016). Som nevnt tidligere får disse individene også diagnose ved et senere tidspunkt, noe som også har betydning for hvilke målbare indikatorer som kan knyttes til felles oppmerksomhet (Mundy, 2016). Få mål på både styrker og svakheter knyttet til felles oppmerksomhet hos disse individene, gjør det vanskelig å utvikle intervensjoner på dette området. På en annen side skriver Mundy (2016) at mål på barnets effektivitet i bruk av felles oppmerksomhet i sosial interaksjon vil kunne hjelpe å finne frem til spesifikke komponenter som bør være med i intervensjoner for eldre barn med HFA. Felles oppmerksomhet innebærer også informasjonsprosessering der aspekter av sosial kognisjon og effekten av øyekontakt kan spille viktige roller også hos eldre barn med ASF og HFA (Mundy, 2016).

Når det gjelder å kunne forutse eller forstå andres emosjonelle uttrykk, kan dette blant annet komme til uttrykk ved svekket evne til å skjønne sosiale tegn og ansiktsuttrykk (Klin, m.fl., 2006). Denne svake evnen til å prosessere det man møter i den sosiale omverdenen, kompenseres ofte av måten de prosesserer den fysiske verden på, eksempelvis ved imponerende kunnskaper eller ferdigheter om en ting eller et område (Waugh & Peskin, 2015). Det kan derfor tenkes at det å jobbe med felles oppmerksomhet kan ha en effekt på sosial kognisjon og dermed sosiale- og kommunikative ferdigheter. Det er også gjort flere studier og funn på linken mellom tidlig felles oppmerksomhet og senere ToM hos barn med ASF og HFA. Det er ulike funn hva gjelder vansker med ToM hos barn med HFA. Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson (1997) fant i sin studie signifikante vansker med å løse ToM-oppgaver hos voksne med Asperger, mens Scheeren med flere (2012) fant ingen signifikante resultater på utførelsen av ToM-oppgaver. Måling av ToM kan altså være sentral for å kunne forklare noen av trekkene som kommer til uttrykk hos disse individene og dermed være til hjelp for å forstå noen tankeprosesser, men også her kan man si at vanskene varierer i stor grad (Scheeren, m.fl., 2012).

Videre tenkes det at den internaliserte felles oppmerksomheten i senere alder støtter sosial læring, men ikke nødvendigvis ved bruk av peking eller blikkontakt slik som i spebarn- og barnehagealder, men en form for sosial kognisjon. Ved at felles oppmerksomhet er internalisert menes det at individet i senere alder støtter sosial læring ved bruk av sosial kognisjon og kapasiteten til å fokusere på et felles referansepunkt. Det å kunne lære av samarbeid og instruksjon av andre kan også sies å forankres i en form for internalisert felles oppmerksomhet (Mundy, 2016).

Stauder, Boch & Nuij (2011) i sin studie at barn med høyt fungerende ASF hadde funksjonell, men atypisk visuell orientering. Det er imidlertid lite som tyder på at den ”mekaniske” delen av blikkalternering er svekket, men at atypisk blikkalternering er knyttet til felles oppmerksomhet og sensitivitet overfor sosial stimuli (Stauder, m.fl., 2011). Det viser seg også at blikkontakt, blikkalternering og peking videre kan være sentrale mål på individuelle forskjeller i utviklingen av felles oppmerksomhet (Mundy, 2016).

6.1.1 Informasjonsprosessering

Mundy, Kim, McIntyre, Lerro & Jarrold (2016) presenterer en studie av barn med HFA og hypotesen om at informasjonsprosessering i situasjoner med felles oppmerksomhet er atypisk. Med dette var de interessert i å undersøke hvordan felles oppmerksomhet påvirker informasjonsprosessering og dermed undersøke linken mellom felles oppmerksomhet og lærevansker. Annen litteratur indikerer at individuelle forskjeller i utviklingen av initiativ til felles oppmerksomhet kan være relatert til utfordringer med å lære av og med andre mennesker (Mundy, 2016; Mundy, m.fl., 2016). Dette ble også undersøkt i denne studien. For å måle felles oppmerksomhet og informasjonsprosessering brukte de et virtuelt paradigme. I forbindelse med dette presenterte de tre hypoteser. Den første hypotesen var at typisk utviklede barn ville vise bedre informasjonsprosessering i initiativ til felles oppmerksomhet enn respons på felles oppmerksomhet. Den andre hypotesen var at barn med ASF ikke ville vise bedre informasjonsprosessering i initiativ til felles oppmerksomhet i forhold til respons på felles oppmerksomhet på lik linje med typisk utviklede barn slik som hypotese én forklarer. Den siste hypotesen gikk ut på at mangel på bedre informasjonsprosessering i initiativ til felles oppmerksomhet vil være spesifikk for barn med ASF i forhold til barn med generell oppmerksomhetsproblematikk (Mundy, m.fl., 2016). For eksempel kan mange barn og voksne med ASF/HFA delta og mestre grunnleggende felles oppmerksomhets situasjoner, men ikke nødvendigvis på det nivået slik at de kan dra nytte av det i informasjonsprosesseringen (Mundy, m.fl., 2016; Mundy, 2016).

Selve studien bestod av tre grupper barn i alderen 9-13 år. Den ene gruppen bestod av 32 barn med HFA, den andre av 27 barn med sterke AD/HD symptomer, og den tredje gruppen bestod av 23 barn med typisk utvikling. Alle barna hadde $IQ > 70$, men gruppene varierte i noe grad. Gruppene med HFA og AD/HD hadde noe lavere IQ enn gruppen med typisk utvikling. Initiativ og respons på felles oppmerksomhet ble målt gjennom et virtuelt program der informasjonsprosessering og arbeidsminne også ble målt. Studien viste ingen gruppeforskjeller i oppmerksomhet. Barna i HFA-gruppen hadde noe lavere initiativ til felles oppmerksomhet, men resultatene var ikke signifikante. Til tross for at det ikke var forskjeller i barnas resultater i å følge den virtuelle avatarens blikkretning, eller rette oppmerksomheten mot bildene som ble brukt i det virtuelle paradigme, viste det seg at barna med HFA hadde et atypisk informasjonsprosesseringsmønster. Ut i fra dette kan det tenkes at dette er et spesifikt trekk ved barn med HFA og indikasjoner på et svakere engasjement i

informasjonsprosessering i situasjoner med felles oppmerksomhet. Atypisk informasjonsprosessering kan også tenkes å markere den løpende effekten av felles oppmerksomhetsvansker i skolealder. Med dette er det tenkt at komponentene som står sentralt i felles oppmerksomhetsvansker kan relateres til senere koordinering av sosial oppmerksomhet (Mundy, m.fl., 2016).

6.1.2 Sosial oppmerksomhet

Som nevnt tidligere kan vansker med sosial oppmerksomhet være et sentralt trekk hos barn med HFA. Jarrold, Mundy, Gwaltney, Bailenson og Hatt med flere (2013) presenterte en studie av barn med HFA i skolealder der de studerte sosial oppmerksomhet. Tanken bak dette var at sosial oppmerksomhet på flere måter er linket til felles oppmerksomhet. Bakgrunnen for studiet var å undersøke hvordan vansker med felles oppmerksomhet kan komme til uttrykk gjennom sosial oppmerksomhet i skolealder. Videre tenkte de at det å snakke høyt i sosiale sammenhenger, eksempelvis i et klasserom, kan sees på som et middel til å måle sosial oppmerksomhet. Denne tanken hadde teoretisk forankring i PDPM-teorien som forklart tidligere i oppgaven. Tanken var også at det å snakke høyt i sosiale sammenhenger hadde flere karakteristiske trekk likt noen av de i felles oppmerksomhetssituasjoner. Studien bestod av 37 barn med HFA og 54 barn med typisk utvikling. Barna ble delt i to like grupper basert på alder (8-11 og 12-16) og IQ. Studien tok også hensyn til AD/HD og angstsymptomer. AD/HD-symptomer viser seg ofte hos barn med HFA, og er assosiert med variasjoner i kognitive komponenter og ble derfor ansett som en sentral faktor (Jarrold, m.fl. 2013). Sosial angst ble også tatt med som en sentral moderator på grunn av mulig effekt på individuelle forskjeller i det å snakke høyt i sosiale sammenhenger. Barnet ble satt inn i en visuell verden med ni visuelle elever plassert på en pult foran og bak barnet. Sosial oppmerksomhet ble målt med et visuelt verktøy som målte barnets orientering av hodet, antall blikk mot hver enkelt visuell elev, varighet på blikkene, samt antall ord som ble brukt i situasjonen. De visuelle elevene var programmert til å gjøre typiske øye- og hodebevegelser, men hadde ingen verbale uttalelser. Barnet måtte svare på 40 muntlige spørsmål. De handlet blant annet om barnets interesser og annen generell faktakunnskap. Et annet mål med studiet var å finne ut om sosial oppmerksomhet var relatert til lærevansker og dermed faglige utfall på skolen (Jarrold, m.fl., 2013).

Resultatene viste atypisk sosial oppmerksomhet som også kan sies å være relatert til syndromspesifikke problemer i sosial læring hos barn med HFA (Jarrod, m.fl., 2013). Målene på sosial oppmerksomhet viste seg også å være assosiert med det foreldrene rapporterte om barnas læring i klasserommet, noe som understreker viktigheten av sosial oppmerksomhet i læring hos eldre barn med HFA. Barna med HFA som har symptomer på sosial angst og AD/HD viste seg spesielt å være i risikozonen for atypisk sosial oppmerksomhet.

6.2 Måling av felles oppmerksomhet hos barn med HFA

Det er presentert en rekke mål på felles oppmerksomhetsatferd blant barn med en såkalt klassisk ASF-diagnose i spedbarnsalder og barnehagealder. Det som enda er uklart er hvorvidt dette kommer til uttrykk hos eldre barn med ASF og spesielt de med godt utviklet språk og uten psykisk utviklingshemming. Det er imidlertid uklart hvordan man faktisk måler klinisk indeks på symptomer av felles oppmerksomhetsvansker på individer med ASF i skole- og ungdomsalder fordi dette er noe man enda vet lite om (Mundy, Novotny, Swain-Lerro, McIntyre, Zajic og Oswald, 2017).

6.2.1 Childhood Joint Attention Rating Scale

Mundy med kollegaer (2017) presenterte nylig en studie der hensikten var å vurdere validiteten av *Childhood Joint Attention Rating Scale* (C-JARS) som måler atferd relatert til felles oppmerksomhet hos barn og ungdom med såkalt høyt fungerende ASF. C-JARS er et foreldrerapporterende måleverktøy der foreldrene skal svare på en rekke spørsmål om barnets atferd. Denne skalaen består av 60 spørsmål basert på tre domener av sosial atferd som de mente kan relateres til felles oppmerksomhet i skolealder. Det første domenet er evnen til å spontant dele noe av interesse med andre. Utgangspunktet for dette er at tidlig felles oppmerksomhet ofte involverer deling av emosjonelle uttrykk med omsorgsgiver. Det andre domenet består av det å verbalt kunne dele en hendelse eller objekt med andre. Bakgrunnen for dette domenet er at de har en hypotese om at dette er et uttrykk for felles oppmerksomhet hos eldre barn. Det tredje og siste domenet består av teorien om at felles oppmerksomhet spiller en viktig rolle i den kognitive evnen til å utvikle et felles handlingsrom eller det å

samarbeide. Tanken med dette domenet er at konstruksjonen av et felles handlingsrom er nært knyttet til felles oppmerksomhets i tidligere alder (Mundy, m.fl., 2017).

Utvalget i studien bestod av 52 (8-16 år) barn med HFA. De hadde IQ enten innenfor normalområdet eller i borderlineområdet og var verbalt funksjonelle. Kontrollgruppen bestod av 34 (8-16 år) barn og ungdom med typisk utvikling. Foreldrene besvarte i denne studien både C-JARS, SRS og ASSQ. Resultatene viste at foreldrene rapporterte færre komponenter av felles oppmerksomhetsatferd hos de med HFA enn kontrollgruppen. Dette gir en interessant indikasjon på at man videre bør undersøke dette området mer. Det man imidlertid må være klar over er at C-JARS dimensjonene ikke gir avgjørende bevis på felles oppmerksomhet, men heller en dimensjon av sosial utvikling som er assosiert med felles oppmerksomhets atferd som oppstår i tidlig alder (Mundy, m.fl., 2017).

6.3 Intervensjoner for personer med HFA og Asperger

Intervensjoner som brukes i arbeid med barn, unge og voksne med HFA er ofte sentrert rundt å fremme kommunikative- og sosiale ferdigheter (Volkmar, Klin & McPartland, 2014). For disse individene er intervensjoner ofte gitt senere enn hos de som er lavere fungerende. Dette skyldes sannsynligvis senere diagnostisering og svakere kjennetegn, samt at noen ofte utvikler kompenserende ferdigheter (Larsen, 2015). Grunnen til at det å jobbe med sosiale- og kommunikative ferdigheter hos denne gruppen er viktig, er at mange trenger støtte både for å kunne utvikle vennskap og for å fungere i jobb og hverdagsliv (Stichter, Herzog, Visovsky, Schmidt & Randolph, m.fl., 2010) En del av disse intervensjonene tar sikte på å bedre sosiale ferdigheter blant annet gjennom grunnleggende forståelse av emosjoner, generalisering og ToM-ferdigheter (Waugh & Peskin, 2015).

Social Competence Intervention (SCI) har som hensikt å fremme sosiale ferdigheter og eksekutive funksjoner hos barn med HFA. Modellering og stillasbygging er metoder som benyttes i denne tilnærmingen. Organiseringen av intervensjonen foregår i grupper og blir gitt av faglig/klinisk personal over en gitt periode (Stichter, m.fl., 2010). Området som i disse intervensjonene ikke står fullt så sentralt, er trening av felles oppmerksomhet (Mundy, 2016). På en annen side er det en del intervensjonsprogrammer som fokuserer på ferdigheter knyttet

til ToM, og som nevnt tidligere i teksten er dette nært knyttet til sosial kognisjon og felles oppmerksomhet (Tomasello, 1995). *Social Stories* er en type sosial trening som i de senere årene også blir brukt i digitale former. Materialet som brukes i denne metoden tar utgangspunkt i situasjoner som er gjenkjennelig for barnet, ofte i visuelle former (Volkmar, Klin & McPartlad, 2014).

Det er imidlertid noen studier som tilsier at intervensjoner for denne gruppen kan være effektive hvis de finner sted i riktige kontekst og inkluderer jevnaldrende uten ASF (Koegel, m.fl., 2012). En del av intervensjonene for disse skolebarna går også på å fremme ferdigheter som er viktig for å få venner og for å opprettholde vennskap. Det som viser seg å være utfordringen med tanke på vennskap, er atypisk sosial kommunikasjon, spesielle interesser og pragmatiske vansker (Koegel, m.fl. 2012). Pragmatiske ferdigheter referer som sagt til den funksjonelle bruken av språket. Dette innebærer blant annet passende valg av ord og tema, samt at turtaking og andre rammer rundt en samtale også inngår i den pragmatiske delen (Lam, 2014). Jeg har plukket ut to studier i forbindelse med dette. Hensikten med å presentere nettopp disse to studiene er at de baserer seg på arbeid med ToM-ferdigheter, som er nært knyttet til felles oppmerksomhet.

6.3.1 Gruppebasert intervensjon

Det er flere studier som viser effekten av gruppeintervensjoner fremfor individuelle intervensjoner i arbeid med barn, unge og voksne med HFA (Baghdadli, Brisot, Henry, Michelin, Soussana, Rattaz og Picot, 2013). Det er imidlertid et behov for RCT-studier på dette området for å bedre kunne dokumentere eventuell effekt. På bakgrunn av nettopp dette gjorde Baghdadli med kollegaer (2013) en pilot RCT-studie på 14 franske barn (8-12 år) med HFA, der hensikten var å undersøke effektiviteten av *Social Skills Training Group-based Program* (SST-GP) ved å sammenligne den med *Leisure Activities Group-based Program* (LA-GP). Utvalget var forholdsvis lite, noe som kan true den ytre validiteten. Diagnosen til barna som var med i studien var bekreftet med ADOS og ADI-R, og de hadde alle IQ innenfor normalområdet målt med standardiserte psykometriske tester. Utvalget ble delt i to grupper, der den ene mottok SST-GP og den andre mottok LA-GP. Begge gruppene mottok intervensjon på en klinikk etter skoletid. De mottok tyve timer á 1,5 time i seks måneder. SST-GP er en intervensjonsmetode som eksplisitt trener på ToM og sosiale ferdigheter ved

bruk av rollespill, video og problemløsningsoppgaver. Programmet endret seg gradvis til å først trene mindre komplekse til mer komplekse ferdigheter. ToM, stressmestring og sosial problemløsning var blant de sentrale komponentene som ble trent. Barna skulle selv føre loggbok etter hver time. SST-GP har ikke som hensikt å direkte jobbe med sosiale ferdigheter, men programmet inneholder blant annet aktiviteter som spill, musikk og aktiviteter med sikte på å trene på å uttrykke seg. Tanken var at dette skulle ha en positiv påvirkning på sosiale ferdigheter. Det som kan sies å være litt spesielt med denne studien er at de sammenlignet to typer gruppeintervensjoner (Baghdadli, m.fl., 2013). Resultatene av studien viste at SST-GP kunne være effektivt med tanke på å kunne kategorisere ansiktsuttrykk, noe som er viktig for å kunne tolke andres intensjoner. SST-GP hadde færre feil enn LA-GP, men forskjellen var ganske liten og resultatene var ikke statistisk signifikante. Et annet funn viste imidlertid signifikant forbedring av sosiale ferdigheter i skolesammenheng (Baghdadli, m.fl., 2013). Selv om ikke alle resultatene var signifikante gir studien en indikasjon på at en slik intervensjon kan likevel være hensiktsmessig for å fremme ToM-ferdigheter som kan være viktig for barnas sosiale fungering.

6.3.2 Individuell intervensjon

Waugh og Peskin (2015) gjorde en studie på 49 barn med HFA der de undersøkte effekten av *Social Skills and Theory of Mind* (S.S.ToM) intervensjon. Hensikten var å lære barna å identifisere og vurdere mentale tilstander til jevnaldrende. Dette innebar blant annet å kunne tolke og identifisere ønsker, intensjoner, kunnskap og affekt. Gjennomsnittsalderen for utvalget var ni år og gjennomsnittsalderen for når de fikk diagnosen var 6,4 år. Dette inkluderte også Asperger og PDD-NOS. Inkluderingskriteriet for å være med i studien var et adekvat verbalt språk og interesse for å leke med jevnaldrende. Noen av ekskluderingskriteriene var blant annet psykisk utviklingshemming og VABS skåre <60, altså svært store utfordringer i adaptiv atferd. Utvalget ble delt i tre grupper, intervensjonsgruppen mottok S.S.ToM, og de to kontrollgruppene mottok henholdsvis *Children's Friendship Training* (CFT; Frankel & Myatt, 2003, ref. i Waugh & Peskin, 2015), og intervensjon etter endt studie. CFT intervensjonen er et ti ukers foreldre-støttende program som tar sikte på å lære barna ferdigheter som ansees som viktig i vennskap. I studiet skulle dette læres sammen med foreldrene, samt gjennom veiledende møter med andre barn som ikke mottok intervensjonen. Rollespill og spill ble brukt som aktiviteter i denne metoden.

Timene var på seksti minutter og var delt i forskjellige temaer, som for eksempel ”å oppmuntre andre” der siste delen av timen var en praktisk øving av lærte ferdigheter i nærmiljøet (Waught & Peskin, 2015). Hensikten med S.S.ToM er å lære barna *hvordan* å tenke om andre, hvordan *andre* tenker og evnen til å *predikere* andres atferd/handling. Visuell stillasbygging i historieformat, eksempelvis tegneserie, ble brukt for å lære disse ferdighetene. Metoden inneholdt også foreldreveiledning der de blant annet diskuterte hvordan de kunne støtte barna i å fremme sosiale ferdigheter. Hensikten med dette var for å fremme generalisering av barnas ferdigheter (Waught & Peskin, 2015).

Som Waugh og Peskin (2015) predikerte, viste barna som mottok både CFT og S.S.ToM forbedring av sosial responsivitet. Spesielt viste de signifikant forbedring i sosial kommunikasjon og sosial motivasjon målt med *Social Responsiveness Scale-2* (SRS-2). Resultatene av studien viste også at barna i S.S.ToM-gruppen viste signifikant forbedring på ToM og sosial responsivitet målt med *The Strange Stories test* (Happé, 1994) og SRS-2. Ved tre måneders oppfølging var resultatene opprettholdt.

Det er imidlertid noen utfordringer med denne studien, som de også nevner selv. Gruppene ikke tilfeldig fordelt fordi de måtte ta hensyn til alder i gruppene. Dette kan være en trussel mot indre validitet (Lund, 2002). Videre var diagnosen bekreftet med en SRS-2, men ikke av ADI-R eller ADOS, som kan ansees som gullstandarden i diagnostisering av autismspekterforstyrrelser (Waught & Peskin, 2015).

Som vi ser i de to overnevnte studiene, er det trening av ToM ferdigheter som står sentralt. Den interessante linken her er blant annet det Tomasello (1995) skriver om felles oppmerksomhet som predikator for senere ToM ferdigheter. I det følgende vil blant annet dette bli diskutert.

6.4 Indikasjoner på felles oppmerksomhet hos barn og unge med HFA

Med dette beveger oppgaven seg inn i den aller siste delen. Her vil foregående litteratur og studier som er presentert i forbindelse med forskningsspørsmål 1 og 2, bli brukt for å belyse og reflektere over noen interessante punkter knyttet til det å besvare selve problemstillingen som omhandler: *Hvilken betydning har felles oppmerksomhet hos barn og unge med "høyt fungerende autismespekterforstyrrelser"?*

Ut fra studiene som foregående er presentert er det naturlig å anta at det er noen interessante linker til felles oppmerksomhet. For å finne ut om felles oppmerksomhetsvansker i det hele tatt er observerbart hos barn og unge med HFA trenger man mål på atferd som kan relateres til felles oppmerksomhet. Det er nettopp dette Mundy med kollegaer (2017) har forsøkt å gjøre med C-JARS. Felles oppmerksomhet beskrevet i tidlig alder kommer ikke nødvendigvis til uttrykk på samme måte når barnet er eldre. Mundy med kollegaer (2017) forklarer dette ved at felles oppmerksomhetsatferd i tidlig alder leder til en mer internalisert form for mental felles oppmerksomhet. I motsetning til felles oppmerksomhetsatferd, som peking og øyekontakt, kommer internalisert felles oppmerksomhet til uttrykk ved mer komplisert sosial kognisjon, språkbruk og det å lære fra andre (Mundy, m.fl., 2017). Den mest utfordrende delen av å designe intervensjonsmetoder er ikke nødvendigvis det å finne måter som øker frekvensen av felles oppmerksomhetsatferd, men heller å designe metoder som påvirker indre motivasjonelle og kognitive prosesser slik at felles oppmerksomhet blir internalisert, selvorganisert og generalisert, og på den måten kan fremme læring (Mundy, 2016). Basert på dette kan utarbeidelse av intervensjoner for eldre barn med HFA ikke baseres på akkurat de samme prinsippene som preger intervensjoner for barnehagebarn, der fokuset blant annet er på bruk av gester.

6.5 Hvorfor vite noe om dette området?

Hvilken betydning felles oppmerksomhet har hos barn med HFA er enda uvisst. Basert på litteraturen og kunnskapen som finnes om felles oppmerksomhet, samt det vi vet om utfordringer som mange barn, unge og voksne med HFA står overfor, finnes det noen sentrale

komponenter som linker nettopp felles oppmerksomhet til disse komponenter i disse utfordringene.

Mye av litteraturen og studiene som er tilgjengelig om intervensjoner i skolealder, inkluderer barn og unge innenfor spekteret som også har psykisk utviklingshemming, altså en klassisk definert ASF-diagnose. Dette indikerer at det fortsatt er utviklingspotensial når det kommer til intervensjonsarbeid med barn og unge med HFA og felles oppmerksomhet (Mundy, Mastergeorge & McIntyre, 2012). Basert på at man rett og slett ikke vet så mye om felles oppmerksomhets rolle hos barn og unge med HFA er det et område som bør undersøkes mer. Dette spesielt med tanke på videre utvikling av både pedagogisk og psykologisk praksis. Forskere har nylig begynt å undersøke felles oppmerksomhet hos denne gruppen, blant annet gjennom å måle indikasjoner på felles oppmerksomhet i skolealder. Det som imidlertid er uklart og som trenger mer forskning, er om felles oppmerksomhetsvansker faktisk kan bli observert hos eldre barn med ASF og HFA og om det da kan være med å forklare det kliniske bildet også hos gruppen som faller innenfor kategorien av høyt fungerende-ASF, og når barn med andre diagnoser innenfor spekteret er eldre. Videre er det interessant å se om det kan spille en rolle i utviklingen av nye intervensjonsmetoder, og om det eventuelt vil kunne ha en form for forebyggende effekt å vite noe om dette området. Dette er kanskje mest interessant med tanke på å jobbe forebyggende med sosiale- og kommunikative ferdigheter (Mundy, m.fl., 2017).

6.5.1 Kan det ha en forebyggende effekt?

Et interessant poeng er om det å jobbe med felles oppmerksomhet i tidlig alder kan ha en forebyggende effekt. Som nevnt tidligere i teksten er praksisen for barn, unge og voksne med HFA i dag preget av trening av sosiale ferdigheter og sosial kognisjon. Det man imidlertid ser er at mange får intervensjon i voksen alder. I forbindelse med dette kan man spørre seg om graden av intervensjoner satt inn i voksne alder kan minkes ved tidligere intervensjon og trening av komponenter knyttet til felles oppmerksomhet. For eksempel viser det seg at ToM er nært knyttet til felles oppmerksomhet, og som nevnt tidligere i teksten så ser man at trening av ToM og sosial kognisjon er komponenter som ofte inngår i metoder og intervensjoner tilpasset den høyt fungerende gruppen.

Med utgangspunkt i felles oppmerksomhetsteori og hva som ligger i begrepet, samt hvor viktig det er for utviklingen av sosiale- og kommunikative ferdigheter (Tomasello, 1995; Baldwin, 1995), vil det være naturlig å tenke at dette er et viktig område å undersøke. Dette fordi sosiale- og kommunikative ferdigheter er et område barn, unge og voksne med HFA har utfordringer med (Volkmar, Klin & McPartland, 2014).

6.5.2 Tidlig diagnostisering og intervensjon

Med tanke på det økende fokuset på tidlig identifisering av ASF (Hus & Lord, 2014), og hvor viktig felles oppmerksomhet er i identifisering og diagnostisering av klassisk ASF, er det naturlig å anta at det er behov for bredere kunnskap om felles oppmerksomhet hos personer som befinner seg i den andre enden av spekteret. Det er naturlig å tenke at noen av disse barna sannsynligvis kan ha atypisk felles oppmerksomhetsatferd i tidlig alder, om enn i et mindre omfang enn barn med en klassisk ASF-diagnose. Dette på bakgrunn av det vi vet om funksjonen felles oppmerksomhet har for barns utvikling, hvor sentralt det er i diagnostiseringen av barn med klassisk ASF diagnose, og de vanskene som barn og unge med HFA har. Vi vet også at mange innenfor gruppen av HFA får en senere diagnose (Larsen, 2015). Basert på dette vil det være naturlig å tenke at dette er noe som pedagoger i både barnehage og skole bør ha en viss kunnskap om. Kanskje bredere kunnskap om felles oppmerksomhet vil kunne være til nytte når det gjelder å fange opp de barna med HFA som går under «radaren» og får en sen diagnose, og som kanskje burde vært fanget opp før (Larsen, 2015). Disse barna er ikke nødvendigvis like lett å fange opp selv om man får en bredere kunnskap om dette, fordi de ofte ligger innenfor normalutviklingen innen språk og kognitive evner. Det kan allikevel være hensiktsmessig med en bredere kunnskap om felles oppmerksomhet, fordi det i noen tilfeller kan fungere som en slags tidlig innsats, som kan virke forebyggende for senere kommunikative- og sosiale vansker. Szatmari, Georgiades, Duku, Bennett og Bryson med kollegaer (2015) konkluderer i sin artikkel med at det vil være hensiktsmessig å sette inn tiltak før selve diagnosen bli satt, altså når barnet er i en risikosituasjon. Hensikten med dette er å minke utviklingen av autismesymptomer og utfordringer knyttet til adaptiv atferd. Felles oppmerksomhet er en ferdighet som også kan kombineres med lek, og på den måten være en naturlig del av den daglige stimuleringen for barn i barnehage uten å måtte sette inn omfattende intervensjoner.

6.5.3 Sosiale- og kommunikative ferdigheter

Litteratursøket som ble gjennomført indikerer en vektlegging av felles oppmerksomhets rolle i den språklige utviklingen. Dette er naturlig da mange barn med den klassiske definerte autismediagnosen ofte har språklige utfordringer. Som presisert tidligere, kan felles oppmerksomhet ikke bare knyttes til senere språkutvikling, men og andre domener der spesielt evnen til å dele oppmerksomhet rundt et objekt eller hendelse i sosiale sammenhenger står sentralt. Med dette kan man tenke seg at felles oppmerksomhet aldri egentlig slutter å være en kjernekompetanse innen sosial kommunikasjon. Som Mundy med kollegaer (2017) indikerer så kommer felles oppmerksomhet til uttrykk på en annen måte og innebærer ikke alltid de samme gestene. Tomasello (1995) er blant annet tydelig på dette og skriver at oppmerksomhet er svært viktig for å utvikle ToM og sosial kognisjon. Samtidig ser vi at ToM-ferdigheter er et av de mest sentrale målene ved intervensjoner for barn, unge og voksne med HFA. Som nevnt tidligere skriver Tomasello (1995) at barn til en viss grad må forstå andre som intensjonelle i situasjoner med felles oppmerksomhet. I dette inngår det også et intensjonelt komponent (Baghdadli, m.fl., 2013). Man kan med dette spørre seg om trening av felles oppmerksomhet vil fungere forebyggende på det å for eksempel gjenkjenne ansiktsuttrykk og andres intensjoner.

I forbindelse med dette kan det være sentralt å trekke fram vennskap som et område disse barna er i behov av støtte. Puberteten er som regel en stressende tid for de fleste barn og unge, og vennskap blir viktig. Studier viser at barn og unge med HFA har utfordringer med å knytte vennskap, nettopp på grunn av utfordringene de står overfor når det gjelder kommunikasjon og sosiale ferdigheter (Klin, m.fl., 2006). SCI som jeg har nevnt tidligere i teksten er en intervensjon som tar sikte på å fremme sosial kompetanse og brukes gjerne i arbeid med litt større barn (Stichter, m.fl., 2010). Disse vanskene assosieres ofte med ToM ferdigheter og dermed evnen til å gjenkjenne emosjoner (Stichter, m.fl., 2010). Det som ofte kan være en utfordring er det å etablere kontakt med andre, der det å starte og opprettholde en samtale kan by på utfordringer (Rubin, 2014). Det kan tenkes at det å dele et felles referansepunkt i form av en hendelse i enten fortid, framtid eller nåtid er utfordrende for mange. I disse situasjonene kan det altså være utfordrende å forstå og predikere den andres tanker, og det å gjenkjenne den andres emosjoner i den gitte situasjonen. Som Rubin (2014) også skriver, kan det i slike sammenhenger være til hjelp å lære hvordan man skal dele følelser og tanker med andre på en adekvat måte, slik som er hensikten i metoder som *Social*

stories (Volkmar, Klin & McPartlad, 2014). I lys av dette, som i stor grad kan relateres til felles oppmerksomhetsatferd, kan det tenkes at jo tidligere man jobber med felles oppmerksomhet jo tidligere vil kanskje disse kommunikative ferdigheten utvikles. Dette med tanke på at respons og initiativ til et felles referansepunkt er viktig for både språk og sosial kommunikasjon, ikke bare i tidlig alder med omsorgsperson, men også en viktig ferdighet når man skal etablere vennskap eller kanskje få seg jobb. Det tredje domenet som står sentralt i C-JARS omhandler nettopp det å kunne etablere en felles referanseramme nødvendig for å etablere et felles handlingsrom, eksempelvis i en situasjon som krever samarbeid. Denne atferden kan relateres til konstruksjonene av felles oppmerksomhet i tidlig alder og dermed til det som tidligere i oppgaven er omtalt som initiativ til felles oppmerksomhet (Mundy, m.fl., 2017).

6.6 Innvirkning på læring?

Mundy med kollegaer (2016) tar også opp et viktig argument, da de skriver at indikasjoner på felles oppmerksomhet i skolealder kan ha innvirkning på læreprosessen i form av atypisk informasjonsprosessering. Et av funnen indikerte at atypisk informasjonsprosessering i situasjoner med felles oppmerksomhet kan være en del av det kliniske bildet til barn med HFA fordi det ble observert spesifikt hos denne gruppen. Atypisk sosial oppmerksomhet er i denne forbindelse også ansett som en viktig indikator på felles oppmerksomhet og noe som står sentralt i sosiale situasjoner (Jarrod, m.fl., 2013). Det er naturlig å tenke at disse to komponentene også henger tett sammen med situasjoner som oppstår i et klasserom. Når det gjelder læring, er felles oppmerksomhet interessant for denne gruppen fordi man vet at felles oppmerksomhet som en prelingvistisk ferdighet kan bidra til at barn blant annet tilegner sosiale ferdigheter fortere, og at det dermed legger grunnlag for videre sosial læring (Kasari, m.fl., 2010; Mundy, Sullivan & Mastergeorge, 2009; Baldwin, 1995). På bakgrunn av dette kan en tenke at tiltak med felles oppmerksomhet, eller andre komponenter som er nært knyttet til felles oppmerksomhet kan fungere som støttende i barns generelle læreprosess, både for barn med typisk utvikling, men kanskje spesielt for barn som har en diagnose innenfor autismespekteret.

Hva gjelder faglig læring for denne gruppen vil det imidlertid være noen kognitive utfordringer knyttet til dette, eksempelvis for de som faller innenfor borderlineområdet. På en

annen side består store deler av skoledagen av samarbeid på ulike måter og i ulike sammenhenger. Dette gjør imidlertid at barn på mange måter er avhengig av å kunne lære gjennom samhandling og samarbeid med andre elever. Som nevnt i avsnittet om gruppeintervensjoner for barn med HFA, viser det seg at det er effektivt å bruke jevnaldrende i intervensjoner med denne gruppen. Dette er et viktig poeng å ta med seg i videre arbeid med denne gruppe. Teoretisk sett kan man si at felles oppmerksomhet er viktig for å kunne engasjere seg i en rekke læreprosesser og at mange klasseromsaktiviteter baserer seg nettopp på konstruksjon av felles oppmerksomhet og det å engasjere seg i et felles referansepunkt (Mundy, m.fl., 2017). Det er altså naturlig å tenke at atypisk sosial oppmerksomhet og atypisk informasjonsprosessering for noen kan ha en negativ innvirkning på en del læringssituasjoner, og at muligheten for at mer fokus på felles oppmerksomhet i tidligere alder vil kunne virke forebyggende.

6.7 Spekterets heterogenitet

Når det gjelder heterogeniteten innad i spekteret kan det tenkes at dette er et område som i stor grad vil ha innvirkning på hvordan eventuelle intervensjoner vil kunne gi effekt og hvorvidt utfordringene som barn, unge og voksne innenfor spekteret står overfor kommer til uttrykk. Når det gjelder gruppen som havner innenfor termen høyt fungerende-ASF, viser det seg altså å være stor variasjon i både kognitive, språklige, sosiale- og kommunikative ferdigheter (Mundy, 2016). Med dette kan det tenkes at det å måle, og eventuelt utvikle nye intervensjoner der felles oppmerksomhet er sentralt, vil gi varierende utfall i form av måleresultater og effekt.

Det er også interessant å undersøke om intervensjoner som jobber med felles oppmerksomhet hos barn med HFA kan bidra til å svekke utviklingen av sentrale autismesyntomer, slik som er noe av hensikten med PACT-studien fra 2016 (Pickles, m.fl., 2016). Dette kan imidlertid by på utfordringer på grunn av spekterets heterogenitet. Szatmari med kolleger (2015) skriver i sin artikkel at det kan være avgjørende for barnets utvikling at intervensjoner tar sikte på å minke graden av autismesyntomer samt å bedre adaptiv atferd. I denne sammenhengen referer autismesyntomer til sosiale vansker og stereotyp og repetitiv atferd (Szatmari, m.fl., 2015). De understreker også at utfallene av longitudinelle studier er svært varierende, også for de individene som faller innenfor gruppen av HFA, og at intervensjoner i større grad bør

ta høyde for individuelle karakteristikk og trekk (Szatmari, m.fl., 2015). Det er nettopp dette som er tenkt ved endringene av diagnosekriteriene i DSM-5 (APA, 2013), der både diagnosebeskrivelse og arbeid med de enkelte innenfor spekteret i større grad skal ta høyde for individuelle trekk, forutsetninger og grad av støtte (Constantino & Charman, 2015).

6.8 Videre praksis

Hvis vi igjen tar utgangspunkt i pyramiden i figur 4, der metaanalyse ansees for å befinne seg på toppen av det vi kan forvente av evidensnivå, er det enda ikke nok forskning og intervensjonsstudier for å kunne gjennomføre en metaanalyse på dette området. Som nevnt tidligere skriver Charman (2011b) at blant mange intervensjonsstudier gjort på autismefeltet er det få RCT-studier, selv om fokuset på dette er blitt større de siste årene. Problematisk med dette er blant annet at man ikke kan være så sikre på funnene. Det man imidlertid bør ta med seg er hans argumenter om at fremtidig forskning på dette området bør være RCT-studier for at man både kan være sikrere på funnene i enkeltstudier, og at det da etterhvert kan gjennomføres metaanalyser. Likevel vil det være utfordringer da studier ofte tar ulike retninger hva gjelder intensitet og andre strukturelle forhold, og dermed kan det være utfordrende å sammenligne slike analyser (Charman, 2011b). For å undersøke effekten av felles oppmerksomhetsintervensjoner, bør videre studier så langt det lar seg gjøre, sammenlignes med andre typer intervensjoner for å kunne måle effekt.

Mange studier gir intervensjoner over en kortere periode, som for eksempel studien til Kaale med kollegaer (2014), som ga intervensjon over åtte uker. Intervensjoner er i utgangspunktet ment for å undersøke om et tiltak fungerer. Eksempelvis så fant Chang og kollegaer (2016) at barnehagelærernes bruk av JASPER-metoden som ble implementert i barnehagen avtok året etter avsluttet intervensjon. De fleste barn med ASF er sannsynligvis i behov av kontinuerlig oppfølging i større eller mindre grad for å kunne få en langvarig effekt av intervensjonen og tiltaket. Dette gjør at man imidlertid er avhengig av at både skole og barnehage kan tilby pedagoger med både kunnskap om autismespekterforstyrrelser, og i denne sammenhengen felles oppmerksomhet. I den forbindelse vil jeg vise til barneombudets nylige fagrapport ”Uten mål og mening?”, der det blant annet fremkommer at spesialundervisning i norsk grunnskole ofte blir gjort av assistenter uten spesialpedagogisk kompetanse, samt at det er store utskiftninger i pedagogisk personale (Barneombudet, 2017). Dette gjør at man i dag står

ovenfor utfordringer når det gjelder kontinuerlig og langvarig oppfølging og opplæring av eventuelle tiltak. Noen av de mest omfattende intervensjonene er også kostbare og gjør det også ressursmessig vanskelig å levere over en lengre periode (Mundy, 2016).

Grzadzinski, Huerta & Lord (2013) argumenterer i sin artikkel for behovet og mulighetene for å utarbeide subgrupperinger innenfor spekteret. Videre skriver de at de nye diagnosebeskrivelsene i DSM-5 (APA, 2013) er et godt utgangspunkt for å kunne identifisere slike subgrupper. Det kan også tenkes at man da vil kunne vite mer om felles oppmerksomhet hos de som faller innenfor den høyt fungerende delen av spekteret. Dette for å kanskje kunne bruke felles oppmerksomhet eller komponenter som viser seg å være nært knyttet til felles oppmerksomhet, som et sentralt mål for praksis, sammen med kognitive evner, komorbiditet, sosial fungering og språklige ferdigheter (Grzadzinski, Huerta & Lord, 2013). Slike subgrupperinger vil kanskje også kunne gi sitt bidrag til utarbeidelsen av nye intervensjoner og pedagogisk praksis der felles oppmerksomhet eller andre identifiserte karakteristikk kanskje vil spille en sentral rolle også for de som faller innenfor termen høyt fungerende-ASF. Det kan tenkes at det kan bidra til utvikle intervensjoner som er enda mer individualiserte i tråd med tanken bak ASF som en spekterdiagnose (Zwaigenbaum, m.fl., 2015).

6.9 Oppsummerende og avsluttende kommentarer

Autismespekterforstyrrelser er en kompleks diagnose der mange av personene med diagnosen er i behov av svært individuelle tilrettelegginger gjennom hele livsløpet, noen trenger svært tett oppfølging mens andre trenger svært lite. Dette gjør at feltet stadig er i behov av utvikling for å best mulig kunne tilrettelegge for alle individene innenfor spekteret.

Dette er et område satt i fokus av Mundy og hans kollegaer, der de har funnet interessante komponenter, atypisk informasjonsprosessering og sosial oppmerksomhet, som kan relateres til de prosessene som står sentralt i felles oppmerksomhet. For det første er det interessant å kaste et lys over området fordi felles oppmerksomhet er en svært sentral ferdighet i barns utvikling og fordi den viser seg å være såpass betydningsfull for diagnostiseringen, og arbeidet med barn med en klassisk definert ASF-diagnose. For det andre kan det tenkes at tidligere arbeid med felles oppmerksomhet vil kunne ha en forbyggende effekt hos de

individene med HFA, og dermed kanskje være med på å redusere tiltak som settes inn i voksen alder.

Det er imidlertid vanskelig å komme med en klar konklusjon om hvorvidt intervensjoner med felles oppmerksomhet også vil passe for denne gruppen. I lys av den litteraturen og forskningen presentert i oppgaven kan man oppsummere med at det helt klart er et interessant område som absolutt fortjener mer fokus. Dette på bakgrunn av de prosessene som påvirkes av felles oppmerksomhet, og hva som preger denne gruppens utfordringer i form av sosiale- og kommunikative utfordringer.

6.10 Oppgavens begrensninger og styrker

Det er noen begrensninger som er verdt å nevne i siste fase av oppgaven.

Avhandlingen er skrevet i forbindelse med fullførelse av et masterprogram, noe som setter tidsmessige begrensninger hva gjelder omfang av både oppgave og søkeprosess. Det teoretiske og empiriske grunnlaget jeg har basert oppgaven på er i den forbindelse valgt på bakgrunn av relevans for oppgavens tema, noe som innebærer at det sannsynligvis finnes empiri med et bedre evidensgrunnlag enn det som er inkludert i oppgaven.

Når det gjelder oppgavens styrke vil jeg trekke fram temaets tidsmessige relevans, både i forbindelse med store endringer i diagnosebeskrivelser som sannsynligvis krever oppdatert kunnskap på mange områder innenfor spekteret, samt at sentrale forskere på feltet akkurat har satt søkelyset i temaets retning.

Helt til slutt vil jeg presisere at det nok finnes flere faktorer å ta hensyn til i forbindelse med dette temaet, men som ikke er nevnt i denne oppgaven av hensyn til plass og tid.

Litteraturliste

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th edition). American Psychiatric Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm01>
- Attwood, T. (2014). Behavioral Interventions for Peer Relationships and Emotions. I J. C, McPartland, F. R, Volkmar & A, Klin (red.). *Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. (s.239-279). New York/London: Guilford Publications.
- Baghdadli, A., Brisot, J., Henry, V., Michelon, C., Soussana, M., Rattaz, C., & Picot, M. C. (2013). Social skills improvement in children with high-functioning autism: a pilot randomized controlled trial. *European child & adolescent psychiatry*, 22(7), 433-442. DOI: 10.1007/s00787-013-0388-8
- Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child development*, 1278-1289. DOI: 10.2307/1129997
- Baldwin, D. A. (1995). Understanding the link between joint attention and language. I C. Moore, & P. J, Dunham (red.) *Joint attention: It origins and role in development*. (s. 131-158). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barnehaeloven. Lov 17. Juni 2005 nr. 64 om barnehager.
- Barneombudet. (2017). *Uten mål og mening?* Hentet fra http://barneombudet.no/wp-content/uploads/2017/03/Bo_rapport_enkeltsider.pdf
- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 113-127. DOI: 10.1111/j.2044-835X.1989.tb00793.x.
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in cognitive sciences*, 6(6), 248-254. [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01904-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6)

- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 38(7), 813-822. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01599.x
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Barton, M. L., & Fein, D. (2012). Educational interventions for children with autism spectrum disorders. I P. Mundy & A. M. Mastergeorge. (red.) *Educational Interventions for students with Autism* (s. 61-86). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bottema-Beutel, K. (2016). Associations between joint attention and language in autism spectrum disorder and typical development: A systematic review and meta-regression analysis. *Autism Research*, 9(10), 1021-1035. DOI: 10.1002/aur.1624
- Bruner, J. (1995). From joint attention to the meeting of minds: An introduction. I C. Moore, & P. J. Dunham (red.) *Joint attention: It origins and role in development*. (s. 1-14). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Butterworth, G. (2001). Joint Visual Attention in Infancy. I J. G. Bremner & A. Fogel (red.) *Blackwell handbook of infant development*. (213-235). Oxford: Blackwell.
- Butterworth, G. & Cochran, E. (1980). Towards a mechanism of joint visual attention in human infancy. *International Journal of Behavioral Development*, 3(3), 253-272. DOI: <https://doi.org/10.1177/016502548000300303>
- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G., & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for research in child development*, i-174. DOI: 10.2307/1166214

- Chang, Y. C., Shire, S. Y., Shih, W., Gelfand, C., & Kasari, C. (2016). Preschool deployment of evidence-based social communication intervention: JASPER in the classroom. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 2211-2223. DOI: 10.1007/s10803-016-2752-2
- Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism?. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 358(1430), 315-324. DOI: 10.1098/rstb.2002.1199
- Charman, T. (2011). The highs and lows of counting autism. *The American Journal of Psychiatry*, 168(9).
- Charman, T. (2011). Commentary: Glass half full or half empty? Testing social communication interventions for young children with autism—reflections on Landa, Holman, O’Neill, and Stuart (2011). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 22-23. DOI:10.1111/j.1469-7610.2010.02359.x
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive development*, 15(4), 481-498. [http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00037-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00037-5)
- Charman, T. & Gotham, K. (2012). Measurement Issues: Screening and diagnostic instruments for autism spectrum disorders – lessons from research and practice. *Child and Adolescent Mental Health*, 18(1), 52-63. DOI: 10.1111/j.1475-3588.2012.00664.x
- Charman, T., Pickles, A., Simonoff, E., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2011). IQ in children with autism spectrum disorders: data from the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Psychological medicine*, 41(03), 619-627. doi:10.1017/S0033291710000991
- Christophersen, K. A. (2002). Metaanalyse: Syntesedanning av forskningsresultater. I T. Lund (red.). *Innføring i forskningsmetodologi* (s. 287-321). Bergen: Fagbokforlaget.

- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & van der Lely, H. K. J. (2008). Narrative discourse in adults with high functioning autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 38(1), 28-40. DOI: 10.1007/s10803-007-0357-5.
- Constantino, J. N. & Charman, T. (2016). Diagnosis of autism spectrum disorder: reconciling the syndrome, its diverse origins, and variation in expression. *The Lancet*, 15, 279-291. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00151-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00151-9)
- Cook, D. J., Mulrow, C. D. & Haynes, R. B. (1997). Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of Intern Medicine* 126, 376–380. DOI: 10.7326/0003-4819-126-5-199703010-00006
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British journal of nursing*, 17(1), 38. <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>
- Desrochers, S., Morissette, P. & Ricard, M. (1995). I C. Moore, & P. J, Dunham (red.) *Joint attention: It origins and role in development*. (s. 91-101). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ehlers, S., Gillberg, C., & Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(2), 129-141. DOI: 10.1023/A:1023040610384.
- Elsabaggh, M., Divan, G., Koh, Y.J., Kim, S.Y., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C. S., Wang, C., Yasamy, M. T. & Frombonne, E. (2012). Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism research*, 5(3), 160-179. DOI: 10.1002/aur.239.
- Francis, K. (2005). Autism interventions: a critical update. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(7), 493-499

- Frombonne, E. (2003). Epidemiological Surveys of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders: An Update. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 365-382. DOI: 10.1023/A:1025054610557
- Frombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric research*, 65, 591–598. DOI:10.1203/PDR.0b013e31819e7203
- Gillespie-Lynch, K., Khalulyan, A., del Rosario, M., McCarthy, B., Gomez, L., Sigman, M., & Hutman, T. (2015). Is early joint attention associated with school-age pragmatic language?. *Autism*, 19(2), 168-177. DOI: 10.1177/1362361313515094
- Goodhart, F., & Baron-Cohen, S. (1993). How many ways can the point be made? Evidence from children with and without autism. *First Language*, 13(38), 225-233. DOI:0142-7237/93/1302-0225
- Goods, K. S., Ishijima, E., Chang, Y. C., & Kasari, C. (2013). Preschool based intervention in minimally verbal children with autism: Pilot RCT. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(5), 1050-1056. DOI 10.1007/s10803-012-1644-3
- Gotham, K., Pickles, A., & Lord, C. (2009). Standardizing ADOS scores for a measure of severity in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(5), 693-705. DOI: 10.1007/s10803-008-0674-3
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Green, J., Charman, T., McConachie, H., Aldred, C., Slonims, V., Howlin, P., Le Couteur, A., Leadbitter, K., Hudry, K., Byford, S., Barrett, B., Temple, K., McDonald, W. & Pickles, A. (2010). Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 375(9732), 2152-2160. DOI:10.1016/S0140-6736(10)60587-9

- Grzadzinski, R., Huerta, M., & Lord, C. (2013). DSM-5 and autism spectrum disorders (ASDs): an opportunity for identifying ASD subtypes. *Molecular autism*, 4(1), 12. DOI: 10.1186/2040-2392-4-12
- Gulsrud, A. C., Helleman, G. S., Freeman, S. F., & Kasari, C. (2014). Two to ten years: Developmental trajectories of joint attention in children with ASD who received targeted social communication interventions. *Autism Research*, 7(2), 207-215. DOI: 10.1002/aur.1360
- Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of autism and Developmental disorders*, 24(2), 129-154. DOI: 10.1007/BF02172093
- Hill, A. P., Zuckerman, K. & Frombonne, E. (2015). Epidemiology of Autism spectrum disorders. I de los Angeles Robinson-Agramonte, M. (red.). (2015). *Translational Approaches to Autism Spectrum Disorder*. (s. 13-38). Springer. Hentet fra download.springer.com
- Hus, V. & Lord, C. (2014). The Autism Diagnostic Observation Schedule, Module 4: Revised *Algorithm and Standardized Severity Scores*, 44:8, 1996-2012. DOI: 10.1007/s10803-014-2080-3
- Isaksen, J., Diseth, T. H., Schjølberg, S. & Skjeldal, O. H (2012). Observed prevalence of autism spectrum disorders in two Norwegian counties. *The journal of child psychology and psychiatry* 16(6), 592–598. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2012.01.014>
- Isaksen, J., Diseth, T. H., Schjølberg, S. & Skjeldal, O. H (2013). Autism Spectrum Disorders - Are they really epidemic? *European Journal of Paediatric Neurology*, 17, 327-333. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2013.03.003>
- Jankowska, A., Bogdanowicz, M. & Shaw, S. (2012). Strategies of memorization and their influence on the learning process among individuals with borderline intellectual functioning. *Acta Neuropsychologica*, 10(2), 271-290. DOI: 10.5604/17307503.1008248

- Jarrold, W., Mundy, P., Gwaltney, M., Bailenson, J., Hatt, N., McIntyre, N., ... & Swain, L. (2013). Social attention in a virtual public speaking task in higher functioning children with autism. *Autism Research*, 6(5), 393-410. DOI: 10.1002/aur.1302
- Johnson, C. P. & Myers, S. M. (2007). Identification and Evaluation of Children with Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 120(5).
- Kaale, A., Fagerland, M. W., Martinsen, E. W., & Smith, L. (2014). Preschool-based social communication treatment for children with autism: 12-month follow-up of a randomized trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(2), 188-198. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2013.09.019>
- Kaale, A., Smith, L. & Sponheim, E. (2012). A randomized controlled trial of preschool-based joint attention intervention for children with autism. I *The journal of child psychology and psychiatry*. 53:1, 97-105. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2011.02450.x
- Kanner, L. (1943). Pathology: Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–253.
- Kasari, C., Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. I *The journal of child psychology and psychiatry*, 47:6, 611–620. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2005.01567.x
- Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S., & Locke, J. (2010). Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1045-1056. DOI: 10.1007/s10803-010-0955-5.
- Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T., & Helleman, G. (2012). Longitudinal follow-up of children with autism receiving targeted interventions on joint attention and play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(5), 487-495. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2012.02.019>

- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1990). Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal, autistic, and mentally retarded children. *Journal of autism and developmental disorders*, 20(1), 87-100. DOI: 10.1007/BF02206859
- Kenny, L., Hattersley, C., Molins, B., Buckley, C., Povey, C., & Pellicano, E. (2016). Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community. *Autism*, 20(4), 442-462. DOI: 10.1177/1362361315588200
- Kleven, T. A. (2002). Begrepsoperasjonalisering. I T. Lund (red.). *Innføring i forskningsmetodologi* (s. 141-183). Bergen: Fagbokforlaget.
- Klin, A., Saulnier, C. A., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Volkmar, F. R., & Lord, C. (2006). Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: The Vineland and the ADOS. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 748-759. DOI: 10.1007/s10803-006-0229-4
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Chin, J. K., Koegel, B. L. (2012). Improving educational interventions for school-age children with autism without intellectual disabilities. I P. Mundy & A. M. Mastergeorge. (red.) *Educational Interventions for students with Autism* (s. 87-107). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V. & Baron-Cohen, S. (2013). Autism. *The Lancet*, 383. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61539-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61539-1)
- Lai, M. C., Lombardo, M.V., Chakrabarti, B. & Baron-Cohen, S. (2013). Subgrouping the Autism "Spectrum": Reflections on DSM-5. *Plos Biology*, 11(4). DOI:10.1371/journal.pbio.1001544
- Lam, Y. G. (2014). Pragmatic language in autism: An overview. In *Comprehensive Guide to Autism* (pp. 533-550). Springer New York. DOI: 10.1007/978-1-4614-4788-7_25

- Larsen, K. (2015). The Early Diagnosis of Preschool Children with Autism Spectrum Disorder in Norway: a Study of Diagnostic Age and Its Associated Factors. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 3(2), 136-145.
- Lord, C. & Jones, R. M. (2012). Annual Research Review: Re-thinking the classification of autism spectrum disorders. *Journal of child psychology and psychiatry*, 53(5), 490-509. DOI:10.1111/j.1468-7610.2012.02547
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C., ... & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule—Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(3), 205-223. DOI: 10.1023/A:1005592401947.
- Lund, T. (2002). Metodologiske prinsipper og referanserammer. I T. Lund (red.). *Innføring i forskningsmetodologi* (s. 79-140). Bergen: Fagbokforlaget.
- Lund, T. (2002). Ekte eksperimentelle design. I T. Lund (red.). *Innføring i forskningsmetodologi* (s. 185-217). Bergen: Fagbokforlaget.
- Luyster, R., Lopez, K., & Lord, C. (2007). Characterizing communicative development in children referred for autism spectrum disorders using the MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI). *Journal of child language*, 34(03), 623-654. DOI:10.1017/S0305000907008094
- Masten, A. S., & Cicchetti, D. (2010). Developmental cascades. *Development and psychopathology*, 22(3), 491-495. DOI: 10.1017/S0954579410000222
- Meyer, J. A. & Minshew, N. J. (2002). An Update on Neurocognitive Profiles in Asperger Syndrome and High-Functioning Autism. *Focus on Autism and other Developmental disabilities*, 17(3).
- Mundy, P. C. (2016). *Autism and Joint Attention : Development, Neuroscience, and Clinical Fundamentals*. New York: The Guildford Press. UiO ORIA online

- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Van Hecke, A. V., & Parlade, M. V. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child development, 78*(3), 938-954. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2007.01042.x
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). Early social communication scales (ESCS). *Coral Gables, FL: University of Miami.*
- Mundy, P., & Jarrold, W. (2010). Infant joint attention, neural networks and social cognition. *Neural Networks, 23*(8), 985-997. DOI:10.1016/j.neunet.2010.08.009
- Mundy, P., Kim, K., McIntyre, N., Lerro, L., & Jarrold, W. (2016). Brief report: Joint attention and information processing in children with higher functioning autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 46*(7), 2555-2560. DOI: 10.1007/s10803-016-2785-6
- Mundy, P., Mastergeorge, A. & McIntyre, N. (2012). Effects of Autism on Social Learning and Social Attention. I P. Mundy & A. M. Mastergeorge. (red.) *Educational Interventions for students with Autism* (s. 3- 34). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non-verbal communication measures. *Journal of child psychology and psychiatry, 27*(5), 657-669. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1986.tb00190.x
- Mundy, P., Sullivan, L. & Mastergeorge, A. (2009). A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. I *Autism research 2*:1, 2–21. DOI: 10.1002/aur.61
- Murad, M. H., Montori, V. M., Ioannidis, J. P., Jaeschke, R., Devereaux, P. J., Prasad, K., ... & Meade, M. O. (2014). How to read a systematic review and meta-analysis and apply the results to patient care: users' guides to the medical literature. *Jama, 312*(2), 171-179. DOI:10.1001/jama.2014.5559
- Murza, K. A., Schwartz, J. B., Hahs-Vaughn, D. L. & Nye, C. (2016). Joint attention interventions for children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-

analysis. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 51(3), 236-251. DOI:10.1111/1460-6984.12212

Oono, I. P., Honey, E. J., & McConachie, H. (2013). Parent-mediated early intervention for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal*, 8(6), 2380-2479. DOI: 10.1002/ebch.1952

Opplæringsloven. Lov 17. Juli 1998 nr 61 om grunnskolen og den videregående opplæringen.

Ospina, M. B., Seida, J. K., Clark, B., Karkhaneh, M., Hartling, L., Tjosvold, L., Vandermeer, B. & Smith, V. (2008). Behavioural and developmental interventions for autism spectrum disorder: a clinical systematic review. *PloS one*, 3(11), e3755.
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0003755>

Ozonoff, S., Pennington, B. F. & Rogers, S. J. (1991). Executive functioning deficits in High-functioning autistic individuals: Relationships to theory of mind. *The journal of child psychology and psychiatry*, 32(7), 1081-1105. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1991.tb00351.x

Ozonoff, S., South, & M. Miller, J. N (2000). DSM-IV-Defined Asperger syndrome: Cognitive, behavioral and early history differentiation from high-functioning autism. I *Autism*, 4(1). DOI: 0113321362-3613(200003)4:1

Paul, R., Landa, R. & Simmons, E. (2014). Communication in Asperger Syndrome. I J. C, McPartland, F. R, Volkmar & A, Klin (red.). *Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. (s. 103-142). Guilford Publications. Hentet fra:
<https://books.google.no>

Piaget, J. (1997). *The moral judgement of the child* (s. 10-108). New York/London: Simon and Schuster. Hentet fra <http://www.books.google.no>

Pickles, A., Le Couteur, A., Leadbitter, K., Salomone, E., Cole-Fletcher, R., Tobin, H., Gammer, I., Lowry, J., Vamvakas, G., Byford, S., Aldred, C., Slonims, V., McConachie,

- H., Howlin, P., Parr, J. R., Charman, T. & Green, J. (2016). Parent-mediated social communication therapy for young children with autism (PACT): long-term follow-up of a randomised controlled trial. *The Lancet*, 388(10059), 2501-2509
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31229-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31229-6)
- Rajendran, G. & Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental Review*, 27, 224-260. DOI:10.1016/j.dr.2007.02.001
- Reichow, B., Barton, E. E., Boyd, B. A. & Hume, K. (2012). Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *The Cochrane Library*, 10. DOI: 10.1002/14651858.CD009260.pub2.
- Rubin, E. (2014). Addressing Social Communication in Asperger Syndrome – Implementing individualized supports across social partners and contexts. I J. C, McPartland, F. R, Volkmar & A, Klin (red.). *Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. (s. 179-208). New York/London: Guilford Publications.
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003). Autism diagnostic interview-revised. *Los Angeles, CA: Western Psychological Services*, 29, 30.
- Scaife, M., & Bruner, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*. 253, 265-266. DOI:10.1038/253265a0
- Scheeren, A. M., de Rosnay, M., Koot, H. M & Begeer, S. (2013). Rethinking theory of mind in high-functioning autism spectrum disorder. *The journal of child psychology and psychiatry*, 54(6), 628-635. DOI: 10.1111/jcpp.12007
- Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P., & Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test) Preliminary development of a UK screen for mainstream primary-school-age children. *Autism*, 6(1), 9-31. DOI: 021321 1362-3613(200203)6:1
- Shire, S., Kasari, C., Kaiser, A. P., & Fuller, E. (2016). Social Communication Interventions. In *Prelinguistic and Minimally Verbal Communicators on the Autism Spectrum* (s. 149-177). Springer Singapore.

- Sigman, M. & Kasari, C. (1995). Joint attention across contexts in normal and autistic children. I C. Moore, & P. J. Dunham (red.) *Joint attention: It origins and role in development*. (s. 189-203). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Simonoff, E. (2015). Intellectual disability. I A. Thapar, D. Pine, J. Leckman, S. Scott, M. Snowling & E. Taylor (red.). *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry - 6th edition* (s. 719-737). Oxford: John Wiley & Sons
- Stauder, J. E., Bosch, C. P., & Nuij, H. A. (2011). Atypical visual orienting to eye gaze and arrow cues in children with high functioning Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 742-748. DOI:10.1016/j.rasd.2010.08.008
- Stichter, J. P., Herzog, M. J., Visovsky, K., Schmidt, C., Randolph, J., Schultz, T., & Gage, N. (2010). Social competence intervention for youth with Asperger syndrome and high-functioning autism: An initial investigation. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1067-1079. DOI: 10.1007/s10803-010-0959-1
- Spain, D., & Blainey, S. H. (2015). Group social skills interventions for adults with high-functioning autism spectrum disorders: A systematic review. *Autism*, 19(7), 874-886. DOI: 10.1177/1362361315587659
- Sparrow, S. S. (2011). Vineland adaptive behavior scales. In *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (s. 2618-2621). Springer New York.
- Surén, P., Bakken, I. J., Lie, K. K., Schjølberg, S., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Magnus, P., Øyen, A., Svendsen, B. K., Aaberg, K. M. Andersen, G. L. & Stoltenberg, C. (2013). Fylkesvise forskjeller i registrert forekomst av autisme, AD/HD, epilepsi og cerebral parese i Norge. *Tidsskrift for Norsk legeforening*, 133. DOI:10.4045/tidsskr.130050
- Szatmari, P., Georgiades, S., Duku, E., Bennett, T. A., Bryson, S., Fombonne, E., Miranda, P., Roberts, W., Smith, I. M., Vaillancourt, T., Volden, J., Waddell, C., Zwaigenbaum, L.,

- Elsabbagh, M. & Thompson, A. (2015). Developmental trajectories of symptom severity and adaptive functioning in an inception cohort of preschool children with autism spectrum disorder. *JAMA psychiatry*, 72(3), 276-283.
DOI:10.1001/jamapsychiatry.2014.2463
- Taylor, L. E., Swerdfeger, A. L., & Eslick, G. D. (2014). Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*, 32(29), 3623-3629. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.04.085>
- Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M. & Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(5), 585-595. DOI:10.1111/jcpp.12499
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. I C. Moore, C. & P. J, Dunham (red.). *Joint attention: It origins and role in development*. (s. 103-130). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and brain sciences*, 28(05), 675-691. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Torgerson, D. (2008). *Designing randomized trials in health, education and the social sciences: an introduction*. Springer. Hentet fra Google Books
- Ulvund, S. E., & Smith, L. (1996). The predictive validity of nonverbal communicative skills in infants with perinatal hazards. *Infant Behavior and Development*, 19(4), 441-449. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(96\)90005-3](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(96)90005-3)
- Vaughan Van Hecke, A., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, C. E., Parlade, M. V., Meyer, J. A., Neal, A. R. & Pomares, Y. B. (2007). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child development*, 78(1), 53-69. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2007.00985.x

- Volkmar, F. R. (2015). A Brief History of Autism. In *The Molecular Basis of Autism* (pp. 3-14). Springer New York. DOI 10.1007/978-1-4939-2190-4_1
- Volkmar, F. R., Klin, A. & McPartland, J. C. (2014). Asperger Syndrom: An overview. I J. C, McPartland, F. R, Volkmar & A, Klin (red.). *Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. (s. 1-42). New York/London: Guilford Publications.
- Volkmar, F. R., Klin, A. & McPartland, J. C. (2014). Treatment and intervention guidelines for Asperger sndrome. I J. C, McPartland, F. R, Volkmar & A, Klin (red.). *Assessing and Treating High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. (s.143-178). New York/London: Guilford Publications.
- Volkmar, F. R. & McPartland, J. C. (2014). From Kanner to DSM-5: Autism as an Evolving Diagnostic Concept. *The Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 193-212.
DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153710
- Waugh, C. & Peskin, J. (2015). Improving the Social Skills of Children with HFASD: An Intervention Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 2961-2980.
DOI: 10.1007/s10803-015-2459-9
- Wieland, J. & Zitman, F. G. (2016). It is time to bring borderline intellectual functioning back into the main fold of classification systems. *BJPsych Bull*, 40(4), 204-206.
DOI: 10.1192/pb.bp.115.051490
- Wilson, C. E., Gillan, N., Spain, D., Robertson, D., Roberts, G., Murphy, C. M., Maltezos, S., Zinkstok, J., Johnston., K., Dardani, Christina., Ohlsen, C., Deeley, Q., Craig, M., Mendez, M. A., Happé, F. & Murphy, D. G. (2013). Comparison of ICD-10R, DSM-IV-TR and DSM-5 in an adult autism spectrum disorder diagnostic clinic. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(11), 2515-2525. DOI: 10.1007/s10803-013-1799-6.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine*, 11, 115-129. <https://doi.org/10.1017/S0033291700053332>
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E.,

Plavnick, J. B., Fleury, V. P. & Schultz, T. R. (2015). Evidence-Based Practices for Children, youth and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1951-1966.
DOI:10.1007/s10803-014-2351-z

Worlds Health Organization (November, 2016). ICD-11 Beta Draft. (Hentet 15.01.17 fra <http://www.who.int/classifications/icd/revision/en/>)

World Health Organization, Geneva (1992). *ICD – 10 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser – kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. (15. Opplag, 2010). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Yoder, P., Watson, L. R., & Lambert, W. (2015). Value-added predictors of expressive and receptive language growth in initially nonverbal preschoolers with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(5), 1254-1270. DOI: 10.1007/s10803-014-2286-4

Young, L. J., & Barrett, C. E. (2015). Can oxytocin treat autism? *Science*, 347(6224), 825-826. DOI: 10.1126/science.aaa8120

Zeliadt, N. (2016). The measure of a life. *Spectrum*. Hentet 05.04.2017 fra <https://spectrumnews.org/features/deep-dive/the-measure-of-a-life/>

Zwaigenbaum, L., Bauman, L. M., Choueiri, R., Kasari, C., Carter, A., Granpeesheh, D., Mailloux, Z., Roley, S. S., Wagner, S., Fein, D., Pierce, K., Buie, T., Davis, P. A., Newschaffer, C., Robins, D., Wetherby, A., Stone, W. L., Yirmiya, N., Estes, A., Hansen, R. L., McPartland, J. C. & Natowicz, M. R. (2015). Early Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder Under 3 Years of Age: Recommendations for Practice and Research. *Pediatric*, 136(1). 60-81. DOI: 10.1542/peds.2014-3667E

Øien, R. & Nordahl-Hansen, A. (2017). Norway and Autism. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* 1-6. DOI: 10.1007/978-1-4614-6435-8_102106-2

Øien, R. A., Hart, L., Schjølberg, S., Wall, C. A., Kim, E. S., Nordahl-Hansen, A., Eisemann, M. R., Chawarska, K., Volkmar, F. R. & Shic, F. (2017). Parent-Endorsed Sex Differences in Toddlers with and Without ASD: Utilizing the M-CHAT. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(1), 126-134. DOI: 10.1007/s10803-016-2945-8