

Wilhelmsen, T. & Larsen, K. (2026). Nysgjerrighet på spektre: Barns nysgjerrighet i spesialpedagogikken. I B. Nielsen & T. Wilhelmsen (Red.), *Fra teori til praksis i barnehagen: Spesialpedagogikk og utviklingsarbeid* (s. 109–128). Fagbokforlaget. <https://doi.org/10.55669/oa711007>

Kapittel 7

## **Nysgjerrighet på spektre**

*Barns nysgjerrighet i spesialpedagogikken*

**Terese Wilhelmsen og Kenneth Larsen**

**Sammendrag:** Nysgjerrighet er en viktig drivkraft i barns utvikling, men er lite utforsket innen spesialpedagogikken. Kapitlet bygger på eksisterende forskning og teoretiske perspektiver for å undersøke hvordan nysgjerrighet kommer til uttrykk hos barn med autisme i ulike pedagogiske sammenhenger. Gjennom å utforske hvordan individuelle forskjeller og miljømessige faktorer påvirker barns nysgjerrighet, gir kapitlet verdifulle perspektiver på utformingen av inkluderende pedagogiske praksiser i barnehagen som fremmer kognitiv, sosial og emosjonell utvikling. Avslutningsvis belyser vi hvordan økt forståelse av barns nysgjerrighet i spesialpedagogisk arbeid kan styrke både forskningsfeltet og praksisfeltet innen tidlig støtte og opplæring.

*Nøkkelord:* Autisme, lek, nysgjerrighet, utforsking

**Abstract:** Curiosity is an important driving force in children's development, but it remains underexplored within special education. Building on existing research and theoretical perspectives, this chapter examines how curiosity manifests in young children with autism in various educational contexts. By exploring how individual differences and environmental factors influence children's curiosity, the chapter provides valuable insights into the design of inclusive educational practices in early childhood education and care that promote cognitive, social, and emotional development. Finally, we highlight how an increased understanding of children's curiosity in special education can strengthen both research and practice in early support and intervention.

*Keywords:* Autism, curiosity, exploration, play

## Innledning

Nysgjerrighet har i økende grad fått oppmerksomhet i litteraturen om tidlig barndom og anses som en viktig drivkraft i barns utforskning og læring (Bjerknes et al., 2024; Jirout et al., 2024). Barnehagealderen er en kritisk periode for utvikling av nysgjerrighet, som legger grunnlaget for læring, sosial forståelse og kognitiv fleksibilitet. Til tross for den unike drivkraften og mulighetene som ligger i barns nysgjerrighet, har nysgjerrighet lenge vært underutforsket innen spesialpedagogisk litteratur. Barn på autismespekteret viser ofte nysgjerrighet på andre måter (Klin et al., 2015), og det er derfor behov for kunnskap om denne variasjonen for å kunne støtte barnas nysgjerrighet i barnehagen. Forskning har identifisert særegne mønstre i hvordan barn på autismespekteret utforsker objekter, forholder seg til sosial informasjon og engasjerer seg i lek. Disse forskjellene har betydning for både forståelse og utforming av leke- og utviklingsmiljøer.

I dette kapitlet utforsker vi hvordan nysgjerrighet kommer til uttrykk hos barn på autismespekteret i barnehagen. Siden nysgjerrighet som forskningsfelt innen spesialpedagogikk er relativt nytt, presenterer vi et konseptuelt bidrag som integrerer og problematiserer eksisterende kunnskap fra generell nysgjerrighetsforskning og spesialpedagogisk forskning, snarere enn en systematisk oversikt eller empirisk studie.

Før vi utforsker nysgjerrighet videre i kapitlet, kan det være nyttig å ta utgangspunkt i en definisjon av nysgjerrighet. Til tross for ulike forklaringsmodeller, som presenteres videre i kapitlet, ser det ut til at forskere er enige om visse dimensjoner av nysgjerrighet:

- (1) en målrettet aktivitet som involverer bevegelse og sansene; har
- (2) noe å gjøre med nye eller ukjente situasjoner; er (3) en «unødvendig» aktivitet uten umiddelbart nytteformål; er (4) nært knyttet til lek; og fører (5) til indirekte, langsiktige fordeler i form av læring (forfatternes oversettelse, Stagl, 1995, s. 2).

Videre i teksten tar vi utgangspunkt i Grossnickle (2016) sin arbeidsdefinisjon, som vektlegger at kjernen i nysgjerrighet er ønsket om ny kunnskap, informasjon, erfaringer eller stimulering for å fylle kunnskapshull eller oppleve det ukjente.

Forståelsen av barns utvikling av nysgjerrighet, og hvordan nysgjerrighet kommer til uttrykk hos barn på autismespekteret, kan gi verdifull innsikt i praktiske anvendelser for å støtte barns nysgjerrighet og læring på tvers av kontekster. Dette gjelder for eksempel ved å fremme nysgjerrighetsstøttende miljøer både i barnehagen og hjemme.

## **Perspektiver på nysgjerrighet**

Nysgjerrighet blir ofte definert som et ønske om nye erfaringer, læring og tilegnelse av kunnskap (Loewenstein, 1994; Kang et al., 2009; Kidd & Hayden, 2015). Det er imidlertid delte meninger om hvordan nysgjerrighet skal forstås, og hvilken rolle den spiller i barns læring (Bjerknes et al., 2024; Jirout & Klahr, 2012). For å tilrettelegge for barns nysgjerrighet og utforskning, må vi først kjenne til ulike teoretiske perspektiver på nysgjerrighet og hvordan nysgjerrighet kan komme til uttrykk hos barn.

### **Nevrodiversitet i hjernens belønningssystem**

En teoretisk retning antyder at nysgjerrighet bør forstås som en iboende drivkraft for utforskning og læring (Silvia, 2012). Biologisk sett forstås nysgjerrighet hos primater som en grunnleggende drivkraft, avgjørende for problemløsning og tilpasning til nye utfordringer (Barto, 2013; Swan & Carmelli, 1996). En hypotese er at hjernen utløser indre belønninger som motiverer til læring, og at disse belønningene aktiveres gjennom tankemønstre som vekker nysgjerrighet (Berlyne, 1960; Kang et al., 2009). Dette reiser et sentralt spørsmål om de nevrobiologiske mekanismene bak nysgjerrighet. Dersom belønningssystemet driver nysgjerrighet, blir det særlig relevant å undersøke hvordan variasjoner i dette systemet kan forklare forskjeller i nysgjerrighetsuttrykk hos barn på autismespekteret.

Moderne nevrovitenskap viser at hjernens belønningssystem hos personer på autismespekteret responderer annerledes på ulike stimuli. Spesielt

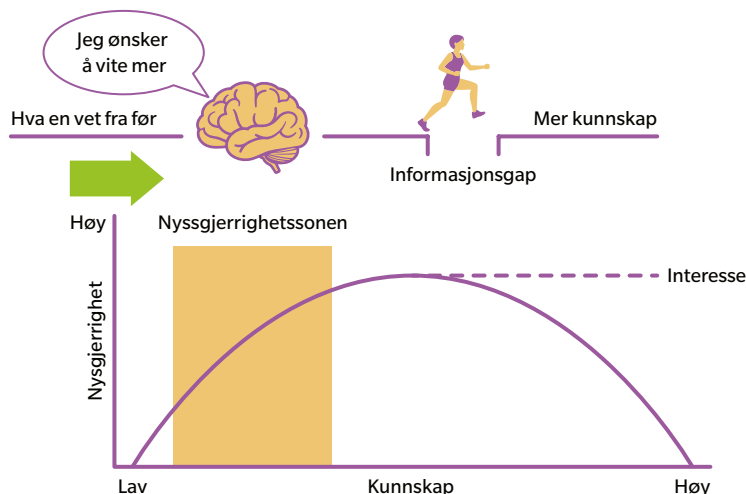
synes sosiale stimuli som ansikter, øyekontakt og sosial ros å utløse svakere aktivitet i hjernens belønningsnettverk (Dawson et al., 2005; Scott-Van Zeeland et al., 2010). Hjernen gir rett og slett ikke den samme dopaminrespons ved sosial interaksjon som hos andre. Samtidig kan visse ikke-sosiale stimuli, som samsvarer med barnets særinteresser eller sansepreferanser, gi sterk nevralt belønning. Dette støtter hypotesen om at autisme ikke innebærer et fravær av nysgjerrighetsdriv, men en forskyvning fra sosiale til ikke-sosiale kilder (Baker et al., 2020). En praktisk konsekvens er at atferd som for andre barn kan virke merkelig – for eksempel å se fascinert på hjul som snurrer – kan for barn på autismespekteret oppleves som svært belønnende og bli gjenstand for intens utforskning. Forskning antyder også ulikheter i nysgjerrighetsdrevet læringsstrategi. Et eksperiment viste blant annet at personer med autistiske trekk brukte en annen læringsstrategi, der de vektla vedvarende læringsprogresjon over tid (Poli et al., 2024), noe som kan reflektere forskjeller i oppmerksomhet og belønningsfølsomhet for ny informasjon. Kort sagt antyder forskning at autisme er forbundet med en annerledes kalibrering av hjernens belønningssystem, der hjernen er mindre følsom for det sosiale og det nye, og mer følsom for spesifikke mønstre eller sensoriske opplevelser. Dette former barnets nysgjerrighetsprofil fra tidlig alder.

### **Kunnskapsgap som drivkraft for nysgjerrighet**

Drivkraft-reduksjonsteorier ser på nysgjerrighet som et begjær, slik som sult, som man streber etter å tilfredsstille. Imens teorier om optimal aktivisering ser på nysgjerrighet som søken etter ny informasjon eller erfaringer som gir positive opplevelser, men som verken aktiviserer barnet så høyt at det fremkaller angst, eller så lavt at det fører til kjedsomhet (Grossnickle, 2016). I et forsøk på å forene disse teoriene utviklet Loewenstein (1994) kunnskapsgapmodellen. I dette perspektivet vektlegges det at nysgjerrighet utløses av behovet for å fylle kunnskapshull og redusere usikkerhet. Ifølge kunnskapsgapmodellen fremkaller delvis kunnskap nysgjerrighet. Figur 7.1 viser sammenhengen mellom nivå av kunnskap og nysgjerrighet.

**Figur 7.1**

Loewensteins (1994) kunnskapsgap-teori (illustrert av Bjercknes & Skalstad, 2025, s. 41)



Nysgjerrigheten når sitt høyeste når barnet har en viss grad av kunnskap, men ikke tilstrekkelig til å forstå alt (Loewensteins, 1994). Denne tilstanden øker motivasjonen for å lære mer, og barnet blir mer tilbøyelig til å utforske et fenomen videre, spørre voksne om informasjon eller gjøre egne undersøkelser. For at nysgjerrighet skal vekkes, må nye stimuli oppfattes som både interessante og håndterbare (Kang et al., 2009; Kashdan et al., 2020; Silvia, 2008).

### Ulike dimensjoner av nysgjerrighet

For å få bedre innsikt i hvordan nysgjerrighet kan komme til uttrykk hos barn, kan det være hensiktsmessig å skille mellom sensorisk, sosial og epistemisk nysgjerrighet (Berlyne, 1960). *Sensorisk nysgjerrighet* kan defineres som: «den direkte sensorisk-motoriske utforskningen av objekter og situasjoner» (Stagl, 1995, s. 3). Denne formen for nysgjerrighet er lett observerbar hos spedbarn som prøver å gripe og smake på alt de kan nå. Barns sensoriske nysgjerrighet er også en sentral komponent i sensorisk lek, der de aktivt bruker sansene sine – smak, berøring, lukt, syn, hørsel, kroppsbevissthet og balanse. Sensorisk nysgjerrighet rettet mot en spesifikk stimulus antas å avta

med fortsatt eksponering (Berlyne, 1960; Kidd & Hayden, 2015). Et klassisk eksempel er et spedbarn som får en rangle for første gang. Overraskelsen ved lyden fra ranglen når den tilfeldigvis ristes, gjør at barnet fortsetter å riste ranglen (Piaget, 1952). Når barnet blir kjent med ranglen og kan forutsi resultatet av å riste på den, blir ranglen ikke lenger like interessant (Oudeyer & Smith, 2016). Oudeyer og Smith (2016) peker på at barn finner størst interesse i det som verken er helt kjent eller for komplekst, men ligger rett over, og samtidig innenfor rekkevidde av deres nåværende kunnskapsnivå.

Barn på autismespekteret uttrykker sensorisk nysgjerrighet på særegne måter. Mange viser en intens og vedvarende interesse for bestemte sanseopplevelser, som roterende objekter, lek med lys og skygger, eller repetitiv berøring av spesifikke teksturer. Slik atferd kan forstås som sensorisk utforsking av sanseverdenen, ofte repetitivt og insisterende. Samtidig er sensorisk overfølsomhet vanlig, der visse inntrykk som høye lyder, sterke lukter eller uventede berøringer oppleves som ubehagelige eller overveldende. Dette kan føre til at barna unngår nye stimuli, noe som kan hemme utforskningslysten. Personer på autismespekteret skårer ofte lavt på tendensen til å oppsøke nye opplevelser og høyt på tendensen til å unngå risiko og usikkerhet (Kagan & Snidman, 2004; Uljarevic & Evans, 2017; for mer om risiko og risikolek se kapittel 6). Dette samsvarer med kliniske observasjoner som har vist at mange autistiske barn foretrekker rutiner og reagerer negativt på endringer (South et al., 2012). Slik sett handler det ikke nødvendigvis om fravær av nysgjerrighet, men om en forskyvning i hvordan nysgjerrighet uttrykkes – fra sosial og bred utforsking til dyptgående og målrettet engasjement i spesifikke områder. Mange barn på autismespekteret viser sterk sensorisk nysgjerrighet, særlig når de får utforske detaljer og mønstre i objekter og aktiviteter som appellerer til deres spesielle interesser. Dette understreker viktigheten av leke- og læringsmiljøer som balanserer behovet for forutsigbarhet med muligheter for trygg, selvstyrt utforsking.

*Epistemisk nysgjerrighet* omhandler søken etter kunnskap og kan defineres som «indirekte utforsking gjennom spørsmålsstilling og direkte tenkning» (Stagl, 1995, s. 2). Inspirert av Loewensteins (1994) forståelse av nysgjerrighet, fant Kang et al. (2009) et U-formet forhold mellom ukjent kompleksitet og nysgjerrighet i studenters møte med trivia-spørsmål. Deltakerne var minst nysgjerrige når de enten ikke hadde noen idé om svaret, eller når de var veldig sikre på svaret sitt, mens nysgjerrigheten var høyest når de hadde en viss

idé om svaret. Disse funnene støtter Loewensteins (1994) forslag om at små mengder informasjon aktiverer nysgjerrighet, at akkumulering av kunnskap er belønnende, og at metning skjer når tilstrekkelig informasjon er tilegnet.

Barn på autismespekteret har ofte en annen tilnærming til utforskning enn det som tradisjonelt forbindes med epistemisk nysgjerrighet. I stedet for å søke bred variasjon, foretrekker mange en mer «konservativ» utforskningsstrategi preget av utholdenhet og systematikk innenfor kjente og trygge rammer (Poli et al., 2024). Dette kan forstås som en tilpasning til lav toleranse for usikkerhet og høy vektlegging av forutsigbarhet og kontroll (Van de Cruys et al., 2014). Mange autistiske barn utvikler dype interesser for spesifikke områder, som tall, tog eller geografi. Innenfor disse interessefeltene samler og organiserer mange informasjon på måter som vitner om høy epistemisk nysgjerrighet, men gjerne innenfor mer selektive og smale områder enn hos nevrotypiske barn. En studie av Smees et al. (2023) viste blant annet at barn med svakere sosiale ferdigheter hadde færre ideer – en kognitiv egenskap nært knyttet til nysgjerrighet og åpenhet for nye erfaringer. Dette kan tyde på at enkelte autistiske trekk, som redusert sosial kognisjon, kan begrense noen former for nysgjerrighet. Likevel er bildet mer nyansert. Poli et al. (2024) fant blant annet at voksne med autistiske trekk viste større utholdenhet i lærings situasjoner. De fortsatte å utforske og samle informasjon selv etter at den umiddelbare læringseffekten avtok, noe som ga bedre læringsutbytte over tid. Hos små barn på autismespekteret kan dette arte seg som langvarig fordypning i én aktivitet fremfor hyppig veksling. Dette kan utfordre bredde i læring, men fremmer dybdelæring og utvikling innenfor spesifikke områder.

*Sosial nysgjerrighet* forstås som ønsket om å utforske gjennom språk ved å stille spørsmål og søke informasjon fra andre (Dewey, 1910) eller som et ønske om å vite mer om mennesker, deres intensjoner, følelser og oppmerksomhetsfokus (Renner, 2006). Hos barn på autismespekteret er denne formen for nysgjerrighet ofte ikke tydelig uttrykt eller uttrykt på atypiske måter, ettersom barnas nysgjerrighet ofte er objektfokusert heller enn personfokusert. Særinteressene er som regel knyttet til ting, fakta eller fenomener, ikke til sosiale relasjoner. Dermed kan barnets intense nysgjerrighet på for eksempel været – typer av skyer, stormsystemer og lignende – gå parallelt med tilsynelatende likegyldighet til hva andre barn i barnehagen gjør.

Allerede i spedbarnsalder ser man tegn på annerledeshet i sosial oppmerksomhet. Studier viser at spedbarn som senere får autismediagnose har

reduisert blikkfokus mot andres øyne fra rundt 2 til 6 måneders alder (Jones & Klin, 2013). Dette støtter sosial motivasjonshypotesen, som antyder at barn på autismespekteret opplever sosial kontakt som mindre stimulerende eller belønnende (Chevallier et al., 2012). Dette kan føre til at barn sjeldnere søker sosial interaksjon, selv når de har nødvendige kognitive eller kommunikative ferdigheter. For eksempel peker Vismara og Lyons (2007) på at autistiske barn ofte har evnen til felles oppmerksomhet, men det sosiale ønsket om å dele opplevelser med andre er mindre tydelig. Dette kan komme til uttrykk som færre initiativ til å vise eller fortelle noe til foreldre eller jevnaldrende, selv når barnet er sterkt engasjert i temaet. Samlet sett tyder dette på at sosial nysgjerrighet ofte er lavere hos barn på autismespekteret, noe som kan påvirke både sosial utvikling og relasjonsbygging. Likevel viser intervensjonsstudier at sosial nysgjerrighet og felles oppmerksomhet kan styrkes når barnets egne interesser brukes i leks (Vismara & Lyons, 2007). Dette indikerer at sosial nysgjerrighet ikke nødvendigvis er fraværende, men betinget av motivasjon og kontekst, ettersom typiske sosiale stimuli ofte ikke er tilstrekkelig motiverende.

Det er viktig å merke seg at disse formene for nysgjerrighet overlapper og påvirker hverandre. Lav sosial nysgjerrighet kan for eksempel hindre læring via observasjon av andre, mens sterk epistemisk nysgjerrighet innen et emne kan skape sosiale muligheter hvis interessen deles med andre barn. Nysgjerrighet hos barn på autismespekteret er selektiv, repetitiv og fokusert på spesifikke stimuli. Sosial nysgjerrighet kan være mindre fremtredende, men er formbar gjennom motivasjonsbaserte og individualiserte tilnærminger. Tilsvarende kan symbolsk lek og kreativ utforskning styrkes i trygge og meningsfulle rammer. Dette understreker behovet for å støtte nysgjerrighet hos barn med autisme på deres egne premisser, og å utvikle pedagogiske strategier som bygger på barnets indre motivasjon og preferanser. Nysgjerrighet hos de aller yngste på autismespekteret kan også ha prognostisk betydning. Klintwall et al. (2014) fant blant annet at toåringer på autismespekteret med høyere interessenivå hadde raskere utviklingsframgang i årene som fulgte, målt i språk, ikke-verbal kognisjon og adaptive ferdigheter. «Interessenivå» her henviser til i hvilken grad barnet spontant undersøkte lekene og aktivitetene under evalueringen. Dette studiet viser viktigheten av å forstå, observere og støtte barnets utforskertrang. Barn som viser mer nysgjerrighet vil få flere læringsmuligheter enn et barn som forblir passive.

## **Nysgjerrighet som personlighetstrekk, situasjonsbestemt, bred eller spesifikk**

En annen forskningsretning retter oppmerksomheten mot individuelle forskjeller i nysgjerrighet, og skiller mellom nysgjerrighet som et personlighetstrekk (trate) og nysgjerrighet som en mer flyktig, situasjonsbestemt tilstand (state; Kashdan & Roberts, 2004). Nysgjerrighet som en flyktig tilstand beskriver den øyeblikkelige opplevelsen av nysgjerrighet som barn uttrykker som respons på trekk ved omgivelsene (Loewenstein, 1994). Nysgjerrighet som et personlighetstrekk, derimot, vektlegger nysgjerrighet som en vedvarende disposisjonell tendens til å ønske og etterstrebe ny kunnskap eller erfaringer (Grossnickle, 2016). Når ansatte i barnehagen skal støtte barns nysgjerrighet, kan det være hensiktsmessig å rette oppmerksomheten mot situasjonsbestemt nysgjerrighet. Denne typen nysgjerrighet er spontan og knyttet til øyeblikkelige opplevelser, og ansatte kan tilrettelegge for den ved å skape eller følge opp situasjoner som umiddelbart fanger barnas interesse.

Et sentralt spørsmål er om pedagogisk praksis kan påvirke barnas nysgjerrighet, og om langsiktig stimulering av nysgjerrighet kan bidra til en mer vedvarende interesse for læring. Forskning viser at måten nysgjerrighet kommer til uttrykk på, endrer seg med alderen (Skalstad & Munkebye, 2021). Det finnes ulike mulige forklaringer på dette. En forklaring kan være at pedagogisk praksis endres fra en utforskende tilnærming til en mer fasitsvar-orientert praksis. En annen forklaring er at nysgjerrigheten går fra å være generell i tidlig barndom, når alt er nytt, til å bli mer spesifikk og fokusert på bestemte interesser etter hvert som barna blir eldre. Det vil si at barns nysgjerrighet kan bevege seg fra en generell nysgjerrighet til en mer spesifikk nysgjerrighet.

I denne forklaringsmodellen skiller en mellom *bredde-* og *dybdeny-**gjerrighet*. Bredde (generell) nysgjerrighet beskriver nysgjerrighet rettet mot mange forskjellige emner, ideer eller erfaringer i en konstant søken etter variasjon, mens dybde (spesifikk) nysgjerrighet beskriver nysgjerrighet for ideer og erfaringer rettet på en mer vedvarende måte mot et enkelt emne eller område (Loewenstein, 1994). Dette skjer parallelt med økt bevissthet om hva vi ikke vet, men samtidig kan det også føre til at nysgjerrigheten blir mer selektiv.

Barn på autismespekteret har ofte detaljfokus og systematiseringsevne, noe som fremmer dybdelæring, men kan begrense fleksibilitet og bredde. Dette kan på den ene siden gi grobunn for nysgjerrighet innenfor systematiske domener (f.eks. tallrekker, klassifisering av biltyper), men på den andre siden

kan det begrense interessen for mer abstrakte sammenhenger som ikke har klare mønstre. Kognitive rigiditeter, som vansker med fleksibel tenkning og omstilling, kan også spille inn. Et eksempel er et barn som har satt seg fore en bestemt lek eller rutine, og som viser motstand mot å oppdage noe nytt som avviker fra forventningen.

Rigiditet og behovet for forutsigbarhet hos barn på autismspekteret kan kanskje ses på som nysgjerrighetens motkraft ved å begrense spontan utforskning, ettersom barna ofte unngår overraskelser og insisterer på rutiner (Chevallier et al., 2012). Nyere forskning beskriver dette som en «konservativ» nysgjerrighetsstrategi, eller preferanse for det kjente fremfor det nye (Van de Cruys et al., 2014). Dette handler ikke om mangel på nysgjerrighet, men om en annen fordeling der personer med høyere autistiske trekk i større grad søker trygghet og kontroll. Dette gjør dem mindre tilbøyelige til å utforske ukjente stimuli, men mer utholdende og målrettet når de fordyper seg i kjente områder. Poli et al. (2024) viser at trekk knyttet til «insistering på likhet» og behov for struktur ikke nødvendigvis hemmer epistemisk nysgjerrighet, men heller former den på en måte som fremmer dybde. Denne formen for utforskning kan gi kognitive fordeler ved å tillate barnet å bygge inngående og spesialisert kunnskap innenfor områder som vekker sterk interesse.

Sammenhengen mellom selektiv nysgjerrighet og særinteresser har vært av særlig interesse innen autismeforskning, ettersom kjernetrekk ved autisme er avgrensede interesser og repeterende atferdsmønstre, samt et uttalt ønske om forutsigbarhet i hverdagen. Disse kjernetrekkene har ofte blitt betraktet som motpoler til nysgjerrighet – man kunne tenke seg at et barn som gjentar de samme handlingene eller kun interesserer seg for ett emne, ikke er særlig nysgjerrig av natur. En dypere analyse antyder imidlertid at forholdet er mer sammensatt.

### **Særinteresser og repetitiv atferd som drivkraft i nysgjerrighet**

Barn på autismspekteret utvikler ofte tidlig særinteresser, som intense fascinasjoner for spesifikke temaer som vaskemaskiner, tog eller dinosaurer. Dette kan fremstå som begrenset nysgjerrighet, men en alternativ fortolkning er at barnet viser ekstraordinær nysgjerrighet innenfor sitt interessefelt. Barnet som elsker tog kan lære seg alle togtypene, stille spørsmål om togskiner, og se på utallige togvideoer – aktiviteter som speiler en dyp epistemisk nysgjerr-

righet om nettopp dette feltet. Sammenlignet med nevrotypiske barn kan forskjellen kanskje sees i lys av bredden av nysgjerrighet, ikke nødvendigvis i spesifikk nysgjerrighet eller dens intensitet. Særinteressene kan også ha en sensorisk dimensjon. Et eksempel er et barns nysgjerrighet på lyden, bevegelsen og syklusen til vaskemaskiner, som kan gi barnet både sanselig og intellektuell stimulans.

Noen teoretikere foreslår at autisme kjennetegnes av monotropisme, en kognitiv stil der man har ett snevert oppmerksomhetsfokus om gangen (Murray et al., 2005). Dette kan forklare hvorfor et barn kan være oppslukt av én kilde til nysgjerrighet og filtrere vekk andre potensielle interesser. Like fullt er det mulig å bygge bro. Når voksne eller jevnaldrene møter barnet i dets interesse, kan det skape sosial interaksjon der nysgjerrigheten likevel blir delt. En studie av Vismara og Lyon (2007) illustrerer nettopp dette. Da barna fikk bruke sin favoritt ting i samspill, delte de plutselig oppmerksomhet med de voksne. Særinteressen ble et felles tredje som muliggjorde sosial nysgjerrighet.

Repetitive atferder som ofte preger repertoaret til barn på autismspekteret inkluderer alt fra stereotyper (f.eks. vifting med hendene) til rigid lek (sette leker i en bestemt rekkefølge) og behov for rutiner. Tradisjonelt har slik atferd vært ansett som uforenlig med nysgjerrighet, ettersom den ikke virker målrettet mot noe nytt. Imidlertid utelukker ikke repetitive handlinger utforsking. Som vist av Jacques et al. (2018) følger den til tider hånd i hånd ved at repeterende atferd tjener nysgjerrigheten ved å regulere stimulansenivået slik at barnet føler seg komfortabel nok til å utforske. For eksempel kan en gutt som lager monotone lyder mens han ser på nye bilder, bruke lyden som en selvberoligende repetisjon som lar ham håndtere ny informasjon uten overbelastning. Gale et al. (2019) fremhever at repetitiv atferd og sterke ikke-sosiale interesser kan ha felles røtter i at visse stimuli gir barn på autismspekteret mer tilfredsstillelse enn sosiale stimuli. Når et barn spinner et hjul gjentatte ganger, kan det være både for forutsigbarhet og for å utforske sensoriske eller årsaksmessige aspekter. Repetisjon kan dermed være en annen form for nysgjerrighet, der barnet undersøker det samme objektet gjentatte ganger for å hente ut ny informasjon eller nyte kjente sanseinntrykk.

Særinteresser og repetitiv atferd kan derfor forstås som et tveegget sverd. De begrenser bredde og fleksibilitet, men gir motivasjon og utholdenhet. Nyere studier utfordrer ideen om at repetitiv lek må reduseres; den kan i stedet brukes som læringsmotor og inngang til variasjon (Winter-Messiers, 2007).

Dette utfordrer tradisjonelle intervensjoner som tidligere har hatt sterkt fokus på å redusere stereotypier og snevre interesser. En mer fruktbar tilnærming kan være å utnytte særinteressene som drivkraft og gradvis bruke dem til å introdusere ny variasjon. For pedagogisk praksis betyr dette at ansatte kan, ved å stimulere barnas nysgjerrighet, bidra til en vedvarende interesse for lek og læring, samtidig som de er oppmerksomme på hvordan nysgjerrigheten utvikler seg med alderen og erfaringene barna møter.

## Nysgjerrighet i lek

Lek utgjør en sentral arena for barns utforsking, problemløsning og sosial samhandling. Tradisjonelt har det vært antatt at repetitiv og stereotyp lek hos barn på autismespekteret hemmer fleksibel utforsking og lek med andre barn. Nyere studier har imidlertid nyansert denne forståelsen. Jacques et al. (2018) undersøkte 49 barn på autismespekteret (20–69 måneder) i en strukturert leksituasjon med objekter tilpasset autistiske preferanser. Selv om barna viste høyere forekomst av repetitiv atferd enn kontrollgruppen, ble det ikke observert redusert total utforskingstid eller antall ulike objekter som ble undersøkt. Tvert imot viste barn på autismespekteret særlig interesse for stimuli relatert til bokstaver og tall. Et sentralt funn var den positive korrelasjonen mellom repetitiv atferd og objektutforsking, noe som indikerer at repetisjon ikke nødvendigvis utelukker nysgjerrighet, men snarere kan være en alternativ form for utforsking.

Hos barn på autismespekteret kan lekerepertoaret ofte være preget av repetisjon og redusert symbolsk lek (Gale et al., 2019). Dette kan delvis forklares gjennom variasjon i sosial nysgjerrighet og forestillingsevne. Symbolsk lek, som forutsetter evne til å representere og imitere, er mindre synlig hos barn på autismespekteret (Baron-Cohen et al., 1992). Det finnes likevel indikasjoner på at symbolsk og sosialt orientert lek kan fremmes gjennom relasjonsbaserte tilnærminger. Josefi og Ryan (2004) beskrev en kasustudie der en 4-åring på autismespekteret deltok i ikke-direktiv leketerapi. Over tid observerte man mer variert og kompleks lek, inkludert begynnende symbolsk lek og sosialt samarbeid. Studien fremhever betydningen av emosjonell trygghet og barnets

egen motivasjon som sentrale elementer for å støtte nysgjerrigheten hos barn på autismespekteret.

## Pedagogisk tilrettelegging og stimulering

Å stimulere nysgjerrighet hos barn på autismespekteret kan anses som et sentralt fokus i spesialpedagogikken, da økt engasjement og utforskertrang kan bane vei for lek, læring og utvikling på en måte som er tilpasset barnet. Flere tilrettelegginger og pedagogiske strategier har blitt utviklet for å adressere dette.

En vellykket strategi er å ta utgangspunkt i barnets egne interesser og initiativ. Pivotal Response Treatment (PRT) er et eksempel på en evidensbasert metode som fokuserer på motivasjon ved å følge barnets ledelse i lek og tilbyr muligheter for barnets medvirkning, slik at samhandlingssituasjoner blir mer relevante og forsterkende. Vismara og Lyons (2007) brukte for eksempel PRT-prinsipper sammen med barnets tydelige interesser for å fremme felles oppmerksomhet, med positiv effekt. Prinsipper fra ikke-direktiv leketerapi som beskrevet i Josefi og Ryans (2004) studie er en annen variant hvor pedagoger etablerer et «aksepterende miljø» – det vil si et samspill preget av varme, trygghet og respekt for barnets initiativ og tempo. Felles for tilnærmingene er troen på at barn, også barn på autismespekteret, har en indre drivkraft når forholdene er stimulerende. Det vil si, når voksne lytter og observerer med tålmodighet, og møter barnets nysgjerrighet med entusiasme i stedet for å avvise dens form, legges grobunn for læring.

En mer direkte tilnærming er å lære barnet spesifikke ferdigheter knyttet til nysgjerrighet, slik som å stille spørsmål eller initiere felles oppmerksomhet – ofte ved hjelp av kunstige forsterkere. Hung (1977) sitt pionerarbeid forsøkte å trene barn på autismespekteret i å stille nysgjerrighetsspørsmål (dvs. «Hva er den for?») gjennom operant betinging. Barna fikk ros, tokens og svar når de spurte spontant om noe, og om de ikke spurte på en stund, ble de forsiktig oppmuntret ved at veilederen pekte på et objekt for å vekke spørsmål. Opplæringen økte frekvensen av slike spørsmål i den strukturerte settingen. Men Hung (1977) observerte at generalisering til naturlige situasjoner var begrenset, og når de kunstige forsterkerne opphørte, falt spørreatferden igjen. Dette antyder at mens

man kan lære et barn en ytre atferdssekvens (å stille spørsmål), er det vanskelig å opprettholde den hvis ikke barnet selv opplever genuin motivasjon eller forsterkning av selve handlingen. Hung (1977) konkluderte med at for å oppnå varig nysgjerrighetsatferd må man utvikle naturlige forsterkere.

Å inkorporere barnets særinteresse i lek eller læringsaktiviteter kan fungere som en naturlig forsterkning. Et ofte undervurdert aspekt er å vise sensitivitet overfor barnets initiativ. Bolte (2019) oppfordrer fagfolk til å møte hver autistisk person med åpenhet og nysgjerrighet. Det innebærer å lytte til hva individet og familien formidler, i stedet for å anta at man «vet best». I barnehage eller hjem kan dette bety at voksne observerer hva barnet ser på eller leker med, og kommenterer eller deltar på barnets premisser framfor å styre. Slik «follow the child's lead»-interaksjon er kjent fra både vanlig utviklingsstøtte og autisme-spesifikke programmer. Når voksne viser genuin interesse for barnets fokus – for eksempel ved å la seg fascinere av steinene barnet har plukket opp – modellerer de også nysgjerrighet som en verdsatt og delt aktivitet. Dette kan oppmuntre barnet til å initiere mer samspill og utforskning, fordi barna erfarer at deres nysgjerrighet blir møtt positivt. Vismara og Lyons (2007) demonstrerte at en slik tilnærming kan ha ringvirkninger på barnas sosiale initiativ. Slike grep validerer barnets nysgjerrighet fremfor å undertrykke den, og pedagoger kan videre utnytte momentumet i barnets interesse til å introdusere nye stimuli. Gale et al. (2019) sine anbefalinger for behandling av de yngste barna følger samme logikk. Ved å bygge på barnets interesse kan man stadig støtte nysgjerrighet og utvikling, og gradvis variere. På den måten kan man utvide barns nysgjerrighet uten å miste barnets engasjement underveis.

Noen intervensjoner legger til rette for strukturert samspill hvor barn på autismespekteret og andre barn møtes i lek, men der pedagogen gir fleksibel støtte heller enn rigid voksenstyring. de Angelis et al. (2022) sitt prosjekt med bygging av LEGO®-modeller i små grupper er et eksempel. Her skapte man en felles oppgave som i seg selv vekket barnas interesse og lot barna samarbeide. Den voksne tok et skritt tilbake og lot mye av samspillet skje gjennom barnas egne handlinger. Dette ga barna mulighet til å erfare sosial læring gjennom en aktivitet de var nysgjerrige på, i stedet for at sosialiseringen ble et mål i seg selv. Studien viste at barna faktisk klarte å navigere visse sosiale spenninger og samarbeide om oppgaven når de fikk gjøre det på sin måte. Dette indikerer at man i større grad bør tilrettelegge situasjoner der autistiske barns nysgjerrighet

kan trigges og deles, heller enn å hovedsakelig jobbe med isolerte ferdigheter. En slik tilnærming forutsetter helhetlige lek- og læringsmiljøer som inviterer til nysgjerrig utforskning sammen med andre, snarere enn at individet får opplæring på spesifikke ferdigheter uten kontekst.

For at nysgjerrighet skal oppstå, må barnet føle seg trygg (for mer utdypende informasjon les kapittel 4). Et overstimulert eller engstelig barn vil ikke ha overskudd til å være nysgjerrig. Derfor er det i mange tilfeller viktig å regulere sanseinntrykk og engstelse slik at barnet kan være aktivt med omverdenen. Dette kan inkludere bruk av støyreducerende hodetelefoner, visuelt strukturert informasjon for et barn som trenger forutsigbarhet, eller faste rutiner som utgangspunkt. Ved først å tilfredsstille behovet for forutsigbarhet kan man så forsiktig introdusere nye elementer i lekemiljøet.

Omgivelsene, både fysiske og sosiale, kan i stor grad forme hvordan og hvor ofte nysgjerrighet uttrykkes. For barn på autismespekteret er tilrettelegging essensielt for å styrke og støtte nysgjerrighet. Overstimulerende miljøer kan føre til sensorisk overbelastning og tilbaketrekning, mens strengt strukturerte miljøer kan hindre spontan lek. Omsorgspersoners holdninger og handlinger er også avgjørende. Hvis foreldre og pedagoger gjentagende avbryter barnets repetitive lek, kan det hindre barnets eget driv til å utforske innenfor sine interessefelt. Barnehageansatte må derfor justere sine forventninger og kommunikasjonsstil. Paldam et al. (2022) beskrev hvordan voksne lett kan misforstå autistiske barns samspill ved å fokusere på verbal kommunikasjon i stedet for hvordan barna koordinerte seg selv og den sosiale interaksjonen gjennom handlingene i leken. Forfatterne konkluderte med at misforståelsene antagelig kunne forstås som en oppmerksomhetsdiskrepans: den voksne fokuserte på ord, barna på selve oppgaven. Dette illustrerer at i miljøer (i.e. hjemme, barnehage) der de voksne ikke «leser» barnets måte å utforske på, kan nysgjerrigheten bli oversett eller undertrykt. I Paldam et al. (2022) sitt prosjekt valgte de å endre strategi nettopp ved å la barna drive prosessen mer selv i det åpne lekemiljøet, noe som ga dem rom til å erfare sosial læring uten konstant voksenstyring. Når barn på autismespekteret viser tegn på nysgjerrighet og interesse, bør derfor omgivelsene styrke og støtte det signalet i stedet for å avlede til noe annet som de voksne anser som mer «normalt». Tilgang til likeverdige lekekamerater er også viktig for å modellere nysgjerrighet. Dette forutsetter et inkluderende fellesskap der voksne legger til rette for felles aktiviteter hvor barn på autismespekteret kan delta på sin måte.

## Avsluttende refleksjoner

I denne gjennomgangen har vi utforsket hvordan nysgjerrighet kommer til uttrykk hos barn, både typisk utviklende og barn med særskilte behov, og hvilke implikasjoner dette har for spesialpedagogisk praksis. Det er tydelig at nysgjerrighet utgjør en grunnleggende drivkraft for læring og utvikling. Når det gjelder barn på autismespekteret, viser forskning at de er nysgjerrige, men nysgjerrigheten kan arte seg på andre måter enn hos nevrotypiske barn. Mange autistiske barn fordyper seg intenst i enkelte interesseområder, noe som vitner om dyp epistemisk nysgjerrighet innen disse feltene. Samtidig kan de vise mindre spontan interesse for sosialt samspill eller for stimuli utenfor deres fokus. Denne innsikten utfordrer misoppfatninger om at barn på autismespekteret generelt mangler nysgjerrighet. Det dreier seg snarere om en annerledes fordeling av oppmerksomhet og interesse. Spesialpedagogikken må derfor ha et nyansert blikk som gjenkjenner og verdsetter de former for nysgjerrighet disse barna uttrykker, enten det er fascinasjonen for tallrekker, tekniske apparater, tegneserier eller andre spesifikke emner.

Et annet sentralt poeng fra kapittelet er at nysgjerrighet henger tett sammen med inkludering og mestring. Når pedagoger og støttepersonell anerkjenner barnets nysgjerrighetsdrevne interesser, åpner det seg muligheter for mer meningsfull læring. Barn lærer best når de får utforske noe de undrer seg over eller er personlig opptatt av. I en inkluderende pedagogisk praksis innebærer dette at vi tar utgangspunkt i barnets spørsmål, initiativ og interesser som inngang til læring.

Samtidig må vi anerkjenne utfordringene. Spesialpedagoger står ofte i situasjoner der barnets nysgjerrighetsimpulser ikke uten videre passer inn i en fastsatt plan eller målsetting. Her gjelder det å finne en balanse mellom å følge barnas utforskning og å veilede nysgjerrigheten på en måte som fremmer lek og læring. Dette krever profesjonalitet, fleksibilitet og kreativitet hos den voksne. Spesialpedagogikkens oppgave blir å holde nysgjerrighetsgnisten tent ved å tilpasse barnehagehverdagen på en måte som bekrefter barnets nysgjerrighet og samtidig utfordrer det til å strekke seg litt lenger i sin utvikling.

## Referanser

- Baker, E., Veytsman, E., Martin, A. M., Blacher, J. & Stavropoulos, K. K. M. (2020). Increased neural reward responsivity in adolescents with ASD after social skills intervention. *Brain Sciences*, 10(6), 402. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060402>
- Barto, A. G. (2013). Intrinsic motivation and reinforcement learning. I G. Baldassarre & M. Mirolli (Red.), *Intrinsic motivation: A neuroscience and computational approach* (s. 17–47). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-32375-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-32375-1_2)
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. McGraw-Hill.
- Bjerknes, A. L., Wilhelmsen, T. & Foyn-Bruun, E. (2024). A systematic review of curiosity and wonder in natural science and early childhood education research. *Journal of Research in Childhood Education*, 38(1), 50–65.
- Bölte, S. (2019). Hey autism researcher, what's on your mind today about inclusion? *Autism*, 23(7), 1611–1613. <https://doi.org/10.1177/1362361319870994>
- Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S. & Schultz, R. T. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.02.007>
- Dawson, G., Webb, S. J. & McPartland, J. (2005). Understanding the nature of face processing impairment in autism. *Developmental Neuropsychology*, 27(3), 403–424. [https://doi.org/10.1207/s15326942dn2703\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2703_6)
- de Angelis, L. O., Orsati, F. T. & Teixeira, M. C. T. V. (2024). LEGO®-Based Therapy in School Settings for Social Behavior Stimulation in Children with Autism Spectrum Disorder: Comparing Peer-Mediated and Expert Intervention. *Brain Sciences*, 14(11), 1114. <https://doi.org/10.3390/brainsci14111114>
- Dewey, J. (1910). *How we think*. D.C. Heath.
- Engel, S. (2015). *The hungry mind: The origins of curiosity in childhood*. Harvard University Press.
- Gale, C. M., Eikeseth, F. E. & Klintwall, L. (2019). Children with autism show atypical preference for non-social stimuli. *Scientific Reports*, 9(1):10355. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46705-8>
- Grossnickle, E. M. (2016). Disentangling curiosity: Dimensionality, definitions, and distinctions from interest in educational contexts. *Educational Psychology Review*, 28, 23–60. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9294-y>
- Hung, D. W. (1977). Generalization of «curiosity» questioning behavior in autistic children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8(3), 237–245.
- Jacques, C., Courchesne, V., Meilleur, A.-S., Mineau, S., Ferguson, S., Cousineau, D. ... Mottron, L. (2018). What interests young autistic children? An exploratory study of object exploration and repetitive behavior. *PLOS ONE*, 13(12), e0209251. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209251>
- Jirout, J. & Klahr, D. (2012). Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental review*, 32(2), 125–160.
- Jirout, J. J., Evans, N. S. & Son, L. K. (2024). Curiosity in children across ages and contexts. *Nature Reviews Psychology*, 3(9), 622–635. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00346-5>

- Jones, W. & Klin, A. (2013). Attention to eyes is present but in decline in 2–6-month-old infants later diagnosed with autism. *Nature*, 504(7480), 427–431. <https://doi.org/10.1038/nature12715>
- Josefi, O. & Ryan, V. (2004). Non-directive play therapy for young children with autism: A case study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 9(4), 533–551. <https://doi.org/10.1177/1359104504046158>
- Kagan, J. & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament*. Harvard University Press
- Kang, M. J., Hsu, M., Krajbich, I. M., Loewenstein, G., McClure, S. M., Wang, J. T. & Camerer, C. F. (2009). The wick in the candle of learning: Epistemic curiosity activates reward circuitry and enhances memory. *Psychological Science*, 20(8), 963–973. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02402.x>
- Kashdan, T. B. & Roberts, J. E. (2004). Trait and state curiosity in the genesis of intimacy: Differentiation from related constructs. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(6), 792–816.
- Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., Doorley, J. D. & McKnight, P. E. (2020). Understanding psychological flexibility: A multimethod exploration of pursuing valued goals despite the presence of distress. *Psychological assessment*, 32(9), 829.
- Kidd, C. & Hayden, B. Y. (2015). The psychology and neuroscience of curiosity. *Neuron*, 88(3), 449–460.
- Klin, A., Shultz, S. & Jones, W. (2015). Social visual engagement in infants and toddlers with autism: Early developmental transitions and a model of pathogenesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 50, 189–203.
- Klintwall, L., Macari, S., Eikeseth, S. & Chawarska, K. (2015). Interest level in 2-year-olds with autism spectrum disorder predicts rate of verbal, nonverbal, and adaptive skill acquisition. *Autism*, 19(8), 925–933.
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75–98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75>
- Montessori, M. (1949/1967). *The absorbent mind*. Holt, Rinehart and Winston.
- Murray, D. K. C., Lesser, M. & Lawson, W. (2005). Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism. *Autism*, 9(2), 139–156. <https://doi.org/10.1177/1362361305051398>
- Oudeyer, P. Y. & Smith, L. B. (2016). How evolution may work through curiosity-driven developmental process. *Topics in Cognitive Science*, 8(2), 492–502.
- Paldam, E., Roepstorff, A., Steensgaard, R., Lundsgaard, S. S., Steensig, J. & Gebauer, L. (2022). A robot or a dumper truck? Facilitating play-based social learning across neurotypes. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, <https://doi.org/10.1177/23969415221086714>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Poli, F., Koolen, M., Velázquez-Vargas, C. A., Ramos-Sanchez, J., Meyer, M., Mars, R. B., Rommelse, N. & Hunnius, S. (2024). Autistic traits foster effective curiosity-driven exploration. *PLOS Computational Biology*, 20(10), e1012453. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1012453>
- Renner, B. (2006). Curiosity about people: The development of a social curiosity measure in adults. *Journal of personality assessment*, 87(3), 305–316.

- Sandseter, E. B. H. & Kennair, L. E. O. (2011). Children's risky play from an evolutionary perspective: The anti-phobic effects of thrilling experiences. *Evolutionary Psychology*, 9(2), 257–284. <https://doi.org/10.1177/147470491100900212>
- Scott-Van Zeeland, A. A., Dapretto, M., Ghahremani, D. G., Poldrack, R. A. & Bookheimer, S. Y. (2010). Reward processing in autism. *Autism research*, 3(2), 53–67.
- Silvia, P. J. (2012). *Curiosity and motivation*. I R. M. Ryan (Red.), *The Oxford handbook of human motivation* (s. 157–166). Oxford University Press.
- Skalstad, I. & Munkebye, E. (2021). Young children's questions about science topics when situated in a natural outdoor environment: A qualitative study from kindergarten and primary school. *International Journal of Science Education*, 43(7), 1017–1035. <https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1895451>
- Smees, R., Rinaldi, L. J. & Simner, J. (2025). Autism-linked traits and creativity: Empathy and sensory sensitivities in children predict creative activities and openness. *Creativity Research Journal*, 37(4), 664–678.
- South, M., Ozonoff, S. & McMahon, W. M. (2012). Repetitive behavior profiles in Asperger syndrome and high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(2), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s10803-004-1992-8>
- Stagl, K. C. (1995). *Curiosity as a dispositional and situational construct*. [Masteroppgave, University of Illinois]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Swan, G. E. & Carmelli, D. (1996). Curiosity and mortality in aging adults: A 5-year follow-up of the Western Collaborative Group Study. *Psychology and Aging*, 11(3), 449.
- Uljarević, M. & Evans, D. W. (2017). Relationship between repetitive behaviour and fear across normative development, autism spectrum disorder, and down syndrome. *Autism Research*, 10(3), 502–507.
- Van de Cruys, S., Evers, K., Van der Hallen, R., Van Eylen, L., Boets, B., De-Wit, L. & Wagemans, J. (2014). Precise minds in uncertain worlds: predictive coding in autism. *Psychological review*, 121(4), 649.
- Vismara, L. A. & Lyons, G. L. (2007). Using perseverative interests to elicit joint attention behaviors in young children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(4), 214–228. <https://doi.org/10.1177/10983007070090040401>
- Winter-Messiers, M. A. (2007). From tarantulas to toilet brushes: understanding the special interest areas of children and youth with Asperger syndrome. *Remedial and Special Education*, 28(3), 140–152. <https://doi.org/10.1177/0741932507028003030>

Del 2

