

Utviklingspsykologi

Tidlig sinnforståelse

Stephen von Tetzchner,



En ny bølge av studier basert på observasjoner av småbarns bruk av blikket og hvordan de hjelper andre, har på en grunnleggende måte endret synet på barns tidlige forståelse av andre mennesker.



FORSTÅELSE OG HANDLING: Utviklingspsykologer søker kunnskap om hva små barn forstår av andre menneskers tanker, følelser, motiver og hensikter, og betydningen disse har for hvordan andre handler. Barn vet mer om andres *handling* enn man tidligere trodde, men det er usikkert hvor mye barn vet om andres *tenkning*. Illustrasjon: Oda Valle

Sinnforståelse er forståelsen av at mennesker har tanker, følelser, motiver og hensikter som har betydning for hvordan de handler. Det er særlig den innsikten at mennesker kan handle ut fra en feil

oppfattelse av virkeligheten, som har fått forskningsmessig oppmerksomhet. Ofte blir det sagt at barn i 3–5-årsalderen utvikler en «teori om sinnet» (Premack og Woodruff, 1978).



Tradisjonelle studier

I løpet av de siste 25 årene er det gjort mange hundre studier der målet har vært å avdekke når barn forstår at andre mennesker handler ut fra sin kunnskap om verden, også når det de vet, strider mot de faktiske forholdene. Oppgavene er i hovedsak av to typer: Maxi-oppgaver og Smarties-oppgaver. I en *Maxi-oppgave* kan et barn for eksempel få høre at sjokoladen til en gutt blir flyttet fra ett skap til et annet av moren mens gutten er ute av rommet. Spørsmålet til barnet er hvor gutten vil lete når han kommer inn igjen. I *Smarties-oppgaver* blir innholdet i en beholder endret, for eksempel blir det lagt blyanter i en Smarties-eske. Spørsmålet til barnet er hvilke forventninger en person som ikke kjenner til endringen, vil ha til innholdet i esken. Selv om resultatene varierer noe med instruksjon og gjennomføring, har de fleste studiene funnet at barn som er yngre enn omtrent fire år, tror at gutten vil lete der tingen er flyttet til, og at personen vil tro at esken inneholder det nye innholdet. Barn over fire år svarer stort sett at gutten ser der tingen er ut fra hans kunnskap, det vil si der den var før den ble flyttet, og at personen vil tro at innholdet stemmer med det som står på esken. Den tradisjonelle konklusjonen er at yngre barn ennå ikke har utviklet tilstrekkelig sinnforståelse til å innse at andre mennesker kan mangle kunnskap eller tro noe som ikke stemmer med virkeligheten (se Tetzchner, 2001, under utgivelse; Wellman, Cross og Watson, 2001).

Nyere studier

I de senere årene har en del studier med mye yngre barn imidlertid sådd tvil om denne konklusjonen. Utgangspunktet for de nye studiene er en antakelse om at småbarn har en sinnforståelse som de ikke kan gi direkte uttrykk for. Tradisjonelle oppgaver av Maxi- og Smarties-typen fordrer kognitive og språklige ferdigheter som går ut over selve evnen til å forstå hva andre vet, og gir derfor et feil inntrykk av barnas forståelse (se Caron, 2009). Forskere har derfor prøvd å finne fram til metoder som egner seg til å avdekke en *implisitt* sinnforståelse. I stedet for å spørre barna har man observert deres spontane reaksjoner på hendelser. I de fleste studiene har man undersøkt hvor lenge barna ser på ulike hendelser (preferansesyn) og hvor de ser.

Den første av disse studiene var av Maxi-typen (Onishi og Baillargeon, 2005). Femten måneder gamle barn fikk se en kvinne legge en lekevanmelon i en grønn eller en gul eske. Leken ble så flyttet, for noen av barna mens kvinnen så på, for andre mens hun var ute. Barna så litt lenger på kvinnen når hun etterpå stakk hånden inn i den tomme esken etter at hun hadde sett lekevanmelonen bli flyttet, eller inn i esken leken var flyttet til når hun ikke hadde sett den bli flyttet. Onishi og Baillargeon tolker det som at barna så lenger på kvinnen i disse situasjonene fordi hun handlet på en måte barna ikke forventet (se for øvrig Kagan, 2008, for en kritisk drøftelse av tolkninger av studier basert på preferansesyn). En slik forventning forutsetter at barna forstod at kvinnen måtte ha en feil oppfatning. Perner og Ruffman (2005) mener imidlertid at resultatene til Onishi og Baillargeon kan forklares med at barna assosierer personer og handlinger, uten sinnforståelse. Barna danner seg handlingsregler – og disse gir forventninger til hvordan voksne vil handle i bestemte situasjoner. For eksempel kan det være en regel som sier at mennesker vil se etter noe der de sist så det. Ut fra dette synet er barn på denne alderen «atferdstolkere» heller enn «tankelesere».

Etter Onishis og Baillargeons første eksperiment er det gjort flere studier med barn under tre år som har gitt lignende resultater. I en studie av Smarties-typen med 2½ år gamle barn byttet man om innholdet i en eske med kjeks og en annen med fargeblyanter, enten mens en kvinne så på eller

mens et teppe var trukket for slik at hun ikke kunne se ombyttingen. Både kjeksene og fargeblyantene var godt kjent av barna, og begge eskene var tydelig merket med det opprinnelige innholdet. Etterpå var teppet trukket fra, og kvinnen gjorde klart – uten å se på noen av eskene – at hun var sulten og ville spise kjeks. Deretter pekte hun på den ene esken og sa: Her er de! Hvis kvinnen hadde sett på mens innholdet i eskene ble byttet om, så barna lenger på henne når hun pekte på esken som var merket med kjeks enn på den som var merket med blyanter. Hvis teppet hadde vært trukket for mens ombyttingen skjedde, så barna lenger på kvinnen når hun så på esken som var merket med fargeblyanter, altså der kjeksene faktisk var, enn når hun så på esken som var merket med kjeks (He, Bolz og Baillargeon, 2011). Barna så altså ulikt lenge på den samme handlingen, avhengig av hva kvinnen hadde sett. He og medarbeidere tolker det som at barna implisitt forstod hvilken kunnskap kvinnen hadde om hvor kjeksene (eller blyantene) var, og la merke til at hun ikke handlet i samsvar med sin kunnskap.

Andre studier har brukt barnas *første blick*, ut fra en antakelse om at barn har en tendens til å foregripe den handlingen de venter at andre personer vil gjøre. Et eksempel på det er en studie der en kvinne skulle finne en ball i den ene av to luker. Hun kunne se hvor ballen ble plassert, men i noen av forsøkene ble ballen flyttet mens hun tilsynelatende ble distraheret av en telefon som ringte, og derfor ikke så hvor den ble lagt. Sytten av tjue barn i 25-månedersalderen så først på den luken der kvinnen ut fra det hun hadde sett, måtte tro at ballen var, og altså ikke på det stedet der ballen faktisk var (Southgate, Senju og Csibra, 2007).

De fleste studiene av tidlig sinnforståelse har observert barns bruk av blikket ut fra antakelser om a) at hvordan barn ser, gir informasjon om deres sinnforståelse, og b) at barn i den alderen ikke er i stand til å handle på grunnlag av denne forståelsen. Buttellmann, Carpenter og Tomasello (2009) brukte imidlertid en metodisk tilnærming som bygger på barns generelle tendens til å hjelpe andre. Barn som var 16 måneder gamle, og en hjelper, fikk se en mann holde på med et leketusenben og legge det i en gul eller en grønn eske. Lokket på eskene hadde en låsemekanisme, og barna ble vist hvordan de kunne åpne og lukke eskene. Så flyttet hjelperen tusenbenet til den andre esken, enten mens mannen så på, eller mens han var ute en kort stund (med påskudd om å hente nøklene sine). Etterpå prøvde mannen å åpne den tomme esken (der tusenbenet hadde vært), men uten å lykkes. for så å sette seg midt mellom eskene og oppføre seg som om han var i villrede. Sju av barna prøvde å fortelle ham hvor tusenbenet var da han kom tilbake etter at tusenbenet var flyttet uten at han så det, mens bare ett av barna gjorde det når mannen hadde vært til stede da tusenbenet ble flyttet. Det virker altså som at barna antok at mannen lette etter tusenbenet når ikke hadde sett det bli flyttet, og at han lette etter noe annet når han prøvde å åpne esken, enda han hadde sett tusenbenet bli flyttet. En viktig forskjell fra de andre studiene er altså at Buttellmann og medarbeidere ikke bare fant at barna hadde en viss sinnforståelse, men også at barna handlet aktivt på grunnlag av denne forståelsen.

Det har imidlertid også vært flere studier med resultater som går i en annen retning (se Sodian, 2011). For eksempel fant Sodian og Thoermer (2008) i et eksperiment basert på habituering og dehabituering at 16 måneder gamle barn reagerte forskjellig, avhengig av om en annen person hadde vært fraværende en liten stund eller ikke. Dette er i tråd med de andre studiene, men problemet er at det ikke gjorde noen forskjell om dette fraværet var før eller etter at endringen ble gjort i situasjonen. I noen av situasjonene var fraværet dermed irrelevant for den andres kunnskap, men uten at det påvirket resultatet. Det er derfor usikkert om unge småbarn faktisk forstår sammenhengen mellom en persons kunnskap om en hendelse og utførelsen av handlinger som har sammenheng med kunnskap som hendelsen gir (Sodian, 2011).



Teoretiske forklaringer

Den nye bølgen av studier basert på barns bruk av blikket og hvordan barn hjelper andre, har på en grunnleggende måte endret synet på barns tidlige forståelse av andre mennesker. Småbarn vet mer om andre menneskers handlinger enn man tidligere trodde, men det er usikkert hvor mye barn vet om andres tenkning. Dessuten er det på ingen måte klart hvordan man skal forklare studiene, og det er ingen teori som fullt ut integrerer resultatene fra alle de nye eksperimentene (Low og Wang, 2011; Sodian, 2011). Enhver teori om utviklingen av sinnforståelse må kunne forklare både blikkmønsteret til ettåringene, at de ser systematisk på en måte som tyder på at de har en implisitt forståelse av at andre har en feil oppfatning om noe, og de problemene mye eldre førskolebarn har med å løse oppgaver som krever sinnforståelse (Caron, 2009; Sterck og Begeer, 2010). Hoveddimensjonen i forklaringene går mellom en medfødt sinnkunnskap og en gradvis utvikling av sinnforståelse ut fra erfaring.

Noen mener altså at sinnforståelsen har et eget medfødt grunnlag, for eksempel i form av en modul eller «teori-om-sinnet-mekanisme» (Leslie, 2005; Leslie, Friedman og German, 2004). At systemene er medfødte, kan forklare at barn utvikler sinnforståelse, men en medfødt mekanisme som kan slutte seg til andres kunnskap, ville være uhyre komplisert. Det er uklart hvordan en teori om sinnet-mekanisme faktisk skulle fungere, og det er like god evidens for at sinnforståelsen trer fram mer gradvis, selv om det skjer tidlig (Sirois og Jackson, 2007). En nativistisk antakelse om medfødt sinnkunnskap er altså ikke tilstrekkelig til å forklare det som skjer. Å si at tidlig sinnforståelse er implisitt, forteller bare hva den ikke er, men lite om hvilke prosesser som kan ligge til grunn (Samson og Apperly, 2010).

I den andre enden av dimensjonen mener Perner og Ruffmann (2005) at småbarns reaksjoner i oppgavene bygger på *atferdsregler*, som er en del av barns tidlige kognitive repertoar. Buttellmann og medarbeidere (2009) befinner seg i en mellomstilling ved at de forklarer utvikling av sinnforståelse ut fra den forståelsen av andres *intensjoner* som barn viser i slutten av det første leveåret. Ifølge Sodian og Thoermer (2010) bruker småbarn atferdsmessige holdepunkter og regler i løsningen av oppgavene, og utvikler sinnforståelse gradvis gjennom at de tar hensyn til stadig flere atferdsholdepunkter. Low og Wang (2011) mener resultatene lar seg forklare både ut fra antakelser om en mentalistisk teori hos barn, atferdsregler, og at ingen av eksperimentene som foreløpig er gjort, er i stand til å skille mellom de to forklaringene. I deres analyser fordrer forklaringer basert på atferdsregler færrest abstraksjoner og er mest økonomiske, og har derfor forrang.

Barn som er yngre enn fire år, feiler konsistent på oppgaver av Maxi-typen når de må si svaret eller peke; dette er det ingen uenighet om. Barn er ikke tankelesere i bokstavelig forstand. At de svarer feil når de skal si hva aktørene i Maxi- og Smarties-eksperimenter vil gjøre, blir blant annet forklart med at det fordrer store kognitive ressurser å handle ut fra andres kunnskap i stedet for sin egen (Baillargeon, Scott og He, 2010; Leslie og flere, 2004). Dette forklarer likevel ikke hvorfor det er så mye lettere for barnet å se mot det stedet som representerer den andres oppmerksomhet og antatte intensjon. Dersom svarene hadde vært tilfeldige, kunne man lettere anta at det er utførelsen som er vanskelig for barna, men bortsett fra noen individuelle forskjeller handler småbarn systematisk i disse situasjonene. Utførelsesmessig skulle det ikke være forskjell på det ene eller det andre svaret, og det er slett ikke klart hvorfor barna ikke bruker en implisitt kunnskap de eventuelt har.

Spørsmålet er hva slags forventninger småbarn kan ha til andres sinn og handlinger, og hvilke holdepunkter de bruker når de danner seg disse forventningene. Det er også et spørsmål om hva slags kunnskapssystemer som forventningene og formidlingen av dem krever, og hvordan barna utvikler disse systemene (Caron, 2009). Teorier kan for eksempel ikke basere seg på en mekanisme som bare



legger til grunn at barn bruker visuelle holdepunkter, altså hva den andre har sett. Traüble, Marinovi og Pauen (2010) fant at barna ikke var avhengige av at personen brukte øynene. De reagerte som at personen visste om plasseringen av lekene, selv om vedkommende flyttet tingene bak ryggen sin uten å se. Også de fleste blinde barn utvikler sinnforståelse og klarer oppgaver av Maxi- og Smarties-typen som er tilpasset synshemmingen, om enn en del senere enn seende barn (Brambring og Asbrock, 2010; Green, Pring og Swethenham, 2004). Utviklingen av sinnforståelse er altså ikke avhengig av å se andres blikk, men mangelen på visuelle erfaringer forsinker tilegnelsen.

Teoriene må også kunne forklare at barn endrer sin systematikk i fireårsalderen og begynner å svare mer i samsvar med en eventuell implisitt kunnskap. Dette reiser kjente problemstillinger om utviklingen av bevissthet og om forholdet mellom bevissthet og handling. De fleste teoretikere ser jo økende bevissthet som et kjennetegn ved den kognitive utviklingen.

Avsluttende kommentar

Sinnforståelsen er et hovedelement i menneskets mentale liv. Det er derfor viktig for psykologien å forstå prosessene som ligger til grunn for utviklingen av den. Denne lille artikkelen har på ingen måte fått fram alle nyansene i synspunktene eller vellet av detaljer i de ulike eksperimentene. Studiene og diskusjonen rundt dem er et godt eksempel på at nyere spedbarnsstudier sjelden gir klare og entydige svar; til det fordrer metodene for mye tolkning, men de er viktige, ikke minst fordi de så tydelig viser at det er behov for både flere empiriske studier og mer teoretisk diskurs.

FAKTA: SINNSFORSTÅELSE

- Sinnforståelse er forståelsen av at mennesker har tanker, følelser, motiver og hensikter som har betydning for hvordan de handler.
- Tradisjonell forskning på feltet har vist at barn under fire år ikke synes å forstå at andre mennesker kan handle på grunnlag av en feil oppfatning av noe.
- Nyere studier basert på observasjoner av barns blikk og handlinger kan tyde på at småbarn helt ned til 16 måneder har en implisitt sinnforståelse som de ikke er i stand til å uttrykke direkte i ord eller handling.

Referanser

- Baillargeon, R., Scott, R. M. & He, Z. (2010). False-belief understanding in infants. *Trends in Cognitive Sciences*, 14, 110–118.
- Buttelmann, D., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2009). Eighteen-month-old infants show false belief understanding in an active helping paradigm. *Cognition*, 112, 337–342.
- Brambring, M. & Asbrock, D. (2010). Validity of false belief tasks in blind children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1471–1484.
- Caron, A. J. (2009). Comprehension of the representational mind in infancy. *Developmental Review*, 29, 69–95.

- Green, S., Pring, L. & Swettenham, J. (2004). An investigation of first-order false belief understanding of children with congenital profound visual impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 22, 1–17.
- He, Z., Bolz, M. & Baillargeon, R. (2011). False-belief understanding in 2.5-year-olds: evidence from violation-of-expectation change-of-location and unexpected-contents tasks. *Developmental Science*, 14, 292–305.
- Kagan, J. (2008). In defense of qualitative changes in development. *Child Development*, 79, 1606–1624.
- Leslie, A. M. (2005). Developmental parallels in understanding minds and bodies. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 459–462.
- Leslie, A., Friedman, O. & German, T. (2004). Core mechanisms in “theory of mind.” *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 528–533.
- Low, J. & Wang, B. (2011). On the long road to mentalism in children’s spontaneous false-belief understanding: Are we there yet? *Review of Philosophy and Psychology*. DOI 10.1007/s13164–011–0067-y
- Onishi, K. H. & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, 308, 255–258.
- Perner, J., & Ruffman, T. (2005). Infants’ insight into the mind: How deep? *Science*, 308, 214–216.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a ‘theory of mind’? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515–526.
- Ruffman, T. & Perner, J. (2005). Do infants really understand false belief? *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 462–463.
- Samson, D. & Apperly, I. A. (2010). There is more to mind reading than having theory of mind concepts: New directions in Theory of Mind research. *Infant and Child Development*, 19, 443–454.
- Sodian, B. (2011). Theory of mind in infancy. *Child Development Perspectives*, 5, 39–43.
- Sodian, B. & Thoermer, C. (2008). Precursors to a theory of mind in infancy: Perspectives for research on autism. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61, 27–39.
- Sirois, S. & Jackson, I. (2007). Social cognition in infancy: A critical review of research on higher order abilities. *European Journal of Developmental Psychology*, 4, 46–64.
- Southgate, V., Senju, A. og Csibra, G. (2007). Action anticipation through attribution of false belief by 2-year-olds. *Psychological Science*, 18, 587–592.
- Sterck, E. H. M. & Begeer, S. (2010). Theory of mind: Specialized capacity or emergent property? *European Journal of Developmental Psychology*, 7, 1–6.
- Tetzchner, S. von (2001). *Utviklingspsykologi: Barne- og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tetzchner, S. von (under utgivelse). *Utviklingspsykologi, Annen utgave*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Träuble, B., Marinović, V. & Pauen, S. (2010). Early theory of mind competencies: Do infants understand others’ beliefs? *Infancy*, 15, 434–444.
- Wellman, H., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684.

