



# Om å se og utfordre de yngste barnehagebarnas matematikk

---

Elin Reikerås



# Matematikk her og nå

---

- Barn møter matematikk i mange sammenhenger og i mange former i barnehagehverdagen
- Gjennom lek og hverdagsaktiviteter erfarer, utforsker, utvikler, og bruker barna matematikk hver dag
- Viktig for barna her og nå
- I leken med lekedyrene erfarer barna størrelser og former, de klassifiserer og sammenligner
- Ansatte har en viktig rolle som brobyggere mellom matematikken og barna ved å
  - støtte og legge til rette for erfaringer
  - tilføre språk
  - utfordre barna i leken



# Matematisk språk – epler og pærer

- De yngste barnehagebarna har enda ikke et rikt verbalt språk
- Viser gjennom handling at de vurderer størrelser når de skal velge eple- og pærebiter
- Noen matematikkspråklige begreper synes å komme før andre, som for eksempel «stor», og det er også grader av forståelse
- Mange matematiske språklige begreper skal på plass
- Forholdsord som *større*, *lettere*, *lengre* er krevende for de yngste barnehagebarna
- Barna må høre de tilhørende ordene parallelt med handlingen mange ganger i ulike settinger



# Former og klassifisering-formpuslespill

- Gjenkjenning av - og klassifisering er et redskap som barna bruker for å skape orden i sine omgivelser
  - Alle sanser tas i bruk: Utseende – form – smak – lukt
- Gjennom gjentatte erfaringer utvides klassifiseringsevnen til blant annet klassiske geometriske former som i «formpuslespill»
- å gjenskape former, som å tegne dem på et papir, er ikke på plass før senere i barnehagealder



## Resonnering - påkledning

---

- Resonnering og å dra logiske slutninger er sentralt i matematikken
- Å kle på seg krever problemløsningsferdigheter
  - resonnere for å finne hvilken rekkefølge klærne skal komme
- Rekkefølgetenkning/seriering ofte ikke på plass før nærmere 5 års alder
- Logiske slutninger uten seriering er lettere: «hvilke klær trenger vi når det regner ute» eller «det er lyst ute derfor kan det ikke være nødvendig å legge seg», klarer ofte selv de yngste barnehagebarna



## Tall og telling - Borddekking

- Mange biter må på plass i barnas tallbegrepspuslespill for å kunne fortelle hvor mange
  - Blant annet en til en kobling mellom tallordet og det som telles
- Mange av hverdagsaktivitetene kan brukes til å støtte barna i tallbegrepsutviklingen
- Borddekking kan gi utfordringer for alle barna i barnehagen, men på ulikt nivå
  - Sofia (1,5 år) har nok med å sette opp alle tallerkenene. For henne er parkobling utfordrende nok.
  - Amelia (4 år) dekker en til hver og bruker telleramsen riktig, og kan også telle hvor mange hun trenger for å få nok. Trenger andre utfordringer enn Sofia.



## Progresjon og tilpassing

---

- Individuelle forskjeller i ferdigheter og forståelser
- Barna tilegner seg ferdigheter på ulike tidspunkt og i ulik rekkefølge
- Noen toåringer mestrer like mye som forventet av femåringer, andre er så vidt i gang med utviklingen sin
- Barnehagen har ansvar for at alle skal strekke seg og lære mer
- oppleve progresjon
  - Både i forhold til ulike aktiviteter, men også innenfor fleksible aktiviteter (aktiviteter som kan tilpasses barn på ulike nivå / med ulike ferdigheter) som borddekkings situasjonen
- Gi barna utfordringer innenfor barnas proximale utviklingssone
- Alle kan noe, og alle kan lære mer!



# Grunnlag – de ansattes viktige rolle

---

- Grunnlaget for den videre læringen
- Det er sammenhenger mellom ferdigheter i matematikk i tidlig alder og senere matematikkprestasjoner i skolen
- En god start er spesielt viktig for de sårbare barna
- God utvikling i matematikk kommer ikke av seg selv
- Krever kunnskapsrike, bevisste og nysgjerrige brobyggere som søker og følger utviklingssporene til barna, og som leter etter og finner måter de kan hjelpe barna til å sette nye spor





## Referanser

---

Reikerås, E. K. L. (2018). Utviklingsspor av matematikk hos de yngste barnehagebarna. I V. Glaser, I. Størksen, & M. B. Drugli (Eds.), *Utvikling, lek og læring i barnehagen. Forskning og praksis* (2.nd ed., pp. 447–460): Fagbokforlaget.

Reikerås, E. K. L. (2016). Central skills in toddlers' and pre-schoolers' mathematical development, observed in play and everyday activities. *NOMAD. Nordic Studies in Mathematics Education*, 21(4), 57–78.

Reikerås, E., Løge, I. K., & Knivsberg, A.-M. (2012). The Mathematical Competencies of Toddlers Expressed in Their Play and Daily Life Activities in Norwegian Kindergartens. *International Journal of Early Childhood*, 44, 91–114.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s13158-011-0050-x>

Solem, I. H., & Reikerås, E. (2017). *Det matematiske barnet* (3. ed.). [Landås]: Caspar.