

Matematisk oppmerksomhet i barnehagen

NCUM Årskonferanse, Odense

Torsdag 24.11.22

Martin Carlsen

Situasjonen i Norge – litt historie

- **Matematikk har vært et fag i barnehagelærerutdanningen siden 1995**
- **1995-2003: 6 ECTS**
- **2003-2012: 10 ECTS**
- **2012-2022: Matematikk som del av Kunnskapsområdet ‘Språk, tekst og matematikk’ – Involverer fagene Norsk, Matematikk og Pedagogikk (20 eller 30 ECTS, Matematikk 6-10 ECTS)**
- **Matematikk som del av Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver siden 2006 – Fagområdet Antall, rom og form**

Formell matematikdidaktisk kompetanse er viktig!

- Barnehagelærerstudenter så på 7 videoer fra tyske barnehager, der de ble bedt om å beskrive matematiske aspekter ved barnas aktivitet.
- Studentene oppfattet det vi kategoriserte som prosess (barns handlinger), læring (barns muligheter for å lære) og matematiske begreper (eksplisitte begreper nevnt). Vi skilte også mellom i liten grad (p, l, m) og i stor grad (P, L, M)
- Både østerikske og norske studenters situasjonsbetingete oppfatninger var karakterisert ved de tre kategoriene, og det var relativt likt når det gjelder vektlegging av kategoriene prosess og læring.
- Hovedresultatet vårt er at det er en stor forskjell når det gjelder responser fra studentene i kategorien matematiske begreper – 14M + 12m (Norge) versus 1M + 8m (Østerrike).
- **Bruns, J., Carlsen, M., Eichen, L., Erfjord, I., & Hundeland, P. S. (2020). Situational perception in mathematics (SPiM) – Results of a cross-country study in Austria and Norway.**

	P	p	L	l	M	m	Total
Austrian	16	10	2	10	1	8	47
Norwegian	17	8	6	5	14	12	62
Total	33	18	8	15	15	20	109

Hva er matematisk oppmerksomhet?

Mange forskellige aspekter

- Se tekstene og filmer under de temaer som er publiceret på NCUM sin nettside matematikdidaktik.dk, under **Dagtilbud**
- Kommer snart en nytt tema: 'Sammenligning og måling'



Dagtilbud

- › [At tælle](#)
- › [Børns forståelse af former](#)
- › [Matematik og sprog](#)
- › [Matematisk opmærksomhed](#)
- › [Rumlig opmærksomhed](#)
- › [Talforståelse](#)

Matematisk opmærksomhed – en slags definisjon

- **Matematisk opmærksomhed handler om at kunne rette opmærksomhed mod matematikken i aktiviteter og fænomener.**
- **Matematik kan være indlejret overalt i hverdagslivet, men det bliver først matematik, når man har opmærksomhed rettet mod det matematiske indhold i aktiviteten eller hverdagsfænomenet.**
- **Matematisk opmærksomhed kan altså forstås som ”en opmærksomhedsfunktion, som børn lærer at mestre i interaktion med voksne” (Broström og Frøkjær, 2018, s. 19).**

• matematikdidaktik.dk

- Broström, S., & Frøkjær, T. (2018). *Det ved vi om science, bæredygtighed og matematisk opmærksomhed*. Dafolo.

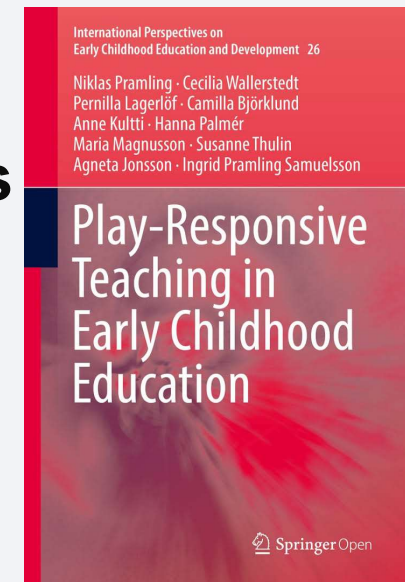
**Hvorfor er matematisk
oppmerksomhet viktig å
fokusere på?**

Hvorfor?

- Fordi barna selv er interessert i matematikk, fra de er født
- Fordi forskning viser at barn er interessert i matematikk
- Fordi forskning viser at interesse for matematikk i tidlige år er en viktig premissleverandør for videre læring i matematikk, for lesing og for livet mer generelt
- Matematisk kompetanse predikerer fullføring av videregående skole og sosioøkonomisk status ved 42 års alder!
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2021). *Learning and teaching early math. The learning trajectory approach* (3rd ed.). Routledge.

Spenning: Lek versus læring

- Sosialpedagogisk tradisjon (oppdragelse, omsorg, lek og læring, danning) versus Ready-for school (bhg er en forløper for skolen)
- Falsk dikotomi!
- Lekbasert læring (Playful learning)
- Free play (barneinitiert og barnerettet) versus Guided play (vokseninitiert og barnerettet)
- Play-responsive teaching (Sverige)



**Tusind tak for jeres
opmærksomhed!**