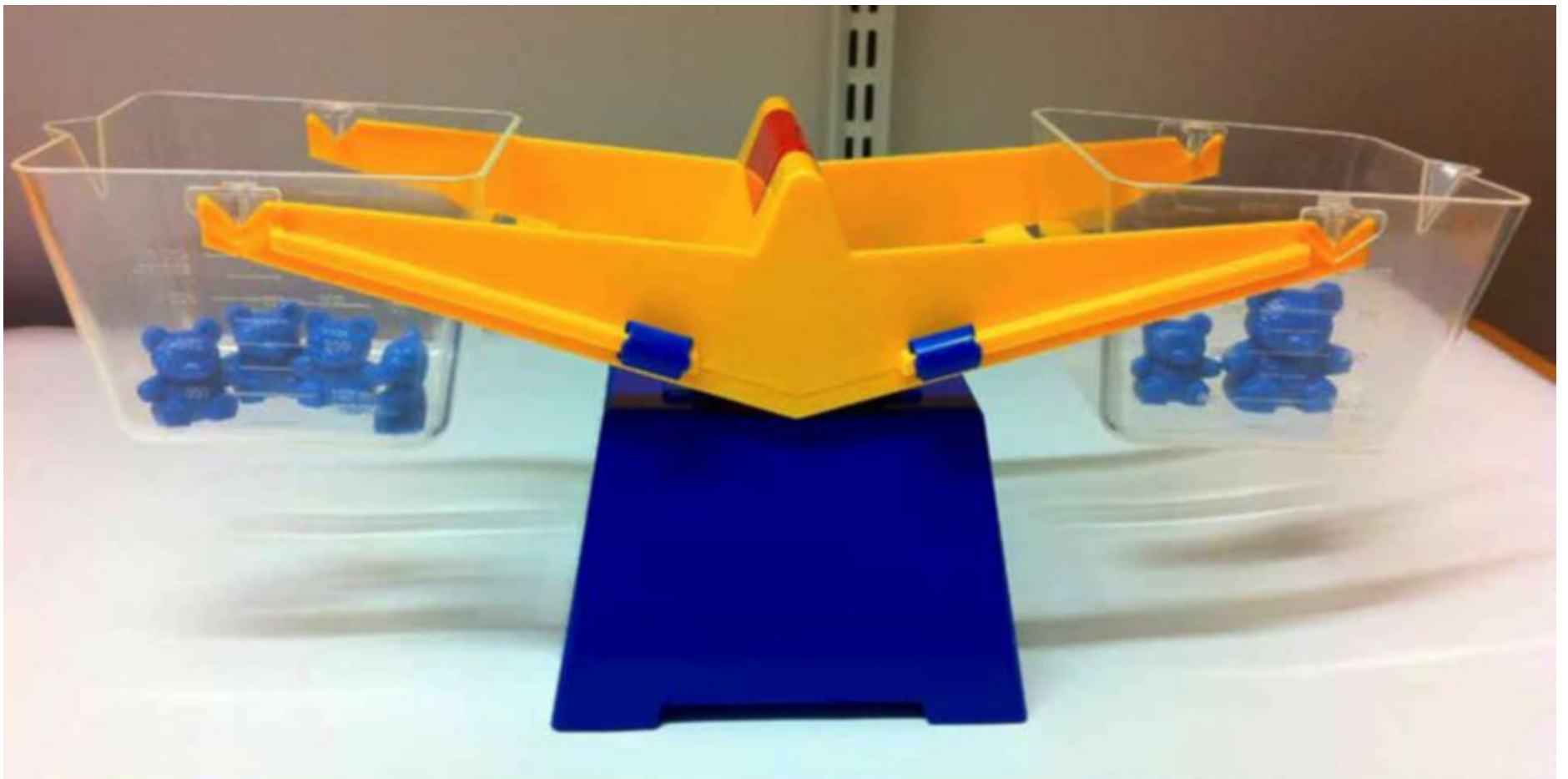


SYNSPUNKT



I artikkelen refereres det til en øvelse hvor en barnehage lot barna leke med spesielle bamsefigurer og en skålvekt. «Bamsemålingen» åpnet for et rikt spekter av ulike problemstillinger. FOTO: ARTIKKELFORFATTERNE

Kan man lære matematikk i barnehagen?

Det er viktig å hegne om barnehagens særpreg slik det er nå, hvor lek og barns medvirkning står sentralt.

Det pågår for tiden en debatt om Agderprosjektet og hvorvidt det er heldig for barnehagebarn å ta del i planlagte leke- og læringsaktiviteter. Universitetet i Agder vil bidra i Agderprosjektet med forskningskompetanse på læring av matematikk i barnehagen. Vi vil i dette innlegget utdype våre egne erfaringer fra bruk av planlagte leke- og læringsaktiviteter i barnehager, hvor vårt fokus har vært spesielt på matematikkaktiviteter.

Først vil vi poengtere at vi tror det er viktig å hegne om barnehagens særpreg slik det er nå, hvor lek og barns medvirkning står sentralt. Barnehagen skal være en arena hvor barn skal utvikle seg på egne premisser i samspill med andre barn og voksne. I tillegg til det må det også være rom for et visst innslag av læring gjennom veiledet lek innenfor trygge og motiverende rammer. Med det mener vi at barna ikke skal oppleve læringsaktiviteter som skole, men de skal se på disse som spennende lekpregede utfordringer.

I barnehagelovens § 2 står det at «Barnehagen skal gi barn

grunnleggende kunnskap på sentrale og aktuelle områder». Det fremheves også at det er i viktig at man i læringsprosessen tar hensyn til barnas egne interesser og spørsmål. Barnehagen skal i følge «Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver» styrke barns læring i både formelle og uformelle lærings situasjoner, og de formelle situasjonene skal være planlagt og ledet av personalet i barnehagen.

Et framhevet fagområde i rammeplanen er antall, rom og form. Under beskriver vi erfaringer med lekeaktiviteter som stimulerer ferdigheter innen dette fagområdet, som vi vil dra nytte av i Agderprosjektet.

Eksempel 1: I en barnehage vi samarbeidet med planla personalet ulike læringsaktiviteter som ble gjennomført på tur i skogen. Den ene handlet om å finne ut hvilket tre som var tykkest. Barn og voksne samarbeidet om å legge tau rundt stammene på trærne. Etterpå strakk de taustumpene ut og sammenlignet lengdene til taustumpene. Logikken her var at de taustumpene som er lengst representerer de trærne som er tykkest. Mate-



Barnehagen skal være en arena hvor barn skal utvikle seg på egne premisser i samspill med andre barn og voksne.

matisk eksisterer det mange muligheter for begrepsutvikling med utgangspunkt i denne aktiviteten: Det tas utgangspunkt i sammenligning av taustumper, men det åpner for mulighet til å reflektere over måleenheter som centimeter og meter, omkretsbegrepet og sammenligning av størrelser.

Eksempel 2: En barnehage lot barna leke med spesielle bamsefigurer og en skålvekt. En barnehagelærer deltok med stimulerende spørsmål og forslag til måleaktiviteter.

Bamsene var i ulike farger, men også i tre ulike størrelser, som betydde at de ikke var like tunge. Den største bamsen veide nøyaktig like mye som tre av de minste bamsene og en mellomstor bamse veide like mye som to av de små bamsene. «Bamsemåling» åpnet for et rikt spekter av ulike problemstillinger: Hvor mange store bamser veier like mye som Trines dukke? Hvor mange små bamser tilsvarer dette? Hva hvis vi har to store bamser i den ene skåla, hvor mange mellomstore bamser må man ha i den andre skåla for at skålene skal balanse eller veie like mye? Her er det bare fantasien som setter grenser for hvilken retning aktiviteten kan gå videre i. Barnas tenkning knyttet til disse aktivitetene vil støtte opp om utvikling av begreper som danner grunnlag for framtidig læring av for eksempel addisjon, multiplikasjon og ligninger. Dette selv om man ikke bruker disse begrepene eksplisitt og uten at man lærer barna noen metoder eller prosedyrer for å arbeide med disse begrepene.

Barnehagelæreren spiller en viktig rolle i en slik setting fordi han eller hun gjennom sine spørsmål og forslag vil

lede barnas tanker og refleksjoner i retning av fruktbare matematiske resonnementer. Det er her planlegging og systematikk kommer inn. For å skape et mest mulig fruktbart læringsmiljø er det viktig at barnehagelæreren har en plan over ulike læringsaktiviteter som stimulerer utvikling av ulike matematiske begreper. Videre må barnehagelæreren ha tanker om hvilke spørsmål og innspill som vil føre læringsaktiviteten videre og fører til mer undring og refleksjon hos barna.

Denne kompetansen vil «Agderprosjektet» være med på å videreutvikle hos barnehagelærere på Agder gjennom videreutdanning og veiledning. Vi ser også frem til få gode eksempler på stimulerende lekeaktiviteter fra barnehagelærerne som deltar i prosjektet. Disse vil bli en viktig del av førskoleopplegget i Agderprosjektet.

PER SIGURD HUNDELAND
MARTIN CARLSEN
INGVALD ERFJORD

Forskere i matematikdidaktikk, UiA