

Kvikkbilder i barnehage

Forfatter:

Astrid Bondø

Artikkelen er en bearbejdet versjon av «Kvikkbilder i arbeid med tallforståelse» tilpasset barnehage.

Bondø, A. (2016). *Kvikkbilder i arbeid med tallforståelse*. Lastet ned fra <http://www.matematikkensenteret.no/multimedia/4087/Bondo.-Kvikkbilder> den 3.1.17.

Artikkelen er bearbejdet av Camilla N. Justnes i samarbeid med forfatter Astrid Bondø.

Publisert dato:

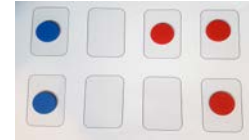
Januar 2017

Kvikkbilder - å gjenkjenne en mengde uten å telle

Et kvikkbilde er en mengde presentert som en gruppe objekter. Kvikkbildet kan f.eks. være kongler, steiner, lekebiler, klosser, fingre, et fotografi, en tegning, en tier-ramme, klistremerker på et ark, eller magneter på en magnettavle.



Barna får bare se bildet i tre sekunder, noe som er for kort til å kunne telle alle objektene. Slik oppfordres barna til å finne andre måter å se og beskrive antallet på. Barna får god tid til å tenke.



Et kvikkbilde vises vanligvis tre ganger. Etter første og andre gang dekkes det til etter tre sekunder, mens det etter tredje gang forblir synlig for barna. Etter hver gang blir barna oppfordret til å forklare hvordan de så mengden. Når barna får se kvikkbildet for første gang, får de mulighet til å gjøre seg opp en mening om hva de ser. Den andre gangen barna får se kvikkbildet, får de mulighet til å bekrefte eller revidere det de har tenkt. Tredje gang barna får se kvikkbildet, dekkes det ikke til, og det kan brukes som utgangspunkt for en samtale om viktig matematikk med utgangspunkt i barnas responser. Den voksnes rolle er å lede samtalen, orientere barna mot hverandre og det matematiske målet. Den voksne får mulighet til å fram barnas tanker og ideer og gi respons på dem. Her kan du se to av mange ulike måter å gjøre det på; [film1-link](#) og [film2-link](#)

Kvikkbilder er altså en aktivitet designet for å engasjere barn i å se en mengde og forme mentale bilder av mengden på ulike måter. I følge rammeplanen skal *barnehagen bidra til at barna får ulik erfaring med ulike måter å uttrykke tall på*.

Faglig innhold i kvikkbilder

Kvikkbilder kan brukes for å fremme tallforståelse, engasjere barn i rike matematiske situasjoner og framheve ulike matematiske ideer. En god tallforståelse danner grunnlaget for arbeid med tall og regneoperasjoner, og for å kunne bruke matematikk i dagliglivet.

Utvikle tallforståelse

Ulike aspekter ved tallforståelse er drøftet i [Valenta \(2015\)](#). To aspekter som vil komme i arbeid med kvikkbilder, og som er viktig for utvikling av tallforståelse, er *ulike måter å representere tall på* og *overganger mellom representasjoner*, se eksempelet med sneglehusene nedenfor. *Ulike måter å representere tall på* handler om ulike måter å se en mengde på, og å koble bilde, muntlig beskrivelse og symbolsk uttrykk sammen. *Overganger mellom representasjoner* handler om at barn utvikler forståelse for at tall kan uttrykkes og tolkes på ulike måter, at de ser sammenhengen mellom de ulike måtene og kan bytte mellom de ulike representasjonene.

Eksempel på ulike måter å representere tall på og overganger mellom representasjoner:



Bildet viser et kvikkbilde med 6 sneglehus. Tredje gang får barna se på sneglehusene så lenge de vil og beskriver deretter det de tenker. Den voksne kan spørre: «Hva ser du?»

Eksempel på en respons er: «Jeg ser seks sneglehus, fordi tre pluss tre er seks».

En annen respons til samme bilde er: «Jeg ser to, to, to».

Dette er to *ulike måter å se tallet seks på*.

Dersom det er ønskelig kan aktiviteten være et utgangspunkt til å koble barnas muntlige beskrivelse av kvikkbildet til symboler for å hjelpe barna til å se sammenhengen mellom sneglehusene på bildet og symbolet 6. Å *bytte mellom ulike representasjoner* bidrar til å utvikle tallforståelse.

Utvikling av strategier i arbeid med tall

Kvikkbilder kan også være et utgangspunkt for utvikling av strategier i arbeid med tall. [\(Svingen 2016\)](#) beskriver hvordan barn utvikler varierte strategier. Svingen viser i sin artikkel ulike måter å se tall på og hvordan det kan være et utgangspunktet i samtaler med barn om hvordan de tenker. I følge rammeplanen *skal personalet legge til rette for matematiske erfaringer gjennom å berike barns lek og hverdag med matematiske ideer og utdypende samtaler*. Å utvikle, bruke og samtale om ulike strategier er et av kompetansemålene på alle trinn i LK06. Å kunne variere mellom ulike strategier, alt etter situasjoner og tall, er en styrke både i arbeid med problemløsning og i hverdagssituasjoner.

I følge [rammeplanen omfatter fagområdet Antall, rom og form](#) å stille spørsmål, resonnere, argumentere og søke løsninger. Å resonnere handler om å forklare hvordan man tenker, begrunne sammenhenger og følge med i andres resonnement. I arbeid med kvikkbilder er *gjenkjennelse og beskrivelse av struktur, mønster og sammenhenger* et sentralt element i den matematiske samtalen. Arbeid med fagområdet *skal stimulere undring og nysgjerrighet*. Å se et kvikkbilde i bare noen sekunder skaper engasjement og nysgjerrighet hos barn. Fokuset er ikke på riktig antall, men på hvordan de ser bildet, hva de tenker og hvilke strategier de tar i bruk for å se antallet. I samtalen underveis kan barn oppleve at det er mange måter å finne ut av det på, at det er lov å skifte mening og justere strategier.

I arbeidspakken [Matematiske samtaler med barn](#) kan du arbeide videre med utforskende samtaler og egen spørsmålsstilling til barn.

Mer om kvikkbilder:

En kort film om hvordan en kan jobbe med kvikkbilder ute:

<https://youtu.be/FN7oTKU0s2c>

Film om hvordan en lærer i USA jobber med mengden 8:

<https://www.teachingchannel.org/videos/visualizing-number-combinations>

Om kvikkbilder i skolen: <http://matematikkenteret.no/content/4830/Kvikkbilder>

Kilder:

- Bondø, A. (2016). *Kvikkbilder i arbeid med tallforståelse*. Lastet ned fra <http://www.matematikksenteret.no/multimedia/4087/Bondo.-Kvikkbilder> den 3.1.17
- Svingen, O. L. (2016). *Barns strategier i arbeid med tall*. Lastet ned fra <http://matematikksenteret.no/attachment.ap?id=3195> den 3.1.17
- Valenta, A. (2015). *Aspekter ved tallforståelse*. Lastet ned fra http://matematikksenteret.no/multimedia/4091/Valenta_Aspekter-ved-tallforstaelse-okt16 den 3.1.17