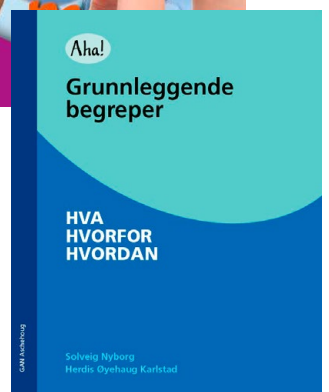
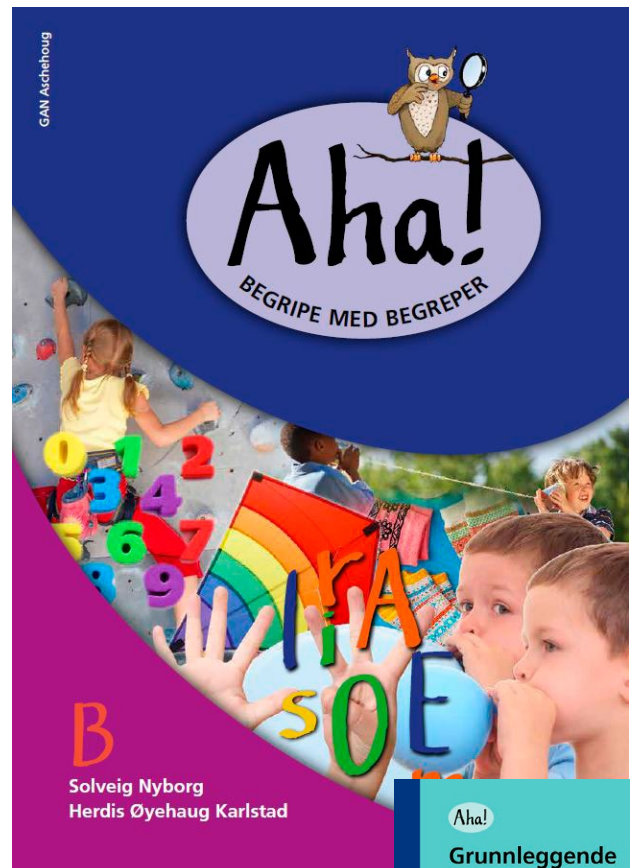
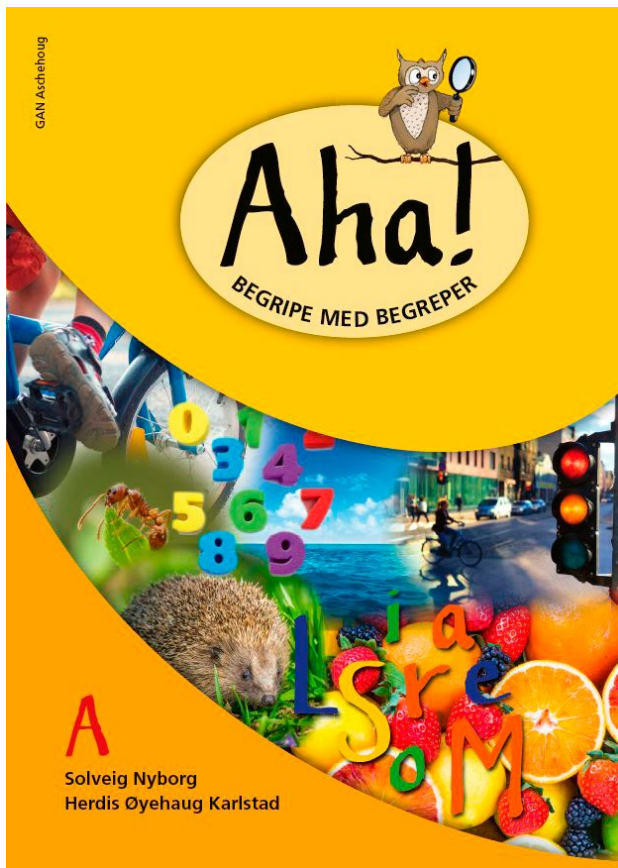


# Aha!

## Begripe med begreper

– Systematisk begrepsundervisning

“Barn trenger ikke bare å lære ord, de trenger også å lære begreper.”



# “Viktig for alle – helt nødvendig for noen”

**Aha! Begripe med begreper** / Aha! Begripe med omgrep er et nyskapende og tverrfaglig læreverk i begynneropplæringen. Bøkene bygger på prinsippene i Systematisk begrepsundervisning (Magne Nyborg).

Barn trenger ikke bare å lære ord, de trenger også å lære begreper. Uten en klar forståelse av hva ordene betyr, blir det vanskelig for barn å oppfatte og huske instruksjoner og forklaringer, og de får problemer med å uttrykke seg slik at de blir forstått av andre.

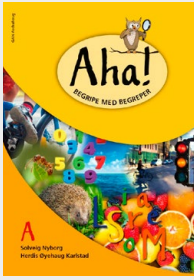
Hvis elevene får et godt språklig grunnlag som er bygd på god begrepsforståelse, vil det lette all videre læring i fagene. De får system i kunnskapene sine, og de utvikler evnen til å se sammenhenger på tvers av fag og over til den «virkelige» verden. Slik bygges viktige fagovergrepene kompetanser allerede fra skolestart.

Det er noen begreper som er mer grunnleggende enn andre fordi de er nødvendige for å kunne oppdage, analysere og beskrive egenskaper og forhold ved alt vi møter. I **Aha! begripe med begreper A** og **Aha! Begripe med begreper B** presenteres tretten grunnleggende begrepssystemer i en gjennomtenkt rekkefølge. I tillegg tar vi med det viktige begrepssystemet *symbol*. Begrepene vil fungere som gode redskaper når elevene skal observere, sammenligne, kategorisere og beskrive, og når de skal lese, skrive og regne.

Bøkene er velegnet for ordinær gruppe- og klasseundervisning, undervisning av flerspråklige elever, spesialundervisning og intensiv opplæring.

## Aha! Begripe med begreper

- spennende og virkelighetsnære oppgaver til elevene
- korte og lettfattelige praksisveiledninger til lærerne
- fremmer språkutvikling, analytisk tenkning og dybdelæring
- stimulerer elevenes lærelyst, nysgjerrighet, observasjonsevne og kreativitet



# Aha! Begriper med begreper A

- Farge
- Lik og forskjellig
- Antall
- Hele og deler
- Form
- Brukes til
- Størrelse
- Stilling
- Plass
- Symbol

**Begreper i Aha A og Aha B**

Antall  
Brukes til  
Farge  
Forandring  
Form  
Hele og deler  
Lik og forskjellig  
Lyd  
Mønster  
Plass  
Retning  
Stilling  
Størrelse



26

## Bueform

### HVORFOR?

Bueformene tilhører linjeformene. Bueformene bøyer samme vei uten at vi kjenner hjørner eller rettlinjede former, men endene på linja møtes ikke slik som i runde former. Krumningen på bueformen kan variere, og åpningen kan være vendt i forskjellige retninger. Bueformbegreper er viktige når vi skal beskrive og skrive bokstaver, tall og andre symboler. Vi finner også mange bueformer i naturen.

### HVORDAN?

- Skriv navnet på begrepet på tavla: **bueform**. Start med å vise fram en lekebue (pil og buel). Hold fram buen og spør: *Hva kaller vi denne leken? Vis en papppmodell eller tegning av en regnbue. Spør igjen: Hva kaller vi denne? For fingeren langs bueformene. De bøyer samme vei, starter ett sted og slutter et annet sted uten å møtes i endene.*
- Vis flere ting, en av dem med bueform. La elevene peke ut og begrunne valget sitt. Her vil det være lurt å ha runde ting med i utvalget også. Gjenta med flere lignende oppgaver, eller pek på ting og spør: *Er det sant at denne har bueform? Se om bokstavene i ordet BUEFORM (skrevet med versaler) har deler som har bueform.*
- Legg fram tre-fem ulike bueformede ting. Elevene skal nå kunne oppdage hva eksemplene er like i: De er like i at de har bueform. Gjenta med flere lignende oppgaver. Avslutt med oppsummering og refleksjon over det som er lært.

### Eleveaktiviteter

- La elevene klippe opp runde ringer og strikker og lage bueformer av ulike størrelse.
- Lag bueformer av piperensere.
- La hver elev tegne en bueform på tavla, slik at tavla blir full av ulike bueformer!
- Hemmelig følepose – finn ting som har bueform.
- To og to går sammen og «tegne» former på ryggen til hverandre: Eleven som står, skal glette former.
- Smaksprøver: Ostepop, appelsinbåt eller bananbiter – vis hele bananen for den deles opp.
- Leke: Slangtauleker – tauet lager bueform. Sett halle på grisen.
- Sanger: «Barn av regnbuen», «En elefant kom marsjerende» – lag bueformer snabel med armene.
- Digitale læremidler for tegning.

### TIPS

La elevene sitte slik at rekken danner en bueform.

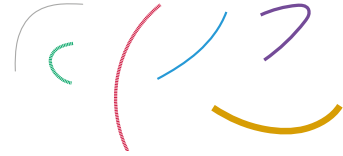
### DU TRENGER

Ting med ulike bueformer eller deler med bueformer. Bruk gode, representative ting. Pil og bue, strikker og ringer til å klippe opp, piperensere, hesteko, bumperang, dinosaur med bueformet hals, kleshenger, banan, kjøkkenredikaper, brikskåne, hårbøyle, headdot, kapp. Ta også med ting som har rettlinjert form, og ting som har rund form til å sammenligne med.

Form

### 1 Her ser du streker som har bueform.

Før fingeren langs bueformene. De bøyer samme vei, starter ett sted og slutter et annet sted uten å møtes i endene.



Ser du at bueformene er forskjellige? Noen er mye bøyd, andre er lite bøyd. Noen er store, andre er små. Åpningen på bueformen kan også være vendt mot forskjellige retninger.

### 2 Her ser du ting som har bueform.



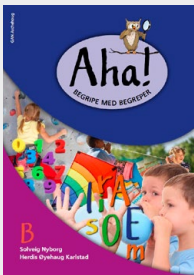
Finn andre ting som har bueform i klasserommet. Lag en bueform med armen og med fingrene. Se hvilke fingre som har bueform når du holder blyanten.

### 3 Her ser du ting med deler som har bueform.



Lengde blir presentert på side 46–47. Stilling og retning blir undervist i B-boka. Med disse begrepene blir det lettere å forklare forskjellen mellom ulike bueformer senere.

27



# Aha! Begriper med begreper B

- Farge
- Antall
- Lyd
- Form
- Plass
- Retning
- Mønster
- Forandring

**Begreper i Aha A og Aha B**

Antall  
Brukes til  
Farge  
Forandring  
Form  
Hele og deler  
Lik og forskjellig  
Lyd  
Mønster  
Plass  
Retning  
Stilling  
Størrelse



48

## Mønster

### HVORFOR?

Vi bruker ordet **mønster** om noe som har et minimum av gjentakelser. Det kan være mønster på gulv og vegger eller dekor på en overflate. Tanker og handlinger kan bli repetert og danne tanke- og handlingsmønstre. I musikkten har vi rytmer og melodifraser som gjentar seg. I matematikken og geometrien møter vi geometriske mønstre, tallsystemer og tallmønstre. Mønstre finner vi også i naturen, for eksempel på jord, vann, planter, steiner og dyr. Når ting gjentar seg regelmessig, kan vi ofte finne en regel for mønsteret. Når ting og hendelser gjentar seg med *delvis likhet*, kan vi ut fra noen fellestrekk også forutsi fortsettelsen av mønsteret. Arbeid med mønster er utfordrende, spennende og morsomt. Elevene får mange aha-opplevelser, og det bidrar til at de får oversikt og oppdager sammenhenger, noe som blir viktig senere i ulike fag.

### HVORDAN?

Skriv ordet **mønster** på tavla. Elevene skal bli kjent med ulike mønstre. Vi bruker **stripete mønstre** som eksempel.

- Tegn en gutt og en jente med enkle klær. Fortell at elevene skal lære om ting som har **mønster**. Tegn striper på klærne i to eller tre farger. Stripene på hvert kleplagg skal ha ulike stillinger: Loddrett, vannrett, skrått. Fortell hva du gjør. Mønsteret som har **stripes** heter **stripete mønstre**. Forklar at stripene må gjenta seg for at vi skal kalle det **mønster**. Det er ikke nok med én stripe. Vis med eksempel: Tegn stripemønstre på tavla, for eksempel blått, rødt, grønt i striper fra venstre mot høyre. La elevene oppdage regelen for mønsteret. Bli enig med elevene om hvordan du kan fortsette slik at det blir et mønster. Vis åtte-å ulike ting som har stripete mønstre, en ting av gangen. La elevene delta ved å peke, ta på og si navnet på mønsteret.
- Presenter minst tre ting med andre mønstre sammen med én ting som har stripete mønstre. Be elevene *peke* på den tingen som har stripete mønstre. Varier med ting i ulike mønstre og farger der en av tingene har **stripete mønstre**.
- Presenter tre-fem ting som har stripete mønstre, spør elevene hva de er like i. Gjenta med flere lignende oppgaver. Avslutt med oppsummering og refleksjon over det elevene har lært.

### Eleveaktiviteter

- Undersøk om noen har det aktuelle mønsteret på klærne og tingene sine. Gå på jakt etter det aktuelle mønsteret i omgivelsene, inne og ute. Tegn og skriv i egne arbeidsbøker.
- Finn naturlige mønstre og mønstre lagd av mennesker og maskiner.
- Lag egne mønstre ved å tegne, male, perle, klippe, Fingertrykk. Potettrykk.
- Papirklipp (lage mønstre ved å klippe i papir som er brettet).
- Tre perler på ei snor i et fast mønster.
- Dikt, sanger og eventyr som handler om gjentakelse.

### TIPS

Voksne og barn kan oppmuntres til å ha på seg klær med det aktuelle mønsteret.

### DU TRENGER

Undervisning og elevaktiviteter: Fargeblyanter eller malerutrust. Mange og ulike ting som har forskjellige mønstre og farger, også ting som ikke har mønstre. Saks, tekstiler, innpakningspapir, tapetrester, servietter, pynteting, leker, brikker, klosser, perler og lignende. Smaksprøve: Kjøks med mønstre.

Mønster

### 1 Prikkede mønstre

Mange prikker som gjentar seg, lager et mønster. Det kaller vi **prikkede mønstre**. Prikkene skal ha rund form, men behøver ikke være sirkelrunde. De kan ha forskjellige farger og størrelser.



### 2 Finn prikkede mønstre.

Sett ring rundt.



### 3 Lag prikkede mønstre på pennalet, skolesekken og boka.

Bruk forskjellige farger. Sammenlign med en annen elev når dere er ferdige med å tegne. Fortell hva tingene er like i. Tenk på antall, bruk, farge og mønstre. De kan være like på flere måter.



### 4 Gå på jakt to og to.

Finn ting som er like i at de har prikkede mønstre. Fortell hva tingene er like i. Tegn og skriv i egne arbeidsbøker.

49



## Forfatterne



**Solveig Nyborg** er Magne Nyborgs svigerdatter. Hun har mange års erfaring både som faglærer og spesialpedagog i grunnskolen og er spesielt opptatt av de grunnleggende begrepenes integrasjon og betydning for all videre faglæring.

**Herdis Øyehaug Karlstad** er spesialpedagog og har arbeidet etter prinsippene i nyborgpedagogikken i hele sin lærerkarriere. Hun har lang erfaring fra begynneropplæringen, og har sett hvilken betydning Systematisk begrepsundervisning har i tilpasset opplæring.

## Aha! Grunnleggende begreper HVA – HVORFOR – HVORDAN



Begreper er ordenes meningsinnhold. Noen begreper er mer grunnleggende enn andre fordi de er nødvendige for å kunne oppdage, analysere og beskrive egenskaper og forhold ved alt vi møter.

Denne boka er skrevet ut fra et bestemt læringsteoretisk rammeverk kalt nyborgpedagogikk eller Systematisk begrepsundervisning. Det meste av Nyborgs arbeid bygger på allment anerkjente læringsteorier og velprøvde undervisningsprinsipper.

**HVA** – Boka gir en innføring i Magne Nyborgs pedagogiske grunnlagstenkning. Systematisk begrepsundervisning utgjør en viktig del av denne teoretiske tilnærmingen.

**HVORFOR** – Boka begrunner hvorfor arbeidet med grunnleggende begreper er nyttig og nødvendig i opplæringen. Barn og ungdom som får et godt begrepsgrunnlag, utvikler evne til å se sammenhenger på tvers av fag og over i den virkelige verden, noe som er viktig for dybdelæring og forståelse.

**HVORDAN** – Boka gir praktisk og grundig innføring i hvordan begrepsundervisningen kan legges opp. Viktige grunnleggende begrepssystemer presenteres i en egen oppslagsdel. Boka er nyttig for alle som arbeider med undervisning og veiledning. Den egner seg også godt som pensumbok i pedagogisk utdanning. Brukere av elevbøkene *Aha! Begripe med begreper* får med denne boka en god teoretisk og praktisk veiledning. Elevbøkene og teori- og metodeboka kan brukes uavhengig av hverandre.

**Grunnleggende begreper. HVA – HVORFOR – HVORDAN** er velegnet for alle som er på jakt etter helhetlige og koordinerte tilnærminger til pedagogisk arbeid.



**GAN ASCHEHOUG**

Sehestedsgate 3, postboks 363 Sentrum, NO-0102 Oslo – Sentralbord: 24 14 76 00

Ordretelefon: 24 14 76 25 – forlag@gan.aschehoug.no – gan.aschehoug.no