



LESE KROKEN

AV TUVA BJØRKVOLD, FORFATTAR, RESSURSLÆRAR
FOR NYSGJERRIGPER OG HØGSKOLELEKTOR I
NORSK VED HØGSKOLEN I OSLO OG AKERSHUS

Les bilda nøye

Undervisningsopplegg til artikkelen «Korleis har havet det?»
i Nysgjerrigper nr. 2-2016

Eit særtrekk ved mange naturfaglege tekstar er at mykje av informasjonen finst utanfor brødteksten, det vil seie i bilde, illustrasjonar, diagram og anna. Om ein difor les bilda nøye før ein byrjar med brødteksten, veit ein allereie ein del av det som står der. Mange elevar har god kompetanse i å lese bilde når dei byrjar på skulen. Dessverre ser det ut til at mange gløymer å halde fram med bildelesing når dei lærer seg å lese bokstavar. Då må dei lære det på nytt, særleg i krevjande tekstar der bilda seier meir enn brødteksten.

Guide elevane til å lese bilda, ved fyrst å få eit overblikk. I denne artikkelen er det eitt hovudbilde med ein stor båt i islagt farvatn, to mindre bilde med eit kart og ein lettboat, og fleire små vignettbilde som er limte inn her og der. Sjå deretter nøyare på bilda. Still spørsmål for å få fram mest mogleg informasjon.

Hovudbilde av båt i islagt farvatn:

Namn på båten? Kor høg er båten?
Korleis er kjølen? Kva for utstyr ser de på båten?
Korleis er omgivnadene? Ser de teikn til liv frå menneske eller dyr?

Bilde med kart:

Kva og kor er Nordpolen? Kva for landområde grensar mot Polhavet i Arktis?
Kva for namn på kartet er ikkje land? (Nordpolen, Grønland og Svalbard)
Korleis var ruta til forskarskipet?

Bilde med lettboat:

Kva undersøker forskarane? Korleis er dyret fanga?
Kva veit du om fuglelivet i polhavet?

Småbilde:

Kva finn du på småbilda? Kor mange armar har sjøstjerner?
Kven trur du leiar ekspedisjonen?
Kva for type forskarar trur du jobbar på skipet?

Når elevane har studert desse bilda, har dei god ballast til å lese teksten, og dei veit meir enn det som står i brødteksten.

Om de ønskjer å gå vidare med samspel mellom bilde og brødtekst, kan de sjå på desse spørsmåla:

- Kva for opplysningar finn de både i bilda og i brødteksten?
- Kva for opplysningar finn de berre i bilda?
- Kva for opplysningar finn de berre i brødteksten?

Diskuter til slutt korleis ein best kan få med seg alle opplysningane i artikkelen.



Om Nysgjerrigper og Lesekroken

Nysgjerrigper er Noregs forskingsråd sitt tilbod til alle elevar og lærarar på 1.–7. steg. Vitskapsmagasinet Nysgjerrigper, nettstaden nysgjerrigper.no, konkurransen Årets Nysgjerrigper og ulike lærartilbod er viktige delar av verksemda. Les meir på nysgjerrigper.no

Med Lesekroken gir Nysgjerrigper tips til korleis tekstane i bladet kan brukast til å auke lesekompetansen i alle fag hos elevane. Les meir på nysgjerrigper.no/lesekroken





Av Tuva Bjørkvold



Oppgaver til «Korleis har havet det?»



1. Les bilda

Leit etter informasjon i bilda.
Finn du for eksempel:

- a) Namnet på skipet? Storleiken på skipet?
- b) Kva for land har grense mot Nordpolen? Korleis var ruta til skipet?
- c) Kva forskar dei på frå gummibåten? Korleis fanga dei dyret?

2. Kva for eit ord skal ut?

Jobb saman to og to. I kvar oppgåve er det fire ord, eitt av orda passar ikkje i samanhengen. Finn ordet som ikkje passar, og forklar kvifor nett det ordet skal ut.

- a) Noreg, Sverige, Russland, Canada
- b) Polhavet, Nordpolen, Arktis, Antarktis
- c) Biller, fisk, krabbar, manetar
- d) Klima, ferie, for varmt, is

3. Detektivlesing

- a) Kor mange er med på ekspedisjonen?
- b) Kvifor er det mindre is i Polhavet på hausten?
- c) Korleis kan ruta til skipet gå over isen?



Korleis har havet det?

I tre veker har 24 forskarar segla rundt i Arktis for å finne ut korleis havet har det no.

Det er forskarar frå Havforskningsinstituttet som har vore på tokt i Polhavet i skuta «Hanssen». Polhavet er det kalde havet som ligg rundt Nordpolen. Endringar i klimaet har gjort at isen har trekt seg tilbake. Spørsmålet forskarane stiller seg, er kva som eigentleg skjer med havet når isen forsvinn?

Dyrelivet forandrar seg
Forskarane som har leidd toktet, heiter Randi Ingvabrenn. Ho fortel at ferde-Øy i Arktis treng ten for å overleve. Viss vatnet blir for varmt, har artane som lever der, ingen andre stader det kan dra. Det gjeld toktet fiskar, som polarisnøkk, nokre seltar og nokre boendyr.

Enkelte ty par dyreplankton (litte små dyri lever og heve her. Mange fiskar og kvalar lever av dyreplankton.

– Så når isen forsvinn, kjem også noko av dyreplanktonet til å forsvinne. Då vil det kome andre typar dyreplankton. Det kan hende at desse ikkje er så sumne for dyra som lever i Polhavet. Vi må finne ut kva som då skjer med dyra, seier Randi.

Oppdagare opp ting
Forskarane på skuta til Randi tek mange forskjellige prøvar når dei er på tokt. Det tek sel, kval og fugl. Det smakar kor salt vatnet er. Det tek også prøvar av organismar som lever i hardsjøpet og på havbotten.

– Vi brukar tållarar for å hente opp fisk, sjøstjerne, krabber, manetar og andre dyr. Så studerer vi dei om bord på skipet. Når vi er forlagde med å sjå på dei, sløpper vi dei ut i sjøen igjen. Det er like spennande kva gjeng for vi oppdagar alltid noko nytt, fortel Randi.

På tokt om hausten
Randi fortel at dei alltid dring på tokt tidlig på hausten, for då er det minst is. Då er det mykje lettare å segle langt mogleg nord i Polhavet. I år reiste Randi saman med 23 andre forskarar og eit mannskap på 11 personar. Det dei lærer om fisken og havet, deler dei med mange andre forskarar når dei kjem på land.

– Det har vore morsamt, men også litt skummelt, spesielt når dei har vore store belger på havet. Nokre av forskarane har til og med blitt spissede – så det har ikkje vore like gøy for alle, avsluttar forskaren.

Randis Ingvabrenn har leidd toktet i Polhavet. Her ser du nokre av artane dei har funne: sjøstjerne, tanggjeger og fiskar. Vokstokkane som også er på ferde av Nysgjerrigper.