



Samanlikning som forklaring

Undervisningsopplegg til artikkelen «Krafsekamp hos dinosaurar» i Nysgjerrigper nr. 4-2017



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

For å forklare noko som er fjernt frå vår kvardag, er det ofte lettare å bruke kjende ting som utgangspunkt. Dersom ein seier at dinosaurane likna på ein stor fugl som hadde tynne frambein i staden for vengar, er det lettare å forstå enn om ein skildrar i detalj korleis dinosaurane stod på to bein med tre store tær, balanserte med halen bak og to tynne forlemmar opp i lufta. Difor nyttar ein ofte samanlikningar for å forklare eller skildre det eksotiske.

Orda ein nyttar for å samanlikne, er ikkje alltid enkle å oppdage. Det er lettast å sjå samanlikninga om ein skriv det rett ut, med orda *samanlikne* eller *som*: «Dinosaurane kan ein *samanlikne* med fuglar», eller «Dinosaurane levde mykje *som* fuglane». I artikkelen «Krafsekamp hos dinosaurar», derimot, er samanlikninga uttrykt vanskelegare. Her er to døme. Samanlikningane er framheva med farga skrift:

- «No veit vi at dei (dinosaurane) var **forfedrane til fuglane**. Vi kan **derfor tenkje oss** at mange **dinosaurar oppførte seg ganske likt fuglar** på mange måtar.»
 - Her kan ein tolke seg fram til at vi kan samanlikne dinosaurar og fuglar fordi dinosaurane var forfedrane til fuglane.
 - Vidare kan ein tenkje seg at dinosaurar oppførte seg som fuglar, fordi dei var forfedrane til fuglane.



- «Vi veit at nokre av dei hekka i store koloniar, **akkurat slik mange sjøfuglar gjer** i dag.»

- Ein kan tolke seg fram til at fordi mange sjøfuglar hekkar (legg egg og får ungar) i store grupper, så gjorde truleg nokre av dinosaurane det også.

Desse samanlikningane er ikkje lette å få auge på, men er avgjerande for å forstå teksten. Å pense lesaren inn på at dei tretåa dinosaurane likna ganske mykje på nokre fuglar, er difor ein god strategi.

Oppgåve mens elevane har bladet, men ikkje har fått Lesekroken

I oppgåve 2 får elevane tips om at forskarane meiner dei tretåa dinosaurane er forfedrane til fuglane, og difor kan ein samanlikne dei. Elevane skal finne ut kva dinosaurane og fuglane truleg har felles. Gå gjennom eksempelet med elevane, og leit i teksten for å finne svar. **Eksempel:** Nemn noko dinosaurane gjorde, og som mange sjøfuglar gjer i dag.

I teksten står det at «nokre av dei hekka i store koloniar, akkurat slik mange sjøfuglar gjer i dag». Truleg finn elevane ordet «sjøfugl» fort, men kva var det eigentleg dei gjorde? Både «hekke» og «koloniar» er truleg ord det er vanskeleg for elevane å forstå. Forklar at det tyder at sjøfuglane la egg og fekk ungar saman med mange andre fuglar. Spør vidare kva dei trur dei tretåa dinosaurane gjorde. Jo, dei la også egg og fekk ungar saman med mange andre dinosaurar.



Av Tuva Bjørkvold



Oppgaver til «Krafsekamp hos dinosaurar»



1. Tenk som forskarar

Snakk saman i grupper.

- a) Kvifor er det så vanskeleg å finne ut korleis dinosaurane levde?
- b) Korleis trur de forskarane finn ut korleis dinosaurane levde?



2. Samanlikningar

I artikkelen står det at forskarane meiner dei tretåa dinosaurane er forfedrane til fuglane. Difor kan ein truleg samanlikne dinosaurar og fuglar.

Finn ut kva for eigenskapar ved fuglane i dag som blir samanlikna med eigenskapar ved dinosaurane.

Eksempel: Nemn noko dinosaurane gjorde, og som mange sjøfuglar gjer i dag.

Svar: Dei hekkar (legg egg og får ungar) i store grupper.

- a) Korleis såg mange av dinosaurane ut, og kva er likt med fuglar?
- b) Dinosaurane gjorde noko som også strutsar gjer i dag. Kva var det?
- c) Dinosaurane gjorde noko som også orrfugl gjer i dag. Kva var det?



3. Detektivlesing

- a) Korleis liknar dinosauren i artikkelen på fuglar?
- b) Korleis kan du finne ut meir om kva eit fossil er?
- c) Kvifor trur forskarane at det er hann-dinosaurane som har grave groper, og ikkje hoene?



Mer om dinosaurar på nysgjerrigper.no

- Les om fossilar i «Fossilfabrikk»-leser.
- Fossil: oppdagelsen eller bruk.
- Sakprosjekt: fossil

Krafsekamp hos dinosaurar

Fossil hjelper forskarane med å fortelje historia om dinosaurane.

TEKST: SØSNE INGMAN LARJØVE

Dinosaurane levde for veldig lenge sidan. Alt som er igjen av dei, er fossil. Det er vanskeleg for oss å finne ut korleis dei levde, og endå vanskelegare å finne ut korleis dei levde. Forskarane er kjempeflinke til å granske alle slags fossil og førestille seg kva dei betyr.

Fuglane sine forfedrar
Fossila har vist oss korleis dinosaurane var oppbygde, og at dei hadde skjelettet krupp. Nokre hadde også poter, og dei la egg. No veit vi at dei var forfedrane til fuglane. Vi kan derfor snakke om at mange dinosaurar oppførte seg ganske likt fuglar på mange måtar. Vi veit at nokre av dei hekk i store koloniar, akkurat slik mange sjøfuglar gjer i dag.

Laga groper
No har forskarane funne nokre fossile groper i USA (i Colorado i USA). Dei er laga av tretåa dinosaurar som liknar på Velociraptor. Forskarane trur at hannane kjempa dei ut for å gje seg til for hoene – kanskje for at hoene skulle sjå kor sterke dei var. Strutsar og nokre andre fuglar gjer det same i dag. Kanskje samla hannane seg på kampplassar, akkurat som ein orrfugl i dag, og kjempa for hoene som kom for å gjø på. Hoar kunne velje seg den hannen ho syntest var finast til å grave.

