

Matematikk og fuglehunder – to sider av samme sak?

Av Anne Birgitte Fyhn

Det å lykkes som matematikklærer har mange fellestrekk med det å lykkes med sin stående fuglehund. Denne teksten belyser noen problemområder som er felles for begge disse fagene i håp om at vi kan lære noe av hverandre.

Det å trene sin første fuglehund er vanskelig blant annet fordi du jobber fram mot et resultat du ikke har full kjennskap til. Du må ha kjennskap til hvordan valpens ulike dressurøvelser kommer til nytte når den voksne hunden skal på jakt. Dette har ferske valpeiere vanskelig for å forstå. De mangler en del kunnskaper og erfaringer som gjør dem i stand til å forstå dette. Det er vanskelig å undervise i matematikk uten å kjenne faget grundig fordi du da jobber fram mot et mål som du ikke har skikkelig kjennskap til. Du må ha kjennskap til hvordan det stoffet du underviser i øyeblikket kommer til nytte når eleven skal lære matematikk på høyere nivå. Dette har ferske lærerstudenter vanskelig for å forstå. De mangler en del kunnskaper og erfaringer som gjør dem i stand til å forstå dette.

Som uerfaren fuglehundeeier er det fort gjort å gjøre feil som det senere er vanskelig å rette opp igjen. For å lykkes bør du kjenne til de vanligste feilene du kan råke ut for og du bør kjenne til hvordan du kan forebygge slike feil. Selv om du har lyktes med andre hundetyper tidligere, så er det ikke dermed sagt at du også behersker faget 'fuglehund'. Enkelte hundeeiere har tungt for å svelge dette. En lærer som mangler solid kompetanse i matematikk og matematikkdiraktikk, mangler oversikt over de vanligste misoppfatninger elevene kan bli påført. Og da er det vanskelig å forebygge slike misoppfatninger. Selv om du har lyktes godt med undervisning i andre fag, så er det ikke dermed sagt at du også behersker undervisning i matematikk. Enkelte lærere har tungt for å svelge dette.

Det fins store individuelle forskjeller på fuglehunder. Alle er ikke like lettlært og alle har ikke samme forutsetninger for å lære. En rutinert dressør tar høyde for hundens individuelle særtrekk når hunden blir dressert. Det fins store individuelle forskjeller på skoleelever. Alle er ikke like lettlært og alle har ikke samme forutsetninger for å lære. En kompetent lærer vil kunne ta høyde for elevenes individuelle særtrekk i matematikkopplæringen, det kalles for 'tilpasset opplæring'.

Noe grunnleggende generell kunnskap om hunder og hundedressur har fuglehundeeieren utbytte av. Men brukshundklubbenes treninger er ikke stedet for å lære fuglehunddressur. For å lykkes med fuglehunden trengs det først og fremst kompetanse i faget fuglehund og i dressur av fuglehunder. Noe grunnleggende pedagogikk har en

Anne Birgitte Fyhn
f. 1952), stipendiat i matematikkdiraktikk ved Mat Nat Fak og ved Institutt for pedagogikk og lærerutdanning (IPLU), Universitetet i Tromsø.
Publikasjoner: *Har jenters og gutters fysiske aktivitetsnivå sammenheng med deres romforståelse?* Trykt i Kvinneforskning nr 1, 2002 og i Fysioterapeuten, nr 8, 2002.
How can experiences from physical activities in the snow influence geometry learning? Paper at ICME 10 (10th International Congress of Mathematics Education) Topic Study Group 10, Copenhagen, 2004.

matematikklærer godt av å få med seg. Men pedagogikktimer er ikke stedet for å lære seg å undervise i matematikk. Skikkelig kompetanse i faget matematikk er en nødvendig forutsetning for å lykkes som matematikklærer. Dessuten er det nødvendig med kompetanse innen matematikdidaktikk.

I følge Johan B. Steen er 'menneskets natur' en av årsakene til at mange fuglehundeiere mislykkes med hundene sine. Hundeeierne menneskeliggjør hundene og tror at hundene tenker slik de selv gjør. Mange matematikklærere tror elevene tenker slik de selv gjør. Berthelot & Salin (1998) hevder at en av årsakene til lærevansker i geometri ligger i grunnskolenes behandling av geometriske figurer på papiret: Når lærere og elever snakker om geometriske figurer i boka, så mener læreren generelle geometriske begreper mens eleven mener de konkrete objektene som er tegnet.

En godt skolert fuglehunddressør kan få fram glade og lykkelige hunder som har lært det en stående fuglehund bør kunne på praktisk jakt. Det fins mange eksempler på fuglehundeeiere som ikke behersker faget sitt, fordi det er et vanskelig fag. Heldigvis holder fuglehundklubbene kurs og treninger slik at fuglehundeeiere på alle nivå kan få utviklet sin faglige kompetanse. En godt skolert matematikdidaktiker kan få fram elever som trives og som har lært matematikk. Det fins matematikklærere som ikke behersker faget sitt. Dessverre er tilbudet om faglig relevante kurs utilstrekkelig her til lands. Det viser seg *"at norske matematikklærere i 8.klasse i liten grad deltar i etter- og videreutdanning som er relevant for matematikkundervisning... Norge... ligger klart under det internasjonale gjennomsnittet"* (Grønmo, m.fl., 2004: 151)

De fleste ferske fuglehundeeiere melder seg inn i sin lokale fuglehundklubb. Der fins det muligheter for å få gode råd og for å få trene sammen med andre. Sjansene for å lykkes helt alene er små. Heldigvis har norske matematikklærere fått sin fuglehundklubb: Landslaget for matematikk i skolen (lamis.no).

Vi lærere kan lære mye av fuglehundfolket: En dyktig fuglehunddressør kan få brukbar jakthund av de aller fleste fuglehunder.

REFERANSER

- Berthelot, René & Salin, M.H.** (1998): *The role of Pupil's Spatial Knowledge in the Elementary Teaching of Geometry*. I Mammana, Carmelo & Villani, Vinicio (Red.), *Perspectives on the Teaching of Geometry for the 21st Century*. Dordrecht: Kluwer. ss. 71-78.
- Grønmo, Liv Sissel & Bergem, Ole Kristian & Kjærnsli, Marit & Lie, Svein & Turmo, Are** (2004): *Hva i all verden har skjedd i realfagene? Norske elevers prestasjoner i matematikk og naturfag i TIMSS 2003*. I Acta Didactica, nr 5, 2004, Oslo: Universitetet i Oslo, ILS. Nettutgave: <http://www.timss.no/>