

Biologiprøven 2006

*Henrik Nørregaard (fagkonsulent i biologi for folkeskolen)
Afdelingen for grundskole og folkeoplysning, Undervisningsministeriet*

Kommentar til anmeldelsen af biologiprøven "Test og kompetenceudvikling" i MONA, 2006(2).

Tidligere fagkonsulent i biologi for folkeskolen Eigil Larsen diskuterer i MONA fra juni måned den skriftlige del af biologiprøven 2006 (men kommer dog også omkring den praktisk/mundtlige del), hvilket jeg er blevet bedt om at kommentere. Eigil Larsen (EL) tager udgangspunkt i den digitale biologiprøve fra december 2006 og bekendtgørelse 737 af 14. juli 2005.

Bekendtgørelse 737 var grundlaget for den fælles naturfagsprøve. Der er siden udsendt en ny bekendtgørelse (323) der giver mulighed for at holde den praktisk/mundtlige del i henholdsvis biologi og fysik/kemi hver for sig – vejledning til disse prøver blev umiddelbart efter vedtagelse af lovforslag 101 lagt på Undervisningsministeriets hjemmeside. Men den skriftlige del var den samme uanset hvordan man valgte at gennemføre prøven.

En digital prøve – ikke prøve i skriftlig biologi og fysik/kemi

Inden gennemgang af EL's kommentarer til henholdsvis den skriftlige del og den mundtlige del af biologiprøven skal det præciseres at den skriftlige del af prøven er en centralt stillet prøve der besvares digitalt. Der er i de digitale prøver på ingen måde tale om hverken skriftlig biologi eller skriftlig fysik/kemi.

Enhver sammenligning med de anbefalinger om en større skriftlig dimension i naturfagsundervisningen, som fx Fremtidens Naturfag¹ kommer med, er derfor ubegrundet. Men da spørgsmålene besvares enten digitalt eller med blyant på papir, benævnes den del af prøven ofte som den skriftlige prøve.

Den skriftlige del versus den mundtlige del af prøven

EL påpeger helt korrekt at eleven i den skriftlige del af prøven prøves i "*forståelse og anvendelse af faglige begreber indenfor fagenes slutmål*". At der prøves inden for

¹ *Fremtidens naturfag i folkeskolen. Rapport fra Udvalget til forberedelse af en handlingsplan for naturfagene i folkeskolen. Undervisningsministeriet, 2006 (www.uvm.dk/06/dokument/nat.pdf).*

fagenes slutmål, er ikke det samme som at alle slutmål kan prøves eller bestræbes prøvet i denne del af prøven. Således er det ved den skriftlige del af prøven især svært at prøve eleverne i forståelse og anvendelse af de faglige begreber inden for området "Arbejds måder og tankegange". Derfor skal den skriftlige del af prøven ses sammen med den praktisk/mundtlige del. Om den praktisk/mundtlige prøve præciseres det jo også at "*eleven skal prøves i at anvende begreber ... i mål fra fagenes arbejds måder og tankegange*".

Men både den skriftlige og den praktisk/mundtlige del af prøven er målrelateret, dvs. relaterer sig til fagets trin- og slutmål. Valget af begreber der prøves i, er således foretaget ud fra fagets trin- og slutmål. Der tages ikke udgangspunkt i det ene eller andet lærebogssystem, ligesom Undervisningsministeriet ikke står som garant for om de enkelte lærebogssystemer dækker alle trin- og slutmål.

Den skriftlige del af prøven kommer ikke omkring alle mulige trin- og slutmål hvert år. Og ikke alle berørte mål bliver dækket lige meget ind. Det umuliggør alene tiden. Men decemberprøven som EL nævner, berører en god del af områderne inden for "De levende organismer og deres omgivende natur" og "Miljø og sundhed". Områderne "Biologiens anvendelse" og "Arbejds måder og tankegange" bliver ikke særlig berørt. Dækningsgraden kan altid diskuteres, men det tilstræbes at så mange som muligt af trin- og slutmålene bliver dækket ind over en årrække, og igen må det understreges at den skriftlige del af prøven skal ses sammen med den praktisk/mundtlige del.

Multiple-choice

Folketinget har besluttet at prøven skal gennemføres som en multiple-choice-prøve. Og det giver, som EL også nævner, mulighed for at der kan svares rigtigt ved tilfældige gæt. Det kunne der også hvis der var 100 muligheder og kun én rigtig løsning. Men det tilstræbes at tilfældighedsfaktoren er mindre end 20 % (til sammenligning har PISA-testene en tilfældighedsfaktor på 25 %).

Spørgsmålenes karakter

Det der testes i, er ikke om eleverne har kendskab til den ene eller den anden biotop. Det lokale, hvor nogle f.eks. har arbejdet med heden, nogle med nåletræsplantager, og atter andre har arbejdet med bøgeskoven, overlades det fuldkommen til den lokalt udformede praktisk/mundtlige prøve at teste i. Ved den digitale prøve testes det om den viden eleverne har fået om sammenhænge, kredsløb og lign. gennem undervisningen i nogle biotoper, kan overføres og anvendes i andre sammenhænge.

Spørgsmålene er udformet så der er en vis spredning i sværhedsgrad. Ved udarbejdelse af prøvesættene er de 20 opgaver i hvert sæt grupperet på 3 hovedområder: fagets basisviden, dvs. det alle forventes at besidde (ca. 60 %), viden som en stor del forventes at besidde (ca. 30 %), og viden som kun få forventes at besidde (ca. 10 %).

Denne gruppering er valgt for at kunne rangordne eleverne over en bred skala. At der således er nogle opgaver som nogle elever finder svære, er derfor ikke underligt og skyldes ikke en forkert udformning af opgaverne.

Elevernes faktiske resultater fordeler sig i begge prøver efter en pæn normalfordeling, så eleverne synes tilsyneladende at prøven er sværere end deres faktiske resultater viser.

Forholdet mellem mål, undervisning og evaluering

Den digitale centralt stillede prøve skal ikke ses alene, og det forventes at udtræksprøverne fremover kommer til at omfatte såvel mundtlige som skriftlige prøver. Prøverne skal tilsammen teste de fire områder fra Fælles Mål for biologi:

- “De levende organismer og deres omgivende natur”
- “Miljø og sundhed”
- “Biologiens anvendelse”
- “Arbejds måder og tankegange”

Det er de mål som enhver biologilærer er forpligtet på, og som derfor ligger til grund for evalueringen.

Den fremtidige evaluering af biologiundervisningen

Tak til Eigil Larsen for de afsluttende kommentarer til hvordan fremtidens biologiundervisning kan evalueres. Det vil være frugtbart for biologiundervisningen hvis den som en del af naturfagsundervisningen løbende bliver evalueret gennem f.eks. en projektopgave. Endelig er der jo ingen der forhindrer lærere i at prøve de mange tidligere prøvespørgsmål af på deres elever, ligesom mange sikkert vil præsentere eleverne for de centralt stillede prøver.