

Studieretningstøning i naturvidenskabelige grundforløb

JETTE RYGAARD POULSEN, fagkonsulent i naturvidenskabelige grundforløb



UNDERVISNINGS
MINISTERIET

Fagets identitet

Naturvidenskabeligt grundforløb (NV) skal bidrage til at give eleverne en grundlæggende naturvidenskabelig kompetence. Det vil sige, at eleverne i en eller anden grad skal have viden om, forstå, udøve, anvende og kunne tage kritisk stilling til naturvidenskab og teknologi i en mangfoldighed af sammenhænge og dermed bidrage til en almindelse.

Faget tager afsæt i eksemplariske og aktuelle problemstillinger, hvor den eksperimentelle tilgang spiller en væsentlig rolle. Faget anvender altså den naturvidenskabelige metode til at undersøge og forstå omverdenen.

Fagets materialer, genstandsfelt, kernestof

Naturvidenskabelig kompetence er en dynamisk størrelse, som udøves i omgangen med forskellige former for fagligt indhold. I læreplanen kommer de naturfaglige kompetencer til udtryk gennem krav til empiriske undersøgelser, elevernes anvendelse af kvalitative og kvantitative modeller, repræsentation og formidling af naturvidenskabelig viden samt perspektivering af denne viden. Der stilles derimod ikke krav til det faglige kernestof, ud over aktualitet og samarbejde mellem de fire indgående naturvidenskabelige fag (biologi, fysik, kemi og naturgeografi).

Grundforløbet generelt skal kvalificere elevernes endelige valg af studieretning, hvorfor NV skal være den gymnasiale in-

troduktion til naturvidenskab. Samtidig skal de enkelte fag tones efter elevernes studieretning. NV's rolle er derfor dobbelt, og det vil altid være en balancegang hvordan faget skal opfylde begge krav.

Fagets toningsmuligheder

Når faget NV skal tones efter en given studieretning kan det selvfølgelig ske ved at vælge et relevant fagligt indhold, så eleven inden for et givent emne har tilstrækkelig viden til at indgå i offentlige diskussioner og blive en "god" medborger i et demokratisk samfund. Men der skal også fokus på den naturvidenskabelige tilgang til erkendelse af viden.

• Naturvidenskabelige studieretninger

På en naturvidenskabelig studieretning er der mange valgmuligheder, hvad angår det faglige indhold. Kravet om aktualitet er altid til stede, og det vil være hensigtsmæssigt med fokus på både det naturvidenskabelige, det teknologiske og det ingeniørmæssige aspekt af et givent emne. Eleverne skal have en idé om skønhed og herlighed ved naturvidenskab, og de skal indse, at naturvidenskab er et ganske stærkt redskab til at opnå viden om både den naturlige og den menneskeskabte verden. De faglige kompetencer som empiri og modellering må i høj grad være centrale i undervisningen.

• Samfundsfaglige studieretninger

På en samfundsvidenskabelig studieretning kan der være specielt fokus på ak-

tuelt fagligt indhold, som giver eleven den viden, der skal til, for at indgå i offentlige samfundspolitiske diskussioner. Men det kan også være relevant, at sætte fokus på hvordan naturvidenskabelig viden kan og bør repræsenteres og videreformidles i fx medierne. Eleven skal trænes i at være en opmærksom og påpasselig forbruger af naturvidenskabelig information.

• Sproglige studieretninger

På en sproglig studieretning kan det ikke være det faglige indhold i faget, der toner efter studieretningen, men derimod formidlingen af den faglige viden. Der kan lægges vægt på, hvordan viden opnået ved eksperimentelt arbejde mest hensigtsmæssigt kan videreformidles, og arbejdet med fx posters og videnskabelige artikler kan prioriteres.

• Kunstneriske studieretninger

På en kunstnerisk studieretning vil det være relevant at fokusere på, at metoder og teknikker anvendt i kunsten/har kulturel betydning. Det gælder både i musikken og i billedkunsten, mens der i både drama og dans kan sættes fokus på selve kroppen i bevægelse. Naturvidenskabens modellering af verden og den efterfølgende dybere forståelse af fænomener kan være centrale i undervisningen. Derfor kan forløb med fordel bygges op om elevernes anvendelse af kvalitative og kvantitative modeller, som perspektiverer til de kunstneriske fag.