



Opsamling på drøftelser i fagudvalg for natur/teknologi i 2024

Februar 2025

1. Møder og inddragelse i fagudvalget i 2024

Fagudvalget har holdt tre møder i 2024 i perioden oktober til december. Første møde var et fælles kick-off arrangement for samtlige fagudvalg. På andet og tredje møde har fagudvalget haft indledende drøftelser om faget og identificeret centrale opmærksomhedspunkter, som fagudvalget vil have fokus på i det videre arbejde med fagplanen. På tredje møde har fagudvalget derudover været i dialog med Børne- og Undervisningsministeriets rådgivende faggruppe for faget.

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Teglholmegade 1
2450 København SV

Telefon: +45 33 92 50 00
Mail: stuk@stukuvvm.dk
www.stukuvvm.dk

CVR-nr.: 29634750

Børne- og
Undervisningsministeriet

2. Kort resume af pointer fra fagudvalgets drøftelser i 2024

Fagudvalget har drøftet fagets situationsbillede, herunder fagets formål fra et dannende og uddannende perspektiv, samt hvad der kendetegner fagets arbejdsformer og metoder. Fagudvalget har set på fagets historie, formål og indhold gennem tiden og har derudover søgt inspiration i de norske lærerplaner og inddraget disse i drøftelserne af faget. Fagudvalget har endvidere drøftet nogle centrale overvejelser og opmærksomhedspunkter.

Fagudvalget vil i det videre arbejde med udviklingen af fagplanen have opmærksomhed på:

- Hvordan fagdidaktikken kan stå centralt i sammenhæng med fagets karakter, herunder at det er vigtigt for elevernes engagement og interesse for natur/teknologi, at læreren har fokus på elevinddragelse, og at undervisningen tilrettelægges således, at elevernes undren og nysgerrighed står i centrum.
- Hvordan fagudvalget kan arbejde med en balance mellem på den ene side en ambitiøs nytænkning, der opleves inspirerende og

sætter retning uden at være begrænsende for elever og læreres kreativitet, og på den anden side at lave en fagplan, der er praksisnær og anvendelig for lærerne.

- Hvordan fagplanen arbejder med overgange og progression mellem børnehaveklasse, indskoling, mellemtrin og udskoling, samt mellem klassetrin.
- Hvordan der kan arbejdes med forskellige tilgange til tværfaglighed og samarbejde med skolens øvrige fag.

3. Indledende drøftelser om faget samt fornyelse og slankning

I det følgende præsenteres pointer fra fagudvalgets indledende drøftelser om faget samt overvejelser om slankning og fornyelse af faget.

3.1 Formål

Fagudvalget ser natur/teknologi som et vigtigt dannelsesfag og har drøftet, hvordan dette på forskellige måder kan afspejle sig i fagets formål. Fagudvalget har drøftet, hvordan faget kan medvirke til, at eleverne gennem oplevelser i faget kan udvikle glæde, undren og nysgerrighed ved naturen, fænomener og teknologier. Fagudvalget har drøftet, hvordan eleverne gennem arbejdet i faget kan opnå forståelse for naturvidenskabens tilblivelse og arbejdsprocesser og disse discipliners plads i samfundet. Fagudvalget har drøftet muligheden for, at eleverne gennem legende tilgange til faget kan udvikle deres kritiske sans og handlekraft i forhold til problemstillinger i elevernes nære og fjerne omverden.

3.2 Indhold

Udvalget har drøftet, at undervisning i natur/teknologi skal give eleverne mulighed for at arbejde nysgerrigt og undersøgende med brug af både naturvidenskabelige og teknologiske arbejdsprocesser om problemstillinger fra virkeligheden, som elever møder i deres lokalområde og omverden, fx gennem medierne. Fagudvalget har drøftet hvordan fagets arbejdsprocesser, bl.a. undren, undersøgelse og modellering, anvendelse og produktion af beskrivende og forklarende fagtekster, designprocesser samt varierede formidlingsformer, inddrages autentisk i faget.

3.3 Progression

Fagudvalget har drøftet forskellige tilgange til progression, bl.a. muligheden for primært at tænke progression i relation til de naturvidenskabelige og teknologiske arbejdsprocesser og metoder, således at eleverne videreudvikler de legende og undersøgende tilgange, som de har mødt i dagtilbud og børnehaveklasse, og ender med et afsæt for det videre arbejde i udskolingens naturfag.

3.4 Slankning

Fagudvalget har drøftet muligheden for, at fagets foreslåede fokus på naturvidenskabelige og teknologiske arbejdsprocesser samt punktvis nedslag i fagets indholdsområder medfører en slankning af faget.

3.5 Fornyelse

Fagudvalget har drøftet, hvordan faget og undervisningen kan tage udgangspunkt i og tilpasses skolens og/eller elevens lokalmiljø.

Fagudvalget har diskuteret muligheden for at betone vigtigheden af elevens oplevelser i faget, og at oplevelser og erfaringer kan medvirke til at styrke elevernes undring og fordybelse. Elevernes oplevelser kan efterfølgende bearbejdes, beskrives og formidles gennem brug af elevens kundskaber inden for skolens fælles fagligheder (fx læsning, skrivning, matematisk modellering, musik kreative tilgange samt samfundsfaglige og kulturhistoriske tilgange).

Herunder har fagudvalget drøftet muligheder og potentialer for, hvordan en fagplan kan fordre, at dele af undervisningen i natur/teknologi sker i et tværfagligt samarbejde, hvor undervisningen sker gennem arbejdet i helheder, så emner/fænomener kan belyses ved brug af flere fagligheder samtidig (fx kan en oplevelse i skoven bearbejdes gennem læsning, skrivning, matematisk modellering og en kulturhistorisk tilgang samt formidles kreativt gennem fx skolens musik/kreative fagligheder). Tværfaglighed kan være med til at skabe mulighed for fordybelse og give eleverne en forståelse af verden som en sammenhængende helhed.

4. Problemstillinger og opmærksomhedspunkter

Fagudvalget har identificeret en række problemstillinger og opmærksomhedspunkter, som vil indgå i fagudvalgets videre arbejde med fagplanen, bl.a.:

- Hvad kendetegner elevens kundskaber fra daginstitution og børnehaveklasse i forhold til naturvidenskabelige og teknologiske arbejdsprocesser?
- Hvordan bibeholdes og udvikles elevernes nysgerrighed fra, at eleven møder natur/teknologi, og til de træder ind i udskolingen?
- Hvordan kan fagets indhold beskrives, så der bliver plads til lærerens naturfagsdidaktiske kreativitet og elevernes medbestemmelse samtidig med, at der skabes og opretholdes en struktur i den enkelte klasse, der kan give tryk i læringsarbejdet?
- Hvordan kan fagplanen imødekomme muligheden for elevernes faglige fordybelse i faget?
- Hvordan kan v fagplanen hjælpe læreren til at planlægge undervisning ved at afklare elevernes forforståelse og give dem mulighed for medbestemmelse i forhold til, hvordan undervisningen skal udvikle sig?
- Hvordan kan fagplanen støtte læreren i at lade eleverne have både "hands and brains on", så eleverne oplever mange deltagelsesmuligheder, og undervisningen dermed giver mulighed for naturlig differentiering gennem de valg, som eleverne træffer på egne eller deres gruppes vegne i arbejdet med faget?
- Opmærksomhed på hvordan fagplanen skal have samspil til de fremtidige Folkeskolens Nationale Færdighedstest.

- Opmærksomhed på hvilken rolle teknologiforståelse skal spille i faget.

5. Fagudvalgets overvejelser om inddragelse fra 2025

Fagudvalget har drøftet inddragelse af elever, lærere og forskellige faggrupper. Aktiviteter og møder drøftes og planlægges i fagudvalget primo 2025. Fagudvalget ønsker bl.a. at inddrage:

- Praktikere for gennem dialog at få indsigt i deres virkelighed og ønsker til en fagplan, og hvad de oplever understøtter og inspirerer dem i deres arbejde.
- Elever om, hvad der for dem opleves som spændende undervisning og om muligheder for elevinddragelse.
- Fagudvalg for børnehaveklassen og pædagoger i dagtilbud og børnehaveklasse, mhp. inspiration til legende og undersøgende tilgange til læring, samt hvordan der arbejdes med at tage udgangspunkt i børn/elevs undren og nysgerrighed og få indblik i forskellige perspektiver fra science-pædagogik.
- De naturfaglige fagudvalg fra udskolingen for at understøtte en god overgang inden for naturfagene efter 6. klasse og for at informere og inspirere hinanden.
- Forskellige fagmiljøer omkring naturfagsdidaktik, bl.a. CFU og universitetet.
- Eksterne læringsmiljøer og skoletjenester, fx naturskoler.
- Relevante rapporter – fx viden om brugen af undervisningsmaterialer med mødeaktivitet i foråret 2025.
- Evt. fælles naturfaglig inddragelsesaktivitet på Big Bang-konferencen 2025.