



Teknologiforståelse i andet udkast til folkeskolens fagplaner (juni 2026)

Teknologiforståelse skal indføres som ny faglighed i folkeskolen som en del af Fagfornyelsen. Formålet med dette notat er at give et overblik over teknologiforståelsesfagligheden i andet udkast til fagplaner for teknologiforståelse (praktisk/musisk valgfag), dansk, matematik samt natur/teknologi. Der arbejdes videre med teknologiforståelse i fagplanerne frem mod den endelige version af fagplaner, som træder i kraft 1. august 2027.

Andet udkast til fagplaner er offentliggjort i juni 2026, dvs. undervejs i udviklingen af fagplanerne, så lærere, fag- og videnspersoner og andre med interesse for folkeskolens fag kan give input. Input kan indsendes via uvm.dk/fagfornyelsen indtil 15. september 2026.

Baggrund

Folkeskoleforligskredsen har med Aftale om folkeskolens kvalitetsprogram – frihed og fordybelse (af 19. marts 2024) besluttet, at teknologiforståelse integreres i udvalgte eksisterende fag i 1. til 9. klasse og udbydes som et nyt femte obligatorisk toårigt praktisk/musisk valgfag i udskolingen i 7.-8. og 8.-9. klasse (60 timer pr. skoleår). Teknologiforståelse som valgfag i 7.-8. klasse afsluttes med en prøve, som det også er tilfældet for de fire øvrige obligatoriske praktiske/musiske valgfag. Jf. den politiske aftale om Fagfornyelsen (af 6. februar 2025) integreres teknologiforståelse i dansk (1.-9. kl.), matematik (1.-9. kl.) og natur/teknologi (4.-6. kl.).

Folkeskolens fagplaner skrives af 21 fagudvalg og skal skabe en tydelig rød tråd fra folkeskolens formål til fagenes indhold og sætte en overordnet retning for undervisningen ved blandt andet at udpege fagenes kerne- stof – det indhold, der er så centralt for det enkelte fag, at alle elever i folkeskolen skal møde og arbejde med det.

Samtidig skal fagplanernes korte format og få, billedskabende mål give lærerne plads og frihed til, at de kan planlægge en undervisning og vælge det konkrete indhold, der passer til deres specifikke elevgruppe og understøtter de faglige og sociale fællesskaber i den enkelte klasse.

4. september 2026
Sagsnr.: 26/13056
Center for Folkeskole

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Kalvebod Brygge 47, 1560 København V

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

CVR-nr.: 29634750

Undervisningsministeriet

Fagudvalgene har dermed haft til opgave at forny fagene i folkeskolen med ambition om stof- og målreduktion og fokus på kernestof.

Fagplanerne består af fire afsnit:

- Fagets formål beskriver, hvad undervisningen i det pågældende fag overordnet sigter mod, og hvordan undervisningen bidrager til elevernes faglige og alsidige udvikling og dannelse.
- Fagets karakter indeholder en kort beskrivelse af, hvad der kendetegner faget i skolen og dets perspektiver på verden, herunder fagets tilgange og metoder.
- Fagets indhold beskriver fagets væsentlige indhold (kernestof) og få faglige mål.
- Undervisning og evaluering, fagplanernes sidste afsnit, beskriver væsentlige pejlemærker, der kan understøtte lokale pædagogiske og didaktiske refleksioner om planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisningen i faget.

STUK har rammesat for fagudvalg for dansk, matematik og natur/teknologi, at integrationen af teknologiforståelse skal

- understøtte elevernes digitale dannelse og myndighed
- understøtte elevernes forståelse for digitale teknologier
- understøtte fagets hensigt og indgå i naturligt samspil med fagets øvrige indhold og arbejdsformer
- bidrage til sammenhæng mellem de fag, der integrerer teknologiforståelse, og valgfaget teknologiforståelse
- ske under hensyntagen til, at teknologiforståelse skal indgå i begrænset omfang i indskoling.

Teknologiforståelse blev i 2018-2021 afprøvet som forsøgsfaglighed på 46 folkeskoler, henholdsvis som selvstændigt fag, med nye selvstændige Fælles mål, og integreret i en række eksisterende fags Fælles Mål. Forsøgsfagligheden havde fire kompetenceområder som afsæt: digital myndiggørelse, digital design og designprocesser, computationel tankegang samt teknologisk handleevne. Teknologiforståelse er siden udviklet, diskuteret og gjort til genstand for forskning og udvikling i forskellige projekter. Der er derfor i forskellig grad viden og erfaringer til rådighed for fagudvalgene, der henholdsvis skriver fagplanen for valgfaget teknologiforståelse og integrerer teknologiforståelse i fagplaner for dansk, matematik og natur/teknologi. Teknologiforståelse i udkastene til fagplaner adskiller sig fra forsøgsfagligheden på særligt tre punkter:

- Nyt format for fagplaner: I andet udkast til fagplanen har valgfaget teknologiforståelse tre indholdsområder. Forsøgsfagligheden teknologiforståelse var beskrevet ud fra formatet i Fælles Mål og havde fire kompetenceområder.
- Det selvstændige fags størrelse: Fra 2027 indføres med Fagfornyelsen et toårigt praktisk/musisk valgfag i teknologiforståelse med et årligt timetal på 60 timer. Det selvstændige forsøgsfag beskrev et fag fra 1.-9. klasse med et vejledende årligt timetal på 60 timer.

- Antallet af fag, teknologiforståelse integreres i: Teknologiforståelse integreres i tre fag med Fagfornyelsen, dansk, matematik og natur/teknologi. I forsøgsperioden blev teknologiforståelse integreret i flere fag på tværs af trinforløb og fagblokke.

Teknologiforståelse som valgfag

Fagudvalget for teknologiforståelse har haft til opgave at skrive udkast til fagplanen for valgfaget med afsæt i de politiske pejlemærker for Fagfornyelsen og samtidig sikre genkendelighed i forhold til de øvrige praktisk/musiske valgfag.

I udkastet til fagplan for teknologiforståelse beskrives valgfaget som et kreativt og skabende praktisk fag, hvor eleverne beskæftiger sig med samspillet og den gensidige påvirkning mellem mennesker og digitale teknologier samt betydningen heraf for menneskers liv og verden omkring dem. Grundantagelsen i teknologiforståelse er, at digitale teknologier skaber nye handle- og udtryksmuligheder, der kan bruges kreativt og konstruktivt, men også at digitale teknologier ikke er neutrale, da der er indbygget intentioner og betingelser i designet og modellerne bag.

Teknologiforståelse har tre indholdsområder:

- *Digital kreativitet og design* handler om at skabe digitale artefakter gennem iterative processer, der indeholder kreative metoder og designvalg. Her arbejdes der med digitale teknologier som ting, mennesker skaber ud fra egne intentioner.
- *Programmering og modellering* handler om de konstruktive lag bag digitale teknologier og om programmering som sprog og fagligt håndværk. Her arbejdes der med digital teknologi som et materielt grundlag, der former, indlejrer og forstærker menneskelige perspektiver og handlinger i verden.
- *Undersøgelse og stillingtagen* handler om at undersøge og tage stilling til den gensidige påvirkning mellem mennesker og digitale teknologier. Her arbejdes der med digitale teknologier som fænomener, der rummer et samspil mellem menneskelige og tekniske forhold.

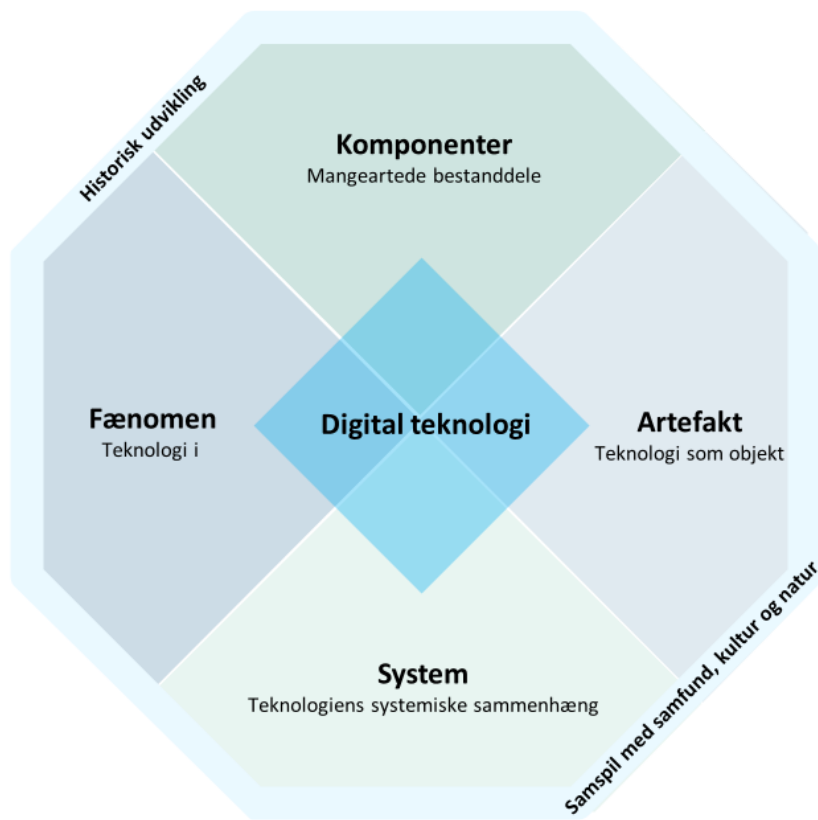
Integration af teknologiforståelse i dansk, matematik og natur/teknologi

Teknologiforståelse som faglighed integreret i fag skal sikre, at alle elever modtager undervisning i teknologiforståelse, som gør dem i stand til at forstå og kritisk vurdere den digitale teknologi, de møder i deres hverdag. Integrationen af teknologiforståelse i dansk, matematik og natur/teknologi skal understøtte fagenes formål og indgå i naturligt samspil med fagets øvrige indhold og arbejdsformer.

Digital teknologi

En arbejdsgruppe på tværs af fagudvalg for dansk, matematik, natur/teknologi og teknologiforståelse har, sideløbende med det øvrige arbejde med fagplaner, arbejdet med en fælles tilgang til, hvad begreberne 'teknologiforståelse' og 'digital teknologi' dækker over i en

folkeskolekontekst. Formålet med arbejdsgruppens arbejde var at knytte fagene, og deres forskellige fagtraditioner og referencefag, sammen i en model, der beskriver digitale teknologier ud fra forskellige, men supplerende, faglige perspektiver til inspiration for fagudvalgene.



Figur 1: Arbejdsgruppens model af 'digital teknologi', som har dannet udgangspunkt for arbejdet med integration af teknologiforståelse i dansk, matematik og natur/teknologi.

Som det fremgår af figur 1, kan digital teknologi overordnet forstås som fænomener, systemer eller artefakter, der er skabt af mennesker med bestemte intentioner og antagelser. Det særlige ved digitale teknologier er, at de behandler data ved hjælp af programmering og algoritmer.

Digitale teknologier består dog ikke kun af databehandling. De rummer også andre dele og funktioner, og de indgår altid i en større sammenhæng. De må derfor forstås i forhold til den historiske udvikling og i samspil med samfund, kultur og natur. Teknologiforståelse handler derfor om at se digitale teknologier i et bredt perspektiv: Hvordan de er bygget op, hvordan de behandler data, hvilke idéer og interesser de bygger på, og hvordan de påvirker og påvirkes af den verden, de indgår i.

Fagudvalgene for dansk, matematik og natur/teknologi har, med inspiration fra arbejdsgruppens arbejde, arbejdet med et første bud på integration af teknologiforståelse i andet udkast til fagplanerne. Det er tilstræbt, at integrationen understøtter det enkelte fags hensigt og indgår i naturligt samspil med fagets øvrige indhold og arbejdsformer.

Integration i andet udkast til fagplan for dansk

I andet udkast til fagplanen for dansk er der kort sagt skruet betydeligt op for teknologiforståelse i forhold til første udkast. Reflekteret stillingtagen til teknologi er skrevet ind i Fagets formål og teknologiforståelse markeres klart i Fagets karakter. Her beskrives det, at eleverne, på tværs af kulturteknikker, arbejder med tekster, materialer og medier og herigen- nem udvikler "kreative færdigheder, teknologiforståelse og kritisk bered- skab over for digitale teknologiers måder at virke på i samfundet". Udkast til fagplanen i dansk har elevernes digitale myndiggørelse i fokus.

Særligt gennem fagets arbejde med tekstfremstilling og kommunikation styrkes elevernes kundskaber til kritisk, refleksiv og konstruktiv undersø- gelse og forståelse af digitale teknologiers muligheder og konsekvenser. På 1.-3. klassetrin møder eleverne medier og kommunikationsteknologier i nære kommunikationssituationer og skriver med både digital og analog skriveteknologi. På 4.-6. klassetrin kommer navigation på internettet til samt kritisk analyse og vurdering af information og misinformation, blandt andet i offentlig debat og reklamer på forskellige platforme. På 7.- 9. klassetrin arbejder eleverne med kritisk vurdering af kunstigt genere- rede tekster under indholdsområdet Læsning og læsekultur. På samme trin arbejder de med kritisk anvendelse af analoge og digitale teknologier, blandt andet kunstig intelligens, under indholdsområdet Skrivning og tekstfremstilling. Og med kritisk analyse af sag- og hybridtekster under Kommunikation og sagtekster, hvor der er fokus på, hvordan digitale platforme og algoritmer præsenterer og sorterer information, og på hvor- dan teknologi kan anvendes hensigtsmæssigt og ansvarligt.

Dansk og valgfaget teknologiforståelse har begreber, som er identiske, men uden at de nødvendigvis har helt samme faglige betydning eller funktion. I dansk knyttes begreber som kommunikation, medier, plat- forme, algoritmer og kunstig intelligens især til arbejdet med tekster og sprog, afsender- og modtagerforhold, virkemidler, sandhedsværdi og for- tolkning. I teknologiforståelse knyttes de i højere grad til digitale teknolo- giers opbygning og virkemåde, herunder hvordan data behandles, og hvordan algoritmer og programmering får teknologier til at fungere.

I fagplansudkastet for dansk giver fagets tekstanalytiske, retoriske og for- tolkende metoder eleverne mulighed for at undersøge og forholde sig kritisk til de tekster og kommunikationsformer, digitale teknologier stiller til rådighed. Dertil kan arbejdet med digitale teknologier, medier og mo- daliteter støtte elevernes udvikling af danskfaglige færdigheder, især i skrive- og læseprocesser, multimodal tekstfremstilling og mundtlig for- midling.

Integration i andet udkast til fagplan for matematik

I andet udkast til fagplanen for matematik fremhæves det, at matematik har betydning i menneskers liv, og at matematikkens anvendelse i nogle tilfælde er skjult bag digitale teknologier, design eller forudsigelser. Mate- matik kan derfor bidrage til elevernes forståelse af digitale teknologier

ved at synliggøre de matematiske idéer, repræsentationer og antagelser, som teknologier kan bygge på.

Side 6/7

Sammenhængen mellem matematik og digitale teknologier bliver især eksplicit fra 4.-6. klassetrin og frem. Her skal eleverne undersøge, hvordan matematik indgår i og former digitale teknologier. På 7.-9. klassetrin udvikles dette blandt andet gennem arbejde med digitale kilder, programmerbare digitale værktøjer, simuleringer og vurdering af algoritmer i digitale teknologier.

Matematik og teknologiforståelse har flere berøringsflader, blandt andet gennem begreber som data, variable, modellering, algoritmer og programmerbare værktøjer. At begreberne går igen i begge fag, betyder dog ikke, at de har samme betydning, funktion eller faglige sammenhæng. I matematik knyttes de især til arbejdet med mønstre, sammenhænge, funktioner, statistik, sandsynlighed, repræsentationer og matematisk modellering. I teknologiforståelse knyttes de i højere grad til digitale teknologiers opbygning og virkemåde, herunder hvordan data behandles, hvordan algoritmer og programmering får teknologier til at fungere, og hvordan modeller bygger på bestemte perspektiver, antagelser og mulige bias. Begreberne bruges samtidig til at undersøge digitale teknologiers intentioner og betydning for mennesker og samfund.

I fagplansudkastet for matematik kommer integrationen til udtryk som et samspil mellem disse perspektiver. På den ene side kan matematiske begreber og metoder hjælpe eleverne med at få øje på og undersøge matematikken i digitale teknologier. På den anden side kan arbejdet med digitale teknologier, digitale kilder, simuleringer og programmerbare værktøjer støtte elevernes udvikling af matematiske begreber, især i algebra, statistik og sandsynlighed.

Integration i andet udkast til fagplan for natur/teknologi

I andet udkast til fagplanen for natur/teknologi betones det brede teknologibegreb, der tager udgangspunkt i elevernes nære erfaringsverden og lokalområde. Eleverne lærer om teknologi i tæt samspil med fagets øvrige indhold, naturen og mennesket og med blik på både teknologiens funktion og dens betydning for mennesker og omgivelser.

Det fremgår af udkast til Fagets formål i fagplansudkastet for natur/teknologi, at eleverne skal udvikle forståelse for, at teknologi både påvirker og bliver påvirket af menneskers liv og valg. I Fagets karakter beskrives det, at kundskaber om, engagement i og oplevelse af mennesket som aktør i den teknologiske omverden står centralt i faget.

I fagplansudkastet for natur/teknologi lægges der op til, at eleverne genkender teknologi i deres hverdag og får oplevelser med teknologi. De undersøger egne spørgsmål og udvikler løsninger, modellerer, simulerer og opnår begyndende forståelse for systemtænkning samt kundskaber inden for blokprogrammering. Eleverne tager kritisk stilling til teknologi, bl.a.

gennem konkrete undersøgelser af robotters funktion og påvirkning af menneskers hverdag. På den måde bidrager faget både til elevernes digitale myndiggørelse og giver eleverne konkrete færdigheder inden for programmering og design.