Nordre Follo kommune

Plan for elevens digitale kompetanse

Nordre Follo 30.mai 2023

Revidert november 2026



Av og for lærere i Nordre Follo kommune. Utviklet i samarbeid med OsloMet



Foreldre som ressurs

I alt vi gjør skal vi arbeide for at foreldre inviteres med, inkluderes og gir tilbakemeldinger om tjenester og samarbeid, og bidrar som den ressursen de er for egne og andres barn.



Inkluderende fellesskap

I alt vi gjør skal vi jobbe for at barn, unge og foreldre er inkludert og opplever tilhørighet.



Lærelyst

I alt vi gjør skal vi ha troen på at alle barn og unge kan lære, og vi stimulerer til nysgjerrighet, utvikling og læring.



Se meg - hele meg

I alt vi gjør og i alle relasjoner, skal vi jobbe verdibasert, ta ansvar, gi omsorg og ha respekt for barn og unge. Vi skal være bevisste egne og andres grenser og hvordan barn, unge og foreldre er i stand til å mestre livene sine, egen psykisk og fysisk helse og hva vi kan bidra med for den enkelte.

Planen er skrevet med språkhjelp fra Microsoft Copilot

Innholdsfortegnelse

Innledning 4

Mål for EDK-planen 4

Planens oppbygning 5

Del 1: Digital kompetanse og digitalisering i skolen 6

Begrepet digital kompetanse 6

Forskning på digital kompetanse i skolen 7

Forankring i LK20 8

Rammeverk for elevens digitale kompetanse 8

Digitaliseringsstrategi 9

Råd fra Udir 9

Del 2: Kompetanser for en digital medborger 10

Den digitale medborger 10

Skape og produsere 11

Samhandle og kommunisere 12

Kildebruk 12

Digital livsmestring 13

Digital bevissthet 14

Del 3: Progresjonsplan 15

Digital kompetanse etter 2. trinn 16

Digital kompetanse etter 4. trinn 18

Digital kompetanse etter 7. trinn 20

Digital kompetanse etter 10. trinn 22

Referanser 24

Innledning

I overordnet del av lærerplanen står det «Verdiene er grunnlaget for vårt demokrati og skal hjelpe oss å leve, lære og arbeide sammen i en kompleks samtid og i møte med en ukjent framtid.» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Demokrati og medvirkning er blant de uttalte verdiene for skolen, som legger vekt på at eleven gjennom sin skolegang skal erfare demokratisk deltakelse og medvirkning. Digitaliseringen av samfunnet krever at eleven kan delta som digital medborger både i dagens og fremtidens samfunn. Planen for elevens digitale kompetanse (EDK-planen) har som utgangspunkt at elever i dagens samfunn må utvikle digitalt medborgerskap, noe som innebærer både rettigheter og plikter. Skolene har en viktig rolle i å forberede elevene på denne oppgaven, slik at de kan navigere trygt i en digital verden og bidra til å opprettholde vårt demokratiske samfunn.

Mål for EDK-planen

EDK-planen beskriver hvordan grunnskolene i Nordre Follo kommune skal arbeide med å utvikle elevens digitale kompetanse og medborgerskap. Sentralt for EDK-planen er at skolene skal ivareta progresjon og sammenheng i utviklingen av elevens digitale kompetanse. Videre er det et mål at den skal bidra til å gi elevene et felles grunnlag og enhetlig opplæring i digital kompetanse i tråd med Læreplan for Kunnskapsløftet 2020 (LK20). Planen har også til hensikt å bidra til en forutsigbar overgang mellom klassetrinn og skoler. Planen er først og fremst utarbeidet for å støtte skolen og lærerne i dette arbeidet, men det er også tenkt at planen kan kommunisere til foreldre hvordan Nordre Follo jobber med tematikken. Skole-hjemsamarbeid anses som viktig relatert til digitalisering. Nordre Follo har god dekning av digitale enheter, der hver elev har sin digitale enhet. Dette gir skolene forpliktelser for god pedagogisk digital praksis, men også gode muligheter for å jobbe med utvikling av elevens digitale kompetanse.

EDK-planen har sitt utspring i ressurslærernettverket for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK-nettverket) og er utviklet etter et ønske fra lærerne basert på opplevde behov for en større bevissthet og systematikk i arbeidet med elevens digitale kompetanse.

Planen er utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av lærerrepresentanter fra barne-, mellom- og ungdomstrinnet, PPT, OsloMet og fagstab for oppvekst. PfDK-nettverket har aktivt bidratt til utformingen av planen underveis, inkludert utviklingen av undervisningseksempler og progresjonsplaner. Ungdomsrådet, Nordre Follo kommunale FAU og forvaltningsteam for digitalisering i skolen, har også bidratt til samskaping av planen gjennom innspill og tilbakemeldinger.

Planen er revider august 24 etter diskusjoner gjennom året samt at den tar mer høyde for økt bruk av kunstig intelligens i samfunnet gjennom ulike språkmodeller.

Planens oppbygning

EDK-planen er delt inn i fem deler. Del 1 gir en overordnet gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget for planen. Dette omfatter forankring i forskning og offentlige dokumenter som digitaliseringsstrategi, ulike rammeverk og læreplan. I del 2 beskrives den digitale medborger gjennom ulike kompetanseområder utledet fra kunnskapsgrunnlaget i del 1. I del 3 presenteres progresjonsplanen som viser den digitale kompetansen eleven skal ha etter 2.- 4.- 7.- og 10. trinn, samt forslag til digitale verktøy som kan brukes i arbeidet.

Del 1: Digital kompetanse og digitalisering i skolen

I denne delen presenteres begrepet digital kompetanse med den forståelsen av begrepet som ligger til grunn for EDK-planen, etterfulgt av noen momenter om hva vi vet om elevens digitale kompetanse fra forskning. Deretter knyttes planen til offentlige dokumenter som LK20 og gjeldende strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole samt noen modeller som er relevante for digital kompetanse i skolen. Til sammen danner denne delen kunnskapsgrunnlaget for planen.

Begrepet digital kompetanse

Det er mange ulike begreper som brukes innen digitalisering i skolen og digitaliseringsbegrepet blir stadig mer komplekst og sammensatt (Munthe et al., 2022). Noen av begrepene kan være til dels overlappende og ha litt ulike betydninger i forskjellige sammenhenger. EDK-planen bygger på følgende forståelse av digital kompetanse:

> Digital kompetanse er evnen til å forholde seg til og bruke digitale verktøy og medier på en trygg, kritisk og kreativ måte. Digital kompetanse handler både om kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Det dreier seg om å kunne utføre praktiske oppgaver, kommunisere, innhente eller behandle informasjon. Digital dømmekraft, slik som personvern, kildekritikk og informasjonssikkerhet, er også en viktig del av den digitale kompetansen (Meld. St. 23 (2012–2013), s. 18).

I henhold til definisjonen vektlegger planen både kunnskaper, ferdigheter og holdninger og med dette en bred forståelse av digital kompetanse inkludert digital dømmekraft. Mer konkret innebærer det både kunnskap om teknologi, ferdigheter i å bruke digitale verktøy og holdninger som er nødvendige for å kunne kommunisere, innhente eller behandle informasjon på nettet. I tillegg er digital dømmekraft en viktig del av den digitale kompetansen. Digital dømmekraft omfatter sosiale, empatiske, etiske, juridiske og teknologiske aspekter for å ivareta mellommenneskelige relasjoner i digitale medier, personvern og åndsverk. Det handler om å kunne bruke digitale verktøy og medier på en trygg måte for seg selv og andre, og ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av internett. For eksempel må eleven vite hvordan hen bruker kilder og referanser, beskytter personvernet sitt og overholder GDPR, deler bilder ansvarlig, inkluderer andre digitalt, unngår digital mobbing og digitalt utenforskap. Eleven må også kunne forholde seg til at de digitale mulighetene og utfordringene er i stadig endring, noe kunstig intelligens (KI) er et eksempel på.

Digitale ferdigheter kan i dagligtale forståes som instrumentelle ferdigheter i bruk av digitale verktøy. I noen offentlige dokumenter, for eksempel i LK20, blir derimot digitale ferdigheter beskrevet som kunnskap om teknologi og/eller evnen til å ta gode valg på digitale plattformer innenfor ulike

fagområder. I LK20 er også digital dømmekraft innarbeidet i beskrivelsen av digitale ferdigheter i fag. Denne framstillingen kan knyttes til kompetansebegrepet.

Kompetansedefinisjonen som LK20 bygger på sier at eleven skal kunne løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger. En teknologisk utvikling i femtiden er en ukjent sammenheng. Derfor skal skolen gjøre elevene i stand til å beherske en teknologisk ukjent fremtid.

Planen bruker begrepet *kompetanse* for å understreke at eleven skal utvikle mer enn bare tekniske ferdigheter. De skal utvikle kunnskap, ferdigheter og holdninger. Samtidig brukes begrepet digitale ferdigheter ved direkte referanser til LK20 fordi ferdigheter er det begrepet som brukes i planverket.

Fremtidens kompetanser blir ofte brukt om de kompetanser som blir ansett som viktige i fremtidens samfunn. Ludvigsenutvalget anbefalte fire kompetanseområder som sentrale i fremtidens skolefag; (1) fagspesifikk kompetanse, (2) å kunne lære, (3) å kunne kommunisere, samhandle og delta og (4) å kunne utforske og skape (NOU 2015:8). Digital kompetanse inngår som en sentral komponent i disse kompetanseområdene og anses som en forutsetning for å kunne delta i læring og utdanning og i arbeids- og samfunnsliv.

Forskning på digital kompetanse i skolen

Til tross for at digitale ferdigheter ble inkludert som en grunnleggende ferdighet i læreplanverket i 2006, foreligger det lite forskning om status på elevens digitale kompetanse. Den internasjonale kartleggingsundersøkelsen ICILS kartlegger elevers kunnskaper og ferdigheter knyttet til bruk av teknologi. Den ble sist gjennomført i Norge i 2013 og er planlagt gjennomført i 2023. Den digitale tilstanden i skolen har nok endret seg en god del siden 2013, blant annet med en betydelige større 1-1-dekning der hver elev har sin egen digitale enhet. Fra 2013 vet vi at norske elever i gjennomsnittet har gode digitale ferdigheter og at Norge plasserer seg i en gruppe med andre høyt presterende land (Throndsen et al.). Samtidig avdekket undersøkelsen at det er store forskjeller blant elevene, der nærmere ¼ del av elevene har svake digitale ferdigheter og det vil kunne hemme dem i deltakelse i et digitalisert skole-, yrke- og samfunnsliv og at de ikke vil kunne nyttiggjøre seg bruk av digitale verktøy i læringsarbeid. EDK-planen har til hensikt å legge til rette for en helhetlig og systematisk tilnærming til utvikling av elevens digitale kompetanse som sørger for at skolene har et godt utgangspunkt til å gi eleven et enhetlig tilbud.

GrunnDig-prosjektet offentliggjorde en rapport i 2022 der målet var å gi en oversikt over forskning og erfaring innen digitalisering i grunnopplæringen (Munthe et al., 2022). Basert på analyser av kunnskapsoversikter framkommer det at integrering av digitale verktøy, ressurser eller læremidler kan ha potensiale for elevers læring og utvikling av forskjellige kompetanser. Det hevdes også at

læringsmiljø med digitale ressurser kan få fram elevens kreative sider, fremme kritisk tenkning og selvregulert læring.

Forankring i LK20

LK20 er et sentralt utgangspunkt for EDK-planen. Planen anerkjenner at digitale kompetanser springer ut fra de grunnleggende ferdighetene i alle fag og tar hensyn til hvordan disse tolkes i og mellom fag. Planen legger også vekt på at digital kompetanse er en fagovergripende kompetanse. De ulike digitale kompetansene er gitt ved beskrivelsen en digitale ferdigheter i fag og knyttet opp mot kompetansemål. I planen er kompetansemål som har et tydelig digitalt innhold, enten ved bruk av digitale verktøy, konkret kunnskapsinnhold eller ønskede holdninger prioritert.



Figur 1 Digitale ferdighetene er en del av alle de grunnleggende ferdighetene i fagene

Læreplanen definerer fem grunnleggende ferdigheter som alle elever bør ha: lesing, skriving, regning, muntlige ferdigheter og digitale ferdigheter. Disse ferdighetene er viktige for å kunne lære og forstå fag, men de er også nødvendige for å utvikle identitet og sosiale relasjoner, samt å kunne delta i utdanning, arbeids- og samfunnsliv. EDK-planen bygger på en forståelse at grunnleggende digitale ferdigheter griper inn i alle de andre grunnleggende ferdighetene. Dette forsterkes med nye muligheter for støtte i ulike programmer, og gjennom teknologi som kan holde autentiske samtaler med brukeren.

Rammeverk for elevens digitale kompetanse

Utover LK20 bygger EDK-planen på Rammeverk for grunnleggende ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2017). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter var opprinnelig utarbeidet som et grunnlagsdokument for læreplangrupper i forbindelse med fagfornyelsen og utvikling av LK20. I rammeverket blir digitale ferdigheter brutt ned i fem ferdighetsområder: Bruke og forstå, Finne og behandle, Produsere og bearbeide, Kommunisere og samhandle og Utøve digital dømmekraft. Disse ferdighetsområdene finnes igjen i LK20 og har vært retningsgivende for å definere kompetanser for en digital medborger. I tillegg har innholdet i begrepet den digitale medborger vært inspirert av et europeisk rammeverk for digital kompetanse for borgere (Vuorikari et al., 2022).

Digitaliseringsstrategi

I Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole (Kunnskapsdepartementet, 2023) er det særlig tre hovedmål som er sammenfallende med EDK-planen. For det første er målet om at elever skal utvikle digital kompetanse i tråd med læreplanverket helt fundamentalt for EDK-planen. For det andre er målet om at alle barn, unge og voksne har inkluderende, trygge og gode digitale miljøer i skolen retningsgivende for arbeid med digitalisering i Nordre Follo og for det tredje skal planen bidra til bærekraftige digitale løsninger av god kvalitet og et likeverdig opplæringstilbud i kommunen som bidrar til at elevene får realisert sitt potensiale for utvikling og læring i tråd med kommuneplanen.

Råd fra Udir

I tråd med kommunestyrevedtak 118/24 skal skolene i Nordre Follo følge Udir sine råd om digitalisering i skolene. Denne planen tar hensyn til, og sikrer dette arbeidet. De konkrete rådene planen tar hensyn til er:

- Råd for god digital praksis og skjermbruk i skolen
- Råd for god digital praksis og skjermbruk i skolen
- Råd for god digital praksis og skjermbruk 1.–4. trinn
- Alderstilpasset tilgang til nett
- Råd om kunstig intelligens i skolen
- Nye anbefalinger om tilpasset bruk av KI etter trinn og alder

*Alle rådene er hentet fra nettsidene 13 oktober 2026

Del 2: Kompetanser for en digital medborger

I denne delen presenteres de ulike kompetanseområdene som den digitale medborger må beherske.

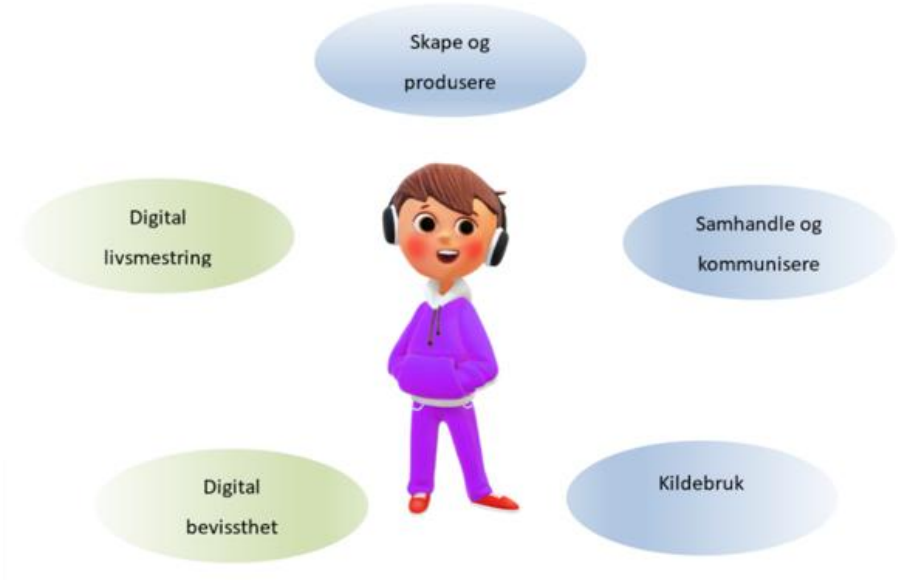
Den digitale medborger

En digital medborger må ha mange ulike kompetanser for å fungere godt i en digital verden. EDK-planen er strukturert inn i fem digitale kompetanseområder som til sammen definerer digitalt medborgerskap: å skape og produsere, samhandle og kommunisere, bruke kilder, digital livsmestring og digital bevissthet. Kompetanseområdene overlapper hverandre, og de må utvikles over tid i skolefagene. For eksempel må eleven bruke kompetanser fra *kildebruk* når hen jobber videre på andres arbeid i musikk, kunst og håndverk eller bruker referanser og kildehenvisninger i egne tekster. På samme måte må kritisk bevissthet om kilder brukes i kompetanseområdet *digital bevissthet* når eleven forholder seg til innhold i sosiale medier, for eksempel om livsstil og kostholdsråd.

Bruken av KI i samfunnet er økende, og teknologien gir nye muligheter for å lære, skape, kommunisere og delta. Skolen skal arbeide med KI fordi kunstig intelligens allerede er en del av elevenes hverdag og vil få betydning for hvordan de møter dagens og fremtidens samfunn. Elevene skal lære om KI, lære å bruke ulike KI-løsninger og bruke KI på måter som støtter læring. Dette inngår i arbeidet med elevenes grunnleggende digitale ferdigheter og i skolens ansvar for å utvikle digitale medborgere som kan ferdes trygt, kritisk og ansvarlig i digitale omgivelser.

KI kan bidra til forklaring, tilpasning, eksemplifisering og aktualisering av fagstoff, ~~men~~ teknologien skal støtte læring, ikke erstatte refleksjon, utforskning eller eget arbeid. Elevene må derfor utvikle bevissthet om når og hvordan KI kan brukes på en læringsfremmende måte, og samtidig forstå muligheter, begrensninger og utfordringer ved teknologien.

Arbeidet med KI er også et spørsmål om sosial utjevning. Skolen må bidra til at alle elever, uavhengig av bakgrunn og forutsetninger, får erfaringer som gjør dem i stand til å bruke digitale ressurser og KI på en trygg, kritisk og meningsfull måte.



Figur 1 En digital medborger må beherske mange ulike digitale kompetanseområder

Modellen viser de fem kompetanseområdene som til sammen utgjør elevens digitale kompetanse.. Kompetanseområdene beskrives nærmere i de neste avsnittene.

Skape og produsere

En digital medborger må ha gode ferdigheter i å bruke ulike digitale verktøy for å skape og produsere digitale uttrykk. Dette innebærer å ha kunnskap om digitale verktøy, kunne lære seg nye teknologier og bruke dem til å løse oppgaver og utfordringer i kjente og ukjente sammenhenger. Eleven må få utvikle kreativitet, digital forestillingsevne og evne til å eksperimentere med ulike uttrykksformer.

Eleven må være bevisst på opphavsrett og personvern når hen bruker digitale verktøy, kilder og uttrykksmåter for å skape og produsere. Dette er en del av elevens digitale dømmekraft. Hen må også kunne uttrykke seg kreativt gjennom sammensatte tekster og ulike medier. Digitale verktøy blir viktige i dette arbeidet.

I alle fag vil eleven jobbe med kompetanseområdet «skape og produsere». KI kan støtte eleven i skapende og utforskende arbeid ved å bidra til idéutvikling, forklaring, tilpasning og bearbeiding av fagstoff. Teknologien skal ikke erstatte elevens læring, men kan bidra til å spisse og tilpasse læringsarbeidet til elevens behov. Eleven skal lære å lære med KI, ikke overlate tenkningen til KI.

Samhandle og kommunisere

For å kunne kommunisere og ytre egne meninger digitalt, må eleven kunne bruke ulike digitale flater, i arbeidsflyt og i formelle- og uformelle sammenhenger. Dette krever kunnskap, ferdigheter og etisk- og moralsk bevissthet.

En digital medborger må kunne samarbeide og kommunisere med andre, mennesker og maskiner, på ulike digitale plattformer. Eleven må kunne jobbe sammen med andre i digitale prosjekter. Hen må også kunne kommunisere på ulike måter, med ulike verktøy og med ulikt formål. Når eleven ønsker å formidle kunnskap og kompetanse i digitale og/eller sosiale medier er det viktig at eleven tar hensyn til eget og andres personvern i all kommunikasjon.

Ved hjelp av teknologi kan eleven kommunisere på nye måter. Teknologi kan støtte kommunikasjonen slik at eleven både kan formidle egne meninger, men også få støtte til å forstå hva andre utrykker. Det er viktig at eleven behersker de støttefunksjoner som er tilgjengelige og lærer å bruke disse på en effektiv måte. Dette gir flere elever mulighet til å delta aktivt på skolen, oppleve seg som inkludert i felleskapet. Det er viktig at eleven lærer å kommunisere på en trygg måte og følger sosiale normer og forventninger. Hen må bruke digital dømmekraft for å ta bevisste valg om hvordan den ønsker å påvirke andre og hvordan den ønsker å kommunisere sin digitale identitet.

Eleven skal lære å samarbeide og kommunisere digitalt i fag ved å utvikle og formidle kunnskap og kompetanse ved hjelp av ulike digitale verktøy.

Kildebruk

Eleven vil jobbe med digitale kilder i flere fag. Hen skal lære å søke på internett og i databaser, evaluere og velge relevante kilder for å bruke i skapende arbeid og som informasjonskilder.

En digital medborger må kunne bruke og finne informasjon fra ulike kilder og ressurser. En konsekvens av digitaliseringen er at informasjons- og mediebildet har endret seg, og at redaktørstyrte medier gradvis erstattes av private ytringer med ulike agendaer. Dette fører til økt informasjonsflyt fra ulike kilder. Det er derfor viktig at eleven utvikler en kritisk holdning til informasjon og forstår hvordan digital informasjonsflyt fungerer. Hen må kunne gjennomskue falske nyheter, manipulasjon og andre former for digital påvirkning. KI og ulike algoritmer kan utfordre demokratiske prinsipper gjennom manipulasjon og tilpassede nyheter.

Eleven vil arbeide med digitale kilder i flere fag. Hen skal lære å søke på internett og i databaser, evaluere og velge relevante kilder til bruk i skapende arbeid og som informasjonskilder. Det er viktig at eleven kan vurdere kildenes troverdighet, autentisitet, relevans og sikkerhet. Eleven må også kunne forholde seg kritisk til KI-generert innhold og KI-genererte sammendrag av søkeresultater, og

forstå at slike framstillinger må vurderes opp mot de opprinnelige kildene. Hen må samarbeide med andre elever og lærere for å utvikle søkeferdigheter og kritisk tenkning knyttet til bruk av digitale kilder og ressurser.

En digital medborger må kunne referere korrekt til kilder og ressurser og vise hvor informasjonen kommer fra. Når KI brukes som støtte i arbeid med tekst, bilder, lyd, kode eller annet innhold, må eleven kunne gjøre rede for hvordan teknologien er brukt, og merke KI-bruk der dette er relevant. Det er viktig å utvikle holdninger til digital etikk og arbeide innenfor gjeldende lover og regler.

Digital livsmestring

Det er viktig å kunne bruke digitale verktøy for å være inkludert i samfunnet. Med digitaliseringen blir ulike digitale løsninger stadig viktigere for å forbedre, forenkle og effektivisere samfunnet. Digital livsmestring handler også om å kunne bruke digitale løsninger som nettbank, netthandel, KI-verktøy og bestilling av tjenester. En digital medborger må kunne lære seg nye digitale løsninger og ha forståelse for hvordan de fungerer.

Eleven må ha kunnskap og holdninger knyttet til personvern, informasjonssikkerhet og god oppførsel på nettet. I dette arbeidet må eleven utvise digital dømmekraft. Dette må arbeides med og trenes i skolen, både individuelt og i fellesskap med andre.

Med økt tilgjengelighet av informasjon og meninger er det viktig å utvikle uenighetskompetanse for å kunne møte andres meninger på en konstruktiv måte og tåle uenighet. Eleven må bli bevisst egne verdier og holdninger og hvordan hen kan håndtere ekstremisme og krenkende atferd på digitale flater. Eleven trenes i å omgås mennesker på nett og ta gode etiske valg, samtidig som hen ivaretar eget og andres personvern.

Digital livsmestring handler også om å ha kontroll over sin digitale identitet. Med digital identitet mener vi hvem eleven er på nett, og hvordan denne formes av digitale spor. Personopplysninger som samles inn, og det eleven selv gjør og deler, som innlegg, kommentarer og andre digitale handlinger, blir en del av denne identiteten. Mobbing og krenkelser på digitale flater setter også spor og påvirker egen og andres digitale identitet. Det er derfor viktig at eleven forstår hvordan egne og andres handlinger påvirker den digitale identiteten, og lærer å ta ansvar for sin egen.

Digital bevissthet

En digital medborger må ha et bevisst forhold til hvordan digital teknologi påvirker oss. Digital bevissthet handler om å forstå hvilke digitale verktøy vi bruker, hvordan vi bruker dem i vårt sosiale liv og i vår læring, og hvordan vi kan påvirke andre og selv bli påvirket. En digital medborger bruker kritisk tenkning i møte med digital teknologi og etiske utfordringer, bryr seg om andre mennesker og ønsker å inkludere alle i samfunnet.

En digital medborger må ha kunnskap om samfunnet rundt seg og hvordan teknologi påvirker livene våre. Eleven må forstå hvordan algoritmer fungerer, hvordan ulike aktører kan påvirke oss, og hvilke etiske utfordringer som følger med digital påvirkning. Dette innebærer også kjennskap til etiske utfordringer og bias ved bruk av KI. Eleven må kjenne til hvordan algoritmer styrer automatiserte valg på ulike arenaer i hverdagen, påvirker internettsøk og styrer hva hen blir eksponert for i sosiale medier. Hen må være bevisst på hvordan denne informasjonsflyten kan skape digitale ekkokamre og klikkbobler, og trene på å ta gode beslutninger.

Eleven må forstå hvordan kommersielle aktører ønsker at elever skal benytte produktene deres, og hvordan de bruker algoritmer og bygger systemer for å skape avhengighet. Hen må bli bevisst på egen bruk av digital underholdning og trenes i selvregulering og digitalt måtehold i møte med underholdning, sosiale medier og annen bruk av teknologi.

Skolens samfunnsansvar innebærer at eleven må utvikle digital bevissthet både som individ og som en del av et fellesskap.

Del 3: Progresjonsplan

Progresjonsplanen er utarbeidet i tråd med kompetansemålene for å sikre en naturlig utvikling av de fem kompetanseområdene gjennom hele grunnskoleløpet. Planen bygger på kompetansemålene hvor det digitale er klart og tydelig formulert. De fleste punktene i progresjonsplanen er ikke direkte knyttet til ordlyden i kompetansemålene, fordi man skal kunne jobbe med ferdighetene på tvers av fag. Noen steder vil man likevel kunne kjenne ordlyden fra kompetansemålene.

Faglærerne kjenner faget sitt best, og de må sikre kompetansemålene i de enkelte fagene. Progresjonsplanen er ment som en støtte til lærerne for å utvikle elevens digitale kompetanse i, på tvers og uavhengig av fag. Progresjonsplanen inneholder kunnskaper, ferdigheter og holdninger eleven skal utvikle med tanke på det digitale. Progresjonsplanen er utarbeidet med mål etter 2., 4., 7. og 10.trinn for å sikre en progresjon i tråd med LK20. I progresjonsplanen kan lærerne finne forslag til digitale ressurser som kan benyttes i arbeidet for å nå målene for opplæringen etter 2., 4., 7. og 10. trinn.

Digital kompetanse etter 2. trinn

Elevens digitale kompetanse	Mål for opplæringen	Digitale ressurser
Skape og produsere	• Lese inn setninger og enkle tekster • Skape et produkt som kombinerer bilde og tekst • Skape fortellinger ved hjelp av digitale verktøy • Skrive setninger og enkle tekster med tastatur og lydstøtte • Lytte til og samtale om autentiske språkmodeller • Ta bilde og video • Lagre og enkel redigering av bilde • Produsere et bilde ved hjelp av tegning på en digital app • Navne eget arbeid, som du senere kan finne tilbake til • Leke med musikkens grunnelementer og lage en enkel musikalsk komposisjon	• Showbie • Book Creator • Kamera/Bilder • Draw&Tell • Drawing pad • Puppet Pals • Skoleskrift • Pages • Kidspiration • ScratchJr • Blue-Bot • Apper fra MathLearningCenter • EKSTERNE RESSURSER: https://musiclab.chromeexperiments.com/
Samhandle og kommunisere	• Dele digitalt arbeid med lærer • Finne digitalt arbeid fra lærer • Vise enkle digitale presentasjoner • Samtale om digital høflighet og nettvett	• Showbie • Book Creator
Kildebruk	• Spørre om lov før du tar bilde eller video av medelev eller andre • Referere muntlig til kilder ved søk (si hvor bildet er hentet fra) • Samtale om opphavsrett	

Digital livsmestring	• Huske eget brukernavn og passord og pinkode • Logge inn og bruke digitale læremidler • Navigere på nettbrettet • Lese enkle digitale tekster • Behandle enheten på en trygg og god måte (iPad-regler) • Finne frem på iPaden sin (finne riktig app, mappe, oppgave, dokument og lekse)	• Showbie EKSTERN KILDE: • Skolestudio.no
Digital bevissthet	• Samtale om hva vi bruker iPad til på skolen og hjemme • Bli kjent med å bruke ulike digitale verktøy for læring • Kjenne til at datamaskiner kan gjøre oppgaver ved hjelp av kunstig intelligens	

Digital kompetanse etter 4. trinn

Elevens digitale kompetanse	Mål for opplæringen	Digitale ressurser
Skape og produsere	• Lese inn tekster • Skrive tekster med tastatur • Utforske, lage og presentere faglig innhold ved bruk av ulike digitale ressurser • Kombinere ulike uttrykksformer i sammensatte tekster • Gjøre funksjonelle søk • Redigere tekst og bilder • Eksperimentere med rytmer, melodier og andre grunnelementer, og sette sammen mønstre til komposisjoner • Bruke digitale ressurser til å utforske språket og utøve med andre • Enkel programmering ved bruk av variabler, vilkår og løkker • samtale om hva kunstig intelligens kan brukes til	• Puppet Pals • iMovie • Book Creator • Keynote/PP • Drawing pad • Word/Pages • GarageBand • Scratch.jr • Micro:bit • Minecraft Education EKSTERN KILDE: • Skolestudio.no • LEGO Education • Sphero
Samhandle og kommunisere	• Dele digitalt arbeid med medelever og lærer • Presentere digitalt • Samtale om og ~~øve på~~ hvordan man kommuniser på chatter, meldinger og sosiale medier (kritisk tenkning). • Delta i en digital samtale med lærer inkludert • Samarbeide i digitale-læringsplattform	• AirDrop • Powerpoint/Keynote • Minecraft Education • Showbie (klassediskusjon)
Kildebruk	• Søke etter informasjon i ulike kilder og vurdere hvor nyttig informasjonen er • Samtale om regler og normer for opphavsrett • Samtale om deling og beskyttelse av informasjon • Kjenne til bilder med ulike lisenser for bruk	Eksterne ressurser (til tavleundervisning) • Nettleser • Bruksrettigheter (Google) • dubestemmer.no • delrett.no • reddbarna.no/skole

Digital livsmestring	• Samtale om regler og normer for personvern, deling og beskyttelse av informasjon og om hva det vil si å bruke dømmekraft i digital samhandling • Samtale om aldersgrenser • Samtale om og øve på "god oppførsel" på nett og i spill • Lese digitale sammensatte tekster • Bruke tale til tekst på iPaden (dikter-funksjon) ved behov • Kjenne til *les opp*-funksjonen i apper og *engasjerende leser* i Office	• Nettleser • Chat (Teams eller Showbie) • Word/Pages • Onenote
Digital bevissthet	• Samtale om hva det vil si å bruke dømmekraft i digital samhandling • Bruke ulike digitale verktøy for læring • Samtale om hva sosiale medier er, og hva disse kan brukes til • Samtale om hva og hvor mye vi bruker digitale enheter på skolen og hjemme • Kjenne til at kunstig intelligens lærer av store mengder informasjon, og kunne gi eksempler på apper, spill og digitale tjenester som bruker kunstig intelligens	https://tenk.faktisk.no/

Digital kompetanse etter 7. trinn

Elevens digitale kompetanse	Mål for opplæringen	Digitale ressurser
Skape og produsere	• Presentere faglige emner muntlig med digitale ressurser • Skrive tekst med flyt på eksternt tastatur • Utforske og beskrive samspill mellom skrift, bilder og andre uttrykksformer og lage sammensatte tekster • Strukturert mappesystem (mappestruktur): lage egnete navn, lagre filer, finne tilbake til filer • Laste opp/ned dokument • Bruke oversetterprogram og ordbøker på nett på en funksjonell måte • Lage og redigere film og podcast • Lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår, funksjoner og løkker, også i praktiske situasjoner • Lage og programmere teknologiske systemer, og bruke programmering til å utforske data i tabeller og datasett • Lage og vurdere budsjett og regnskap ved å bruke regneark • Skape, øve inn og bearbeide musikk ved hjelp av teknologi og digitale verktøy • utforske og samtale om kunstig intelligens sammen med lærer • reflektere over fordeler og ulemper ved kunstig intelligens	• Word / Pages • Google translate • Ordbokene.no • iMovie • Stop Motion Studio • Book creator • GarageBand • Micro:bit • Scratch • Swift playgrounds • Sikt KI • Excel / Numbers • Teams / Showbie • LEGO Education • Powerpoint/ KeyNote
Samhandle og kommunisere	• Bearbeide egne tekster ut ifra tilbakemeldinger • Presentere data i tabeller og diagram • Presentere faglige emner • Samskrive i dokumenter med andre elever • Delta i en faglig, digital samtale med lærer inkludert • Dele dokument • Prøve ut ulike måter å promte i en chatbot • Ha en digital samtale med en chatbot	• Microsoft 365 / iWork • Showbie / Teams
Kildebruk	• Vurdere om kilden er lovlig, pålitelig og egnet. Dette omfatter også falske nyheter og innhold skapt av kunstig intelligens • Sammenligne og vurdere kilder • Kildehenvisning i egne oppgaver • Forholde seg til opphavsrett på musikk, bilder og ulike tekster	• Edge • faktisk.no • Delrett.no • dubestemmer.no • Pixabay.com

Digital livsmestring	• Kjenne til regler og normer for personvern, deling og beskyttelse av informasjon og bruke dømmekraft i digital samhandling • Lage et sterkt passord • Reflektere over og diskutere lover, regler og normer for oppførsel på nett, samt være klar over at mobbing og krenkelser forekommer på digitale flater • Utrykke egen mening om holdninger knyttet til sosiale medier og aldersgrenser • Være nysgjerrig og prøve ut ulike digitale verktøy og digitale løsninger, også ulike chatboter. • Bruke digitale verktøy og utstyr hensiktsmessig i hverdagen, for eksempel til å planlegge en reise eller et måltid • Bruke *les opp*-funksjonen i apper og *engasjerende leser* i Office for å for eksempel kunne lytte til egne tekster • Samtale om når kunstig intelligens kan være nyttig i læringsarbeid, og når det er viktig å løse oppgaver uten kunstig intelligens	• reddbarna.no/skole/ • dubestemmer.no • Microsoft 365 / iWork
Digital bevissthet	• Forklare hva en algoritme er og bruksområder i samfunnet • Samtale om hvordan digitale medier påvirker • Samtale om «digitale spor» og oppførsel på nett • Diskutere hensiktsmessig bruk av sosiale medier og underholdning på nett • Samtale om hvordan du kan påvirke andre og bli påvirket selv • Velge og bruke egnet digitale verktøy for læring • Diskutere og reflektere over hva vi bruker digitale enheter til på skolen og hjemme • Reflektere over egen skjermbruk • Forklare hva kunstig intelligens er, og hvordan kunstig intelligens lærer av data • Kjenne til ulike verktøy for læring som bruker kunstig intelligens	• https://tenk.faktisk.no/ • Ressurser for tavle-undervisning: • Læringsakseleratorer i Teams

Digital kompetanse etter 10. trinn

Elevens digitale kompetanse	Mål for opplæringen	Digitale ressurser
Skape og produsere	• Produsere og redigere tekster, samt følge gitte formkrav som skriftstørrelse, linjeavstand, skrifttype og topp- og bunntekst • Bruke bildeverktøy i sammensatte tekster slik som beskjæring, rotering og tekstbryting • Produsere og redigere muntlige og sammensatte tekster • Bruke digitale verktøy i skapende prosesser som for eksempel å skape tredimensjonale figurer og eksperimentering med lyd • Bruke programmering til å utforske og forstå teknologiske systemer med en sender og en mottaker, samt simulere utfall • Lagre filer, tekst, bilder som er lett å finne tilbake til • Utforske hvordan algoritmer kan skapes, testes og forbedres ved hjelp av programmering • Bruke kunstig intelligens på en trygg, kritisk og meningsfull måte	• Excel • Copilot • Anaconda • Micro:bit • GeoGebra • Word • OneNote • PowerPoint • ClipChamp • ordbokene.no • ordnett.no • Scratch.mit.edu
Samhandle og kommunisere	• Bruke samskrivingsverktøy • Velge og bruke passende presentasjonsverktøy for å kommunisere om faglige emner og aktuelle tema • Lage, gjennomføre og presentere egne digitale undersøkelser • Utforske ulike plattformer for digital samhandling, i forum med og uten ansvarlig redaksjon • Samhandle med ulike teknologier	• Word • OneNote • PowerPoint • Excel • ClipChamp • Teams
Kildebruk	• Søke og finne relevante kilder og avgjøre om disse er pålitelige • Gjøre rede for valg av kilde • Sammenligne kilder og vurdere kritisk • Oppgi kilder etterrettelig; direkte sitat og indirekte sitat, kunstig intelligens samt kildeliste med avsender, tittel, nettadresse og dato • Bruke digitale verktøy til å fremme forskjellige synspunkt og vite hvordan data kan være manipulert, samt drøfte hvor gyldige og relevante funnene er • Forklare opphavsrett, åndsverkloven, plagiat og personvern	• Edge • Word • Copilot • dubestemmer.no • delrett.no • faktisk.no • Kildekompasset.no • Skolestudio.no

Digital livsmestring	• Bruke ulike støttefunksjoner i programmer for å bearbeide innhold/tekst slik som søkefunksjon, stavekontroll, snarveier på tastaturet og engasjerende leser • Velge ut og bruke ulike verktøy og digitale løsninger hensiktsmessig for ulike formål herunder jobbsøknad og e-post • Være nysgjerrig og i stand til å utvikle egen digitale kompetanse videre • Forstå og anvende ulike typer kart og digitale verktøy til å orientere seg i kjente og ukjente omgivelser • Ha kunnskap om og kunne bruke ulike digitale verktøy, for å kunne velge mellom disse for å presentere emner • Være bevisst egen digital identitet og ha kunnskap om hvordan egen aktivitet kan påvirke selvbilde og egne grenser • Være bevisst på hvordan teknologi påvirker enkeltmennesker, samfunn og natur • Kjennskap til sentrale lover, regler og normer for oppførsel på nett, og kjenne til hvilke konsekvenser brudd på disse kan føre til • Inneha strategier for best mulig å håndtere påvirkning, uønskede hendelser og mobbing i sosiale medier • Vurdere når og hvordan kunstig intelligens kan brukes på en læringsfremmende måte	• Teams • Word • OneNote • PowerPoint • Excel • Outlook • Copilot Eksterne ressurser: • Google maps • dubestemmer.no • slettmeg.no
Digital bevissthet	• Være bevisst på hvordan algoritmer kan være manipulert og styrende • Identifisere og reflektere over hvordan appropriasjon brukes i medier og populærkultur • Utforske og drøfte hvordan digitale medier påvirker og kan brukes til å påvirke • Reflektere over hvordan ulike fora på nett (med og uten ansvarlig redaksjon) påvirker samfunnsdebatten • Forstå hva kunstig intelligens er, og hvordan KI-systemer lærer og brukes	

Referanser

Kelentrić, M., Helland, K. & Arstorp, A.-T. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK)*. Senter for IKT i utdanningen. Utdanningsdirektoratet. https://www.udir.no/contentassets/081d3aef2e4747b096387aba163691e4/pfdk-rammeverk-2018.pdf

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen.* . Kunnskapsdepartementet. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. . https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/

Kunnskapsdepartementet. (2023). *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole (2023-2030)*. Kunnskapsdepartementet. https://www.regjeringen.no/contentassets/3fc31c3d9df14cc4a91db85d3421501e/no/pdfs/strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur.pdf

Meld. St. 23 (2012–2013). *Digital agenda for Norge — IKT for vekst og verdiskaping*. Kommunal- og distriktsdepartementet. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-23-20122013/id718084/

Munthe, E., Erstad, O., Njå, M. B., Forsström, S., Gilje, Ø., Amdam, S., Moltudal, S. & Hagen, S. B. (2022). *Digitalisering i grunnopplæring; kunnskap, trender og framtidig forskningsbehov*. Kunnskapssenter for utdanning: Universitetet i Stavanger. https://www.uis.no/sites/default/files/2022-12/13767200%20Rapport%20GrunDig_0.pdf

NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole; Fornyelse av fag og kompetanser*. Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Informasjonsforvaltning. https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf

Throndsen, I., Hatlevik, O. E. & Loi, M. Norske elevers digitale ferdigheter i et internasjonalt perspektiv. I O. E. Hatlevik & I. Throndsen (Red.), *Læring av IKT; Elevenes digitale ferdigheter og bruk av IKT i ICILS 2013* (s. 79-92). Universitetsforlaget. https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/icils/laering-av-ikt.pdf

Utdanningsdirektoratet. (2017). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Kunnskapsdepartementet. Kunnskapsdepartementet.

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes,* . Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415

Råd for god digital praksis og skjermbruk i skolen | udir.no

Råd for god digital praksis og skjermbruk 1.–4. trinn | udir.no

Alderstilpasset tilgang til nett | udir.no

Råd om kunstig intelligens i skolen | udir.no

Nye anbefalinger om tilpasset bruk av KI etter trinn og alder | udir.no