

Nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler

26.09.2023

Utredning



1 INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Utredning av nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler	3
1.1 Tiltaket fra Handlingsplan for digitalisering i grunnsopplæringen.....	3
1.2 Hva er en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler?	4
1.3 Oppdragstolkning og avgrensning	4
1.4 Metodisk tilnærming.....	5
2 Oppsummering av innsikt.....	6
2.1 Elev og lærer: Tilgang og oversikt	6
2.2 Skoleeier: Anskaffelser - kompetanse og dobbeltarbeid	8
2.3 Leverandører: Markedet - tilgang og konkurranse.....	9
3 Mulighetsrom	10
3.1 Politiske føringer	10
3.2 Regulatoriske føringer	11
3.3 Organisatoriske rammebetingelser.....	12
3.4 Markedsmekanismer.....	13
4 Pilotering av nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler.....	13
5 Vurderinger og anbefalinger	15
5.1 Utfordringer i samspillet om digitale læremidler	15
5.2 Viktige egenskaper for en nasjonal tjenestekatalog	19
6 Er det behov for en nasjonal tjenestekatalog?	22
6.1 Forvaltning	23
6.2 Videre arbeid.....	24

1. UTREDNING AV NASJONAL TJENESTEKATALOG FOR DIGITALE LÆREMIDLER

1.1 Tiltaket fra Handlingsplan for digitalisering i grunnsopplæringen

I Handlingsplan for digitalisering i grunnsopplæringen 2020-2022¹ løfter Kunnskapsdepartementet frem en utredning og utvikling av en pilot på en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler. Det er et tiltak som på kort sikt vil kunne bidra til et bedre samspill om tilgang til digitale læremidler og læringsressurser i skolen. Utgangspunktet for ønsket om en slik utredning og pilotering, ligger i en forståelse av at det er vanskelig å få oversikt over digitale læremidler² og læringsressurser³, og at dette er problematisk både for det pedagogiske arbeidet og for anskaffelsesprosessene i skolesektoren. I Handlingsplanen beskriver Kunnskapsdepartementet problemet slik: «Det kan være utfordrende for lærere å få oversikt over hvilke digitale ressurser som finnes og vurdere styrker og kvaliteter ved disse. Dette er også en utfordring i anskaffelsesprosessene for skoleeiere.» Handlingsplanen har grunnsopplæringen som målgruppe. Vi har ikke sett på behovene i barnehage og PP-tjeneste i denne omgang.

Handlingsplanen beskriver flere tema som en utredning bør belyse, og som kan testes ut i en pilotering: Først og fremst skal tjenestekatalogen bedre tilgjengeligheten av digitale læremidler for elever generelt, og særlig for samiske og minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging. Den skal også bidra til tilpasset opplæring. Lærerne skal oppleve økt oversikt over digitale læremidler og skoleeierne skal få forenklede og mer effektive anskaffelsesprosesser. Videre skal tjenestekatalogen være, eller oppleves som, nøytral og uavhengig. Den skal ikke utvikles i offentlig regi, dersom det finnes velfungerende løsninger i markedet. Det skal også utvikles kriterier for hvilke ressurser som skal inngå i den, men det skal ikke være en sentral pedagogisk kvalitetssikring eller godkjenning av læremidler. Den skal videre utvikles på en bærekraftig måte som støtter vedlikehold og oppdateringer – slik at den er holdbar og kan utvikle seg over tid i takt med eventuelle nye behov. Tjenestekatalogen skal også bidra til et velfungerende og innovativt marked for læremidler. Det skal også vurderes hvordan en tjenestekatalog bør struktureres, og om katalogen kan bidra til kunnskapsgrunnlaget. I tillegg skal det vurderes om Feides tjenestekatalog kan være utgangspunkt for en nasjonal tjenestekatalog.

Målet med tjenestekatalogen er å bedre tilgjengelighet av digitale læremidler for elever, gi økt oversikt for lærere og forenkle læreres planlegging og gjennomføring av tilpasset opplæring, gjøre anskaffelsesprosessene enklere og mer effektive, samt å bidra til et mer velfungerende og mer innovativt marked.

I lys av ovennevnte beskrivelser, har Kunnskapsdepartementet (KD) gitt Utdanningsdirektoratet (heretter omtalt som direktoratet) i oppdrag å utrede og utvikle en pilot på en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler.

¹ Kunnskapsdepartementet (2020). [Handlingsplan for digitalisering i grunnsopplæringen \(2020-2022\)](#)

² Begrepet «læremiddel» er brukt i lovverket. Et læremiddel kjennetegnes ved at det er utviklet til bruk i opplæringen, er i regelmessig bruk og dekker elementer i læreplanverket. Opplæringsloven § 9-4 sier at læremidler skal foreligge på både bokmål og nynorsk til samme tid og samme pris. I forskrift til opplæringsloven § 17-1 fjerde ledd står det at man med læremiddel mener alle trykte, ikke-trykte og digitale elementer som er utviklet til bruk i opplæringen.

³ Digitale eller analoge læringsressurser er materiell med fagrelevant informasjon som blir innlemmet i læringsarbeidet på en didaktisk måte. Læringsressurser er ikke primært utviklet med tanke på eller for bruk i skolen. Typiske eksempler er medieinnhold av typen bilder, tekst, spill, musikk, film og lyd.

1.2 Hva er en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler?

Det finnes i dag en rekke databaser, kataloger og oversikter som samler og beskriver de digitale læremidlene som finnes i ulike deler av markedet. Disse kalles tjenestekataloger. Når vi snakker om en *nasjonal* tjenestekatalog, mener vi en katalog som samler og beskriver læremidler som tilfredsstillende et grunnleggende sett med kriterier, som oppleves som nøytral og uavhengig og som er åpen og tilgjengelig.

I sin enkleste form kan en tjenestekatalog være en database med beskrivelser (metadata) av ulike læremidler, en metadatakatalog. Metadataene gir informasjon om for eksempel tittel, leverandør av ressursen, hvilket fag ressursen passer for, trinn, hvilke plattformer den er kompatibel med eller hvilke språk ressursen foreligger på. En slik oversikt over læremidler kan bygges opp av data fra leverandørenes egne kataloger. Tjenestekatalogen vi beskriver kan tilby et eget brukergrensesnitt for å søke i katalogen, slik at sluttbrukerne gis en oversikt over alle tjenestene (her læremidlene). I tillegg er det mulig å tilby et grensesnitt for at andre løsninger kan søke i katalogen. En tjenestekatalog kan også innlemmes med ulike planleggingsverktøy lærerne bruker. Du kan lese mer om metadatakatalog, brukergrensesnitt og hva en nasjonaltjenestekatalog kan være i vedlegget.

1.3 Oppdragstolkning og avgrensning

Som omtalt ovenfor, beskriver Handlingsplanen for digitaliseringen i grunnopplæringen et sett med utfordringer og ber direktoratet utrede hvordan en tjenestekatalog kan bidra til å løse disse.

Mens direktoratet har jobbet med denne utredningen, og basert på midlertidige leveranser fra dette prosjektet, har Kunnskapsdepartementet også lansert *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole 2023 - 2030*⁴. I strategien skriver Kunnskapsdepartementet at «regjeringen vil, i samarbeid med KS, etablere en offentlig forvaltet nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler, og vurdere inkludering av andre digitale løsninger i katalogen». Tiltaket tar utgangspunkt i følgende beskrivelse: «En offentlig forvaltet tjenestekatalog for digitale læremidler og andre læringsressurser vil kunne bidra til å forenkle skoleeiers anskaffelsesprosess, og gi den enkelte lærer mulighet til større påvirkning. I sin enkleste form kan tjenestekatalogen gi anledning til å søke etter og gi en oversikt over digitale læremidler og læringsressurser og en beskrivelse av dem. En tjenestekatalog kan også kontinuerlig bygges ut med flere funksjoner. Med en tjenestekatalog som er driftet av det offentlige, som ikke har egne markedsinteresser, vil alle leverandører kunne få lik tilgang til markedet».

Personvernkommissjonen (NOU 2022: 11 *Ditt personvern – vårt felles ansvar – Tid for en personvernpolitikk*⁵), og Ekspertgruppen for digital læringsanalyse (NOU 2023: 19 *Læring, hvor ble det av deg i alt mylderet? – Bruk av elev- og studentdata for å fremme læring*⁶) peker videre på at en nasjonal tjenestekatalog kan løse utfordringer knyttet til personvern.

Arbeidet med piloten og utredningen har vist at det er begrenset hva som kan løses i en nasjonal tjenestekatalog alene. Mye må *løses gjennom virkemidler som ligger utenfor selve katalogen*. Sentralt i denne utredningen er derfor å beskrive hva en nasjonal tjenestekatalog kan være og i hvilken grad den kan bidra til å løse de ulike utfordringene, men også å tydeliggjøre hvilke andre, omkringliggende virkemidler som faktisk kan løse dem, og som bør ses i sammenheng med en tjenestekatalog. I enkelte tilfeller vil også valgene rundt en eventuell etablering av en nasjonal tjenestekatalog være avhengig av valg om bruk av tilstøtende virkemidler.

Innsikten Udir har innhentet de siste tre årene har gitt oss økt forståelse for aktørenes behov for fellesløsninger og samspillet om tilgangen til digitale læremidler. Ny innsikt, og den teknologiske utviklingen, påvirker målsettingene i handlingsplanen og vurderingene som gjøres i utredningen. Vi har blant annet erfart at lærere har behov for bedre oversikt over læremidler. Det gjelder særlig lærere som har minoritetsspråklige elever, elever med særskilte behov eller samiske elever i klassen. Vi har derfor valgt å ha *et særlig søkelys på lærernes planleggingsprosess både i utviklingen av piloten og i utredningen*.

⁴ Kunnskapsdepartementet (2023). [Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole – 2023 - 2030](#)

⁵ Personvernkommissjonen (2022). [NOU 2022: 11 Ditt personvern – vårt felles ansvar – Tid for en personvernpolitikk](#)

⁶ Ekspertgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet 10. september 2021 (2023). [NOU 2023: 19 Læring, hvor ble det av deg i alt mylderet? – Bruk av elev- og studentdata for å fremme læring](#)

Regjeringen har som nevnt over besluttet at en nasjonal tjenestekatalog skal etableres i offentlig regi. I påvente av den beslutningen valgte vi å utvikle en svært begrenset pilot basert på data hentet inn fra enkelte leverandører. Piloten er utført som konseptutvikling og er testet ut på et mindre sett med brukere. Vi valgte ut spesifikk funksjonalitet vi ønsket å teste ut, for å synliggjøre ulike funksjoner som det er mulig å realisere. Utviklingen er utført på en måte som gjør det mulig å *basere seg på og videreutvikle den piloterte løsningen*.

I utredningen belyser vi i første omgang hva en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler (jf. begrepsdefinisjon i forskrift til opplæringsloven) kan inneholde. I vedlegg 1 går vi mer i dybden på hvordan tjenestekatalogen eventuelt kan utvides over tid til å omfatte *digitale læringsressurser og digitale verktøy*.

1.4 Metodisk tilnærming

Utredningen startet med en gjennomgang av tidligere innhentet brukerinnsikt. Direktoratet har de siste tre årene gjennomført en rekke kartlegginger av samspillet om digitale læremidler i utdanningssektoren. I forbindelse med kartleggingene har det blitt gjennomført over 100 intervjuer og en rekke arbeidsmøter og workshoper med aktører som inngår i samspillet om digitale læremidler. Kartleggingene har gitt økt innsikt og styrket kunnskapsgrunnlaget for innretting av tiltak for det digitale samspillet i utdanningssektoren. De har blant annet sett på skoleeiere, skoleledere og læreres arbeidsprosesser knyttet til anskaffelse, valg og bruk av digitale læremidler, analyse av markedet for digitale læremidler og en samfunnsøkonomisk analyse av anskaffelse av digitale læremidler. I tillegg har vi gjort en behovsutredning av ny funksjonalitet i Feide og Feides Kundeportal. Vi har også gjennomført kartlegginger som forarbeid, blant annet en utredning av API for søk av læremidler i tre faser.

I planleggingen og utarbeidelsen av denne rapporten har direktoratet videre hatt møter med lærere, leverandører (innholdsleverandører, leverandører av eksisterende katalogløsninger, edtech), Kommunesektorens organisasjon (KS), Utdanningsforbundet, Lektorlaget, Skolelederforbundet, Sametinget, Statped og Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring (NAFO). I tillegg har vi hentet inn erfaringer fra tiltak som er relevante for en eventuell utvikling av en nasjonal tjenestekatalog, slik som Oslo kommunes AVT-prosjekt.

Rapporten beskriver først nåsituasjonen og utfordringsbildet, samt aktørenes behov og forventninger til en nasjonal tjenestekatalog ut fra elev- og lærerperspektivet, og herunder perspektivene til Sametinget, Statped og NAFO, samt leverandørperspektivet og skoleleder- og skoleeierperspektivet. Vi analyserer deretter dagens mulighetsrom og ser på politiske, regulatoriske og organisatoriske rammebetingelser. Basert på behovs- og mulighetsromsbeskrivelsen diskuterer vi tema oppdraget ønsket å sette søkelys på.

Utredningen beskriver deretter hvordan tjenestekatalogen kan bidra til å løse utfordringene knyttet til tiltaket i Handlingsplanen. Vi peker også på andre tiltak utover det å utvikle en tjenestekatalog, som kan bidra til å løse utfordringene og gi merverdi til selve tjenestekatalogen. Vi vil ikke gå i dybden på utformingen av disse tiltakene i denne utredningen.

Til slutt beskriver vi overordnede mål/ anbefalinger til hva en nasjonal tjenestekatalog bør omfatte. Vi peker til også på problemstillinger som fordrer ytterligere utredning i forbindelse med en eventuell gjennomføring av en nasjonal tjenestekatalog. I lys av målene/ anbefalingene, beskriver vi i vedlegget tre alternative tiltaksnivåer, som også er et foreslått veikart for hvordan en nasjonal tjenestekatalog kan utvikles over tid.

I forbindelse med innsiktsarbeidene og utredningene direktoratet har gjennomført i forbindelse med denne utredningen, har de ulike aktørene gitt gode beskrivelser av hvordan de selv opplever samspillet om tilgangen til digitale læremidler i dag. Innsikten understøtter Kunnskapsdepartementets og direktoratets forståelse av utfordringsbildet. Aktørene har også gitt innspill på hvordan de ser for seg at en eventuell nasjonal tjenestekatalog bør utformes for best å imøtekomme de utfordringene de opplever.

2 OPPSUMMERING AV INNSIKT

2.1 Elev og lærer: Tilgang og oversikt



Innsiktsarbeidene viser at mange lærere opplever at de mangler oversikt over hvilke digitale læremidler som finnes, hvilke læremidler de har tilgang til (lisens) og hvilke som er trygge å bruke for elevene. Det er ulikt fra skole til skole hvorvidt lærerne har tilgang til gode oversikter eller tjenestekataloger i dag.

Da lærerne vi snakket med ble bedt om å beskrive ønsker knyttet til en nasjonal tjenestekatalog, svarte de følgende: De ønsker at en nasjonal tjenestekatalog kan gi en åpen og gratis oversikt over tilgjengelige læremidler og annen læringsteknologi hvor alle utviklere og forlag, både små og store, kan finnes i katalogen på lik linje. Ved søking ønsker de å kunne filtrere på kompetansemål og tverrfaglig tema. De ønsker også å ha mulighet til å bruke fritekst og utvide søkestrengen avhengig av resultatene de får opp. Det er også et ønske om integrasjon med systemløsning for veiledere i kvalitet i læremidler, planleggingsverktøy og LMSer, og med Grep⁷.

Flere lærere ønsker økt frihet til å velge enkeltdeler av større læreverker og læringsunivers, slik at de kan differensiere undervisningen og ikke være bundet til å bruke samme læreverker for alle elevene. I tillegg mener flere det vil være nyttig om tjenestekatalogen legger til rette for erfaringsutveksling.

Lærerne mener at en oversikt over hvilke kompetansemål læremiddelet dekker vil gi merverdi i planleggingen. De uttrykker at det er viktig at det kommer tydelig frem:

- hvilke(t) fag og trinn tjenesten er utviklet for
- hvilke aktiviteter som inngår
- språk/ språkformer
- særskilt tilrettelegging

Når det gjelder visning av fag, må det være tydelig hvilket læreplanverk læremiddelet er utviklet for. Det er spesielt viktig for samiske læremidler for å identifisere om læremiddelet er en oversatt utgave av et læremiddel til LK20, eller om det er læremiddel utviklet etter en LK20S-læreplan.

Tjenestekatalogen bør vise tydelig om læreren har tilgang til læremidlene. Lærerne mener at det vil være nyttig om tjenestekatalogen:

- synliggjør om læremiddelet er modulbasert eller heldekkende
- hvilke læringsplattformer og digitale enheter læremiddelet er tilpasset
- om læremiddelet er spesielt tilrettelagt i henhold til og eventuelt ut over WCAG⁸-kravene for elever med funksjonsnedsettelse og hvilken type funksjonsnedsettelse som er særskilt ivarettatt
- læremiddelet er oversatt⁹ eller spesielt laget for opplæring for samiske eller minoritetsspråklige elever
- læremiddelet er trygt å bruke med hensyn til informasjonssikkerhet og personvern

⁷ Grep er den nasjonale databasen for fag, læreplaner og opplæringstilbud i grunnopplæringen. Alle fastsatte læreplaner i Kunnskapsløftet legges inn i Grep. I tillegg finnes kodeverk og informasjon om fag i grunnskole og videregående opplæring (vgo), inkludert vurderingsordninger, samt fag- og vitnemålsmerknader til bruk i dokumentasjon av opplæringen, se [kl06 \(Grep\) \(udir.no\)](https://www.udir.no/grep)

⁸ Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 er en internasjonal standard for universell utforming av nettsider. På norsk heter standarden Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold (WCAG) 2.0. WCAG 2.0 ble vedtatt i 2008 og er andre versjon av standarden. WCAG 1.0 er fra 1999. I 2012 ble WCAG 2.0 en ISO-standard, med navnet ISO/IEC 40500:2012, se ([WCAG 2.0](https://www.w3.org/WAI/standards-guidance/wcag/) | [WCAG 2.0 på norsk - Difi](https://www.w3.org/WAI/standards-guidance/wcag/))

⁹ Flere læremidler er oversatt til samisk, og ikke tilpasset etter LK20S. Dette gjelder for eksempel oversatte bøker i Multi matematikk og NDLA sitt læremiddel i naturfag.

Sametinget, NAFO og Statped

Direktoratet har fått innspill fra Sametinget, NAFO (Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring) og Statped om hvordan lærere for henholdsvis samiske elever, minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging opplever samspillet om digitale læremidler i dag, og hvordan en eventuell nasjonal tjenestekatalog kan bidra til et bedre samspill.

Direktoratet forvalter tilskuddsordninger for læremidler til minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging. NAFO og Statped fungerer som fagrådgivere inn i behandlingen av søknader om tilskudd for eksempel ved å foreta prioriteringer og vurdere faglige kvalitetskrav. Sametinget forvalter en egen tilskuddsordning for samiske læremidler. Tilskuddsordningene er helt avgjørende for at det skal utvikles læremidler til disse elevgruppene.

NAFO har prioritert støtte til for eksempel tilrettelegging av deler av læremidler, utvikling av begrepsordliste, lydfiler for de som ikke kan lese sitt morsmål eller teksting eller dubbing av filmer. Sametinget prioriterer tilskudd til digitale læremidler, men støtter også trykte læremidler både ordinære og særskilt tilrettelagte. Digitale læremidler kan være komponenter som inngår i trykte læreverker. Deler av tilskuddene går til oversetting og tilpasning av læremidler fra norsk til samisk. Sametinget uttrykte at kvaliteten på oversettelsene fra norsk til samisk ikke alltid er tilfredsstillende da selve plattformen hvor læremiddelet legges i ikke blir oversatt til samisk. Det finnes i dag et begrenset tilbud av ordinære samiske digitale læremidler og læremidler for samiske elever med behov for særskilt tilrettelegging.

Statped har et spesifikt oppdrag å tilrettelegge, utvikle og produsere læremidler og pedagogisk barnehagemateriell til blinde, sterkt svaksynte og tegnspråklige barn og elever. De utvikler og forvalter tilskudd til læremidler for synshemmede og hørselshemmede. Dette omfatter både digitale, trykte og taktile læremidler. Statped fremhever at disse læremidlene ikke oppfyller kravene til universell utforming, fordi de er utformet for spesielle brukergrupper.

Både Sametinget, NAFO og Statped fremhever at det vil være nyttig om en nasjonal tjenestekatalog kan omfatte henholdsvis trykte læremidler, komponenter av læremidler og taktile læremidler i tillegg til digitale læremidler for deres brukergrupper. På denne måten vil læremidlene for samiske elever, minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging samles på ett sted.

Sametinget og Kunnskapsdepartementet bevilger årlig direkte tilskudd til drift av Ovttas|Aktan|Aktesne, www.ovttas.no. Det er en samisk læremiddeltjeneste med informasjon om samiske læremidler og læringsressurser. Nettstedet har funksjoner som gjør det mulig å søke etter læremidler ut fra emne, språk, fag, nivå, læreplaner, type og tilgjengelighet. Nettstedet driftes av Samisk høgskole.

NAFO er en del av Fakultetet for lærerutdanning og internasjonale studier (LUI) ved OsloMet – storbyuniversitetet. De drifter portaler, som for eksempel www.skolekassa.no og www.morsmal.no. Her tilgjengeliggjøres en del av læremidlene gjennom lenker som peker til forlagenes hjemmesider. Statped er i gang med å utvikle en egen læremiddelportal. Både Sametinget, NAFO og Statped spilte inn at deres lærere opplever at det er krevende å orientere seg på leverandørenes hjemmesider og å finne hva som er tilrettelagt deres elevgruppe.

Ifølge Sametinget, NAFO og Statped vil en nasjonal tjenestekatalog ha merverdi for dem og lærerne som underviser deres målgrupper. De forventer at den vil gi bedre oversikt over hva som finnes. Særlig fremhever de at den bør filtrere på språk (nordsamisk, sørsamisk, lulesamisk, tegnspråk og alle aktuelle minoritetsspråk), trinn og læreplanene for de ulike målgruppene. I tillegg vil det være verdifullt å vite om et læremiddel er kompatibelt med bruk av leseleset.

Læremidler som er utviklet med tilskudd fra direktoratet, tilgjengeliggjøres ikke nødvendigvis hos NAFO, sametinget eller Statped. De er ofte vanskelige å finne for lærerne, som må orientere seg inne på de ulike leverandørenes sider. Tjenestekatalogen kan gjøre disse læremidlene lettere tilgjengelige ved at de blir søkbare både ut fra språk og særskilt tilrettelegging.

2.2 Skoleeier: Anskaffelser - kompetanse og dobbeltarbeid



Menon Economics gjorde i 2022 en utredning på oppdrag for direktoratet hvor de har vurdert de samfunnsøkonomiske virkningene av ulike tiltak for å bedre anskaffelsen av digitale læremidler i grunnskolen¹⁰. Bakgrunnen for utredningen er utfordringer knyttet til anskaffelsen.

Innsikten viser at hovedutfordringene er et komplisert regelverk, manglende kompetanse og kapasitet i kommunene. Anskaffelse av læremiddel omfatter blant annet vurderinger av universell utforming, informasjonssikkerhet og personvern. Større kommuner påpeker at det krever mye kapasitet og kompetanse å gjennomføre alle vurderinger som er nødvendige, og at det kan være behov for tverrfaglige team. Innsikten vi har innhentet viser at det i mindre kommuner, som har betydelig færre ressurser, er enda mer utfordrende å klare å gjennomføre dette. I tillegg fører det desentraliserte ansvaret til at flere kommuner gjør de samme vurderingene av et digitalt læremiddel, som bidrar til tilsvarende arbeid parallelt. I tillegg kommer det frem av Menon Economics samfunnsøkonomiske analyse at flere skoleeiere opplever det som utfordrende å ha oversikt over hva som finnes av læremidler og hva de selv har tilgjengelig gjennom avtaler og lisenser.

Skoleeiere ønsker bedre oversikt over hvilke digitale læremidler de disponerer, for eksempel i forbindelse med implementering av LK20/LK20S, ved anskaffelsesprosesser, ved intern årsrevisjon av tjenesteporteføljen og ved sammenslåing av skoler. Mange har et ønske om at en tjenestekatalog kan vise og gi oversikt over faktisk bruk av de digitale læremidlene som skolene har anskaffet. Dynamisk lisensiering etter faktisk bruk trekkes også fram som en mulighet. Det er ønske om at katalogen skal ha metamerket, standardisert og søkbart innhold, og med god utnyttelse av Feide og med mulighet for å kunne ta i bruk ulike planleggingsverktøy til å søke i katalogen. Til slutt nevnes også muligheten en tjenestekatalog kan gi til å plukke ut enkeltdeler av læremidler.

Personvernkommisjonen har utredet den samlede situasjonen for personvernet i Norge. I sin sluttrapport skriver de at "den store variasjonen i tilgang på personvernkompetanse fører til store forskjeller mellom kommunene i hvordan personvernregelverket blir etterlevd og dermed i hvilken grad personvernet til barna i skolen og barnehagen blir ivarettatt. Det fører også til forskjeller i hvilke læringsmidler store og små kommuner har ressurser til å vurdere og dermed til å ta i bruk. Ulik tilgang på personvernkompetanse påvirker altså ikke bare personvernet, men også hvilke digitale læringsmidler og pedagogiske løsninger elevene i ulike kommuner har tilgang til"¹¹.

Mange kommuner begrenser antall læremidler de anskaffer for å redusere kostnader knyttet til risiko- og sårbarhetsanalyser, personvernkonsekvensanalyser og vurdering av universell utforming av læremidlene. I slike tilfeller velges ofte store leverandører som kan levere i alle fag på alle trinn. Dette ser ut til å skape hindringer for mindre leverandører i markedet.

Skoleeiere og skoleledere direktoratet har snakket med har i hovedsak vært positive til at denne utvikles. For å forenkle anskaffelsesprosessen ønsker mange skoleeiere at deler av vurderinger av lovpålagte krav (ROS¹²,

¹⁰ Menon Economics (2022). *Samfunnsøkonomisk analyse av anskaffelse av digitale læremidler*, Menon-publikasjon nr. 58/2022.

¹¹ Personvernkommisjonen (2022). *NOU 2022: 11 Ditt personvern – vårt felles ansvar – Tid for en personvernpolitikk* s. 132

¹² ROS-analyse står for risiko- og sårbarhetsanalyse. Hensikten med ROS er å identifisere trusler for derved å kunne sette inn forebyggende tiltak og nødvendig beredskap.

DBA¹³, DPIA¹⁴ og UU¹⁵) flyttes til leverandørene gjennom egenerklæring, eller at sentrale myndigheter på en eller annen måte vurderer og godkjenner læremidlene. Skoleeiere trekker også frem muligheten med å dele vurderingserfaringer mellom kommuner via tjenestekatalogen. Det trekkes frem at den kan ha en innbakt veiledning i hvordan man bestiller jf. regler for offentlige anskaffelser.

Feide er den nasjonale løsningen for sikker innlogging og datadeling i utdanning og forskning.

For grunnopplæringen tilbyr Feide blant annet

- en **kundeportal** der skoleeiere kan aktivere nye tjenester eller sjekke statistikk over bruk
- en **tjenestekatalog** som viser tjenester fra læremiddeltildedere og andre som tilbyr Feide-pålogging

2.3 Leverandører: Markedet - tilgang og konkurranse



Oslo Economics gjorde i 2022 en utredning av markedet for digitale læremidler i grunnskolen og videregående opplæring¹⁶ for direktoratet. De store forlagene og forhandleren BS Undervisning spiller en sentral rolle i dette markedet, både i grunnskolen og videregående opplæring. Bokbasen eies av mange av de store forlagene og bokhandlerne. Bokbasen er en omfattende metadatakatalog som over 1600 forlag leverer til. Bokbasen selger tilgang til læremidler til læremiddeldistributører. BS Undervisning tilbyr

salg av læremidler og verktøy for administrasjon av læremidler. De tar betalt for merverdien som skapes ved at læremidler er samlet på et sted og for tilleggstjenestene for administrasjon gjennom en høyere pris. Skolen er en mindre aktør som tilbyr tilsvarende tjenester. Innen videregående opplæring er også NDLA¹⁷ en dominerende aktør.

I videregående opplæring er det en utfordring å få utviklet læremidler i smale fag og små elevgrupper, så vel som innhold til digitale enheter som er tilpasset læring, særlig i spesifikke yrkesfag. Oslo Economics 2022 påpeker at høye etableringsbarrierer reduserer trusselen fra mulige nye konkurrenter. Disse faktorene kan svekke de etablerte aktørenes behov for å investere i innovasjon og utvikling. Særlig for mindre leverandører av digitale læremidler for smale fag og små elevgrupper har tilskudd fra direktoratet stor betydning for å kunne etablere seg og overleve.

Hvorvidt leverandører ser nytteverdi av en nasjonal tjenestekatalog, kan avhenge av leverandørens størrelse. Enkelte mindre aktører kan se større nytteverdi enn større aktører, fordi tjenestekatalogen kan bidra til at mindre aktører og nye leverandører kan få synliggjort læremidlene sine i et marked der det kan være vanskelig å nå gjennom. Flere leverandører mener det vil være nyttig om tjenestekatalogen på en eller annen måte synliggjør vurderinger av informasjonssikkerhet, personvern og universell utforming.

¹³ Databehandleravtale. Regulerer hvordan en underleverandør håndterer data på vegne av en kunde. Den skal sikre at personopplysningene blir behandlet i samsvar med regelverket og setter en klar ramme for hvordan databehandleren kan behandle opplysningene.

¹⁴ En vurdering av personvernkonsekvenser (Data Protection Impact Assessment) skal sikre at personvernet til de som er registrert i løsningen ivaretas. Dette er en plikt etter personvernregelverket. Artikkel 35 definerer når det er påkrevd å gjøre en DPIA, hva den skal inneholde og hvem som skal gjennomføre den (Datatilsynet).

¹⁵ Med UU (universell utforming) menes: Utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming. Definert gjennom standarden WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), som er retningslinjer for hvordan nettsider skal lages mer tilgjengelige.

¹⁶ Oslo Economics (2022). [Markedet for digitale læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring, 37/2022](#)

¹⁷ Nasjonal digital læringsarena (NDLA) er Norges ledende produsent av digitale læringsressurser for videregående opplæring.

Leverandørene trekker frem nøytralitet og objektivitet som viktige faktorer som en nasjonal tjenestekatalog må ivareta. Tjenestekatalogen må behandle alle aktører likt og gi en nøytral visning av læremidlene. I møtene med leverandørene kom det tydelig frem at de aller fleste vil oppleve det som problematisk dersom en privat aktør forvalter tjenestekatalogen, da dette sannsynligvis vil være en konkurrent i markedet og at det da vil være vanskelig å oppleve løsningen som nøytral og uavhengig. Direktoratet fremhevet at det ved en eventuell privat forvaltning vil legges vekt på tydelige rammebetingelser og et klart mandat for forvaltningen, nettopp for å ivareta opplevelsen av nøytralitet og uavhengighet. Leverandørenes tilbakemelding var likevel at det ville være krevende å stole på at en privat aktør fullt ut handler nøytralt og uavhengig så lenge den drives av profitt.

Leverandørene fremhevet at en offentlig aktør oppleves som langt mer nøytral enn en privat aktør. De la likevel vekt på at det er viktig at en nasjonal tjenestekatalog ikke bør omfatte en bestillings- og salgsfunksjon for skoleeiere, fordi det vil kunne utkonurrere eksisterende løsninger og gå på bekostning av katalogens nøytralitet og uavhengighet

Det trekkes også frem at katalogen bør ha metadata som følger nasjonale standarder, slik at det gis enkel tilgang til å søke opp og finne ressurser. Tjenestekatalogen bør ha et åpent API som gjør at ulike aktører kan utvikle egne tjenester som bygger på en nasjonal katalog. Ressurser kan legges inn ved hjelp av et API, men det bør også være mulig å legge til manuelt via et brukergrensesnitt for å sikre at også mindre leverandører med færre ressurser kan legge inn manuelt.

3 MULIGHETSROM

Hva er mulighetsrommet for en nasjonal tjenestekatalog i dag? Det er vanskelig å forutse teknologi og funksjonalitet i en fremtidig nasjonal tjenestekatalog. Pilotprosjektet har utforsket noen muligheter og høstet viktige erfaringer om teknologi og funksjonalitet. Mulighetsrommet vil også kunne begrenses av ulike politiske, regulatoriske og organisatoriske føringer og rammebetingelser, samt markedsrelaterte mekanismer.

3.1 Politiske føringer

Strategien «En digital offentlig sektor»¹⁸ (2019 til 2025) gir overordnede føringer for digitaliseringsarbeidet i offentlig sektor, og målbærer hvordan offentlige tjenester skal oppleves av sluttbrukerne. Innbyggerne, frivillig sektor og offentlige og private virksomheter skal *oppleve offentlige tjenester som sammenhengende og helhetlige*. For å lykkes med denne ambisjonen må offentlige etater samarbeide på tvers av de ulike forvaltningsnivåene. Videre må eksisterende og planlagte tjenesteutviklingsplattformer sees som ett felles økosystem, hvor offentlige virksomheter deler data og leverer sammenhengende digitale tjenester og helhetlige brukeropplevelser. Skoler bruker mange ulike digitale pedagogiske og administrative løsninger. Når disse samspiller og deler data i et velfungerende økosystem, får elever og lærere økt nytte av dem. I utdanningssektoren er det også behov for felleskomponenter, fellestjenester og felles standarder for at pedagogiske og administrative løsninger skal spille sammen til beste for elever og lærere. Et digitalt økosystem handler ikke bare om bruk, men også om finansiering, anskaffelse, implementering og forvaltning over tid. En nasjonal tjenestekatalog må altså utvikles med tanke på å inngå som en del av et helhetlig digitalt økosystem i utdanningssektoren. Dette betyr at databasen og portalen som en eventuell nasjonal tjenestekatalog utgjør, må kunne samhandle med andre tjenester og applikasjoner. På denne måten vil sluttbrukeren, som i første omgang er lærer, leverandør og skoleeier, oppleve at databasen samspiller med andre tilstøtende tjenester de bruker i sin hverdag og at gevinster kan realiseres i alle ledd. En nasjonal tjenestekatalog må utvikles med tanke på samhandling mellom private og offentlige aktører, og med evne til å samspille med eksisterende og eventuelle nye digitale tjenester til utdanningssektoren.

¹⁸ Kommunal- og distriktsdepartementet (2019) *Strategien En digital offentlig sektor 2019 - 2025*

Kunnskapsdepartementets nye strategi, *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole – 2023 - 2030*¹⁹, konkretiserer planene for digitaliseringsarbeidet i skolen. Den beskriver som nevnt at det skal utvikles en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler. Sentralt i strategien er også en ambisjon om at alle elever har et likeverdig og bredt tilbud av digitale læremidler av god kvalitet. Dette innebærer at elevene har et likeverdig tilbud av læremidler etter behov på bokmål, nynorsk, samisk, tegnspråk og minoritetsspråk. Den har videre ambisjon om at valg og tilrettelegging av digitale læremidler og andre digitale løsninger til elever med særskilte behov, ivaretar barnets beste og gir et likeverdig opplæringstilbud innenfor regelverket.

Digitaliseringsdirektoratet har også utviklet et sett med *overordnede, nasjonale arkitekturprinsipper*²⁰ som skal være styrende i planleggingen og utviklingen av løsninger og tjenester. Tjenestekatalogen må utvikles i tråd med disse prinsippene. Arkitekturprinsippene sier at løsninger først og fremst skal ta utgangspunkt i brukerens behov og skal kunne brukes av alle, uavhengig av alder og funksjonsevne. Videre skal arkitekturbeslutninger tas på rett nivå, som oftest er så nært oppgaveløsningen som mulig, mens det noen ganger bør tas mer sentralisert for å sikre helhet og samspill. Det bør også utvikles digitaliseringsvennlige regelverk som tar høyde for morgendagens utfordringer. Videre skal virksomheter legge til rette for deling og gjenbruk av data og løsninger. Digitale løsninger skal også utvikles slik at de kan samhandle med andre løsninger i offentlig og privat sektor. Til slutt skal innbyggere, næringsliv og frivillige organisasjoner ha tillit til at offentlige virksomheter løser sine oppgaver på en god og sikker måte. Dette forutsetter at forvaltningen etterlever regelverket og ivaretar krav til taushetsplikt, rettssikkerhet, effektivitet, informasjonssikkerhet og personvern.

I Handlingsplan for digitalisering i grunnsopplæringen omtales også *teknologistandarder, spesifikt standarder for læringsteknologi*, som et viktig tiltak. Å identifisere, utvikle og tilrettelegge for bruk av standarder for læremidler, som brukes bredt, er svært viktig for et velfungerende økosystem. Å bruke fellesstandarder kan gi fordeler, som for eksempel økt konkurranse og innovasjon, økt kvalitet på læringsressursene, reduksjon i byttekostnadene mellom tjenester for sektoren og en reduksjon i risiko og utviklingskostnader for leverandører. Eksempler på slike standarder er metadatastandarden NS4180 og en internasjonal standard for søk (LTI resource search). Merking vil bidra til at læremidlene blir mer synlige og dermed øke tilgjengeligheten.

3.2 Regulatoriske føringer

Opplæringsloven²¹ og privatskoleloven²² legger overordnede føringer for opplæringen i grunnskolen og den videregående skolen. Den omtaler blant annet retten til opplæring i og på samisk, retten til tilpasset opplæring og spesialundervisning, og at det i alle andre fag enn norsk bare kan brukes lærebøker og andre læremidler som foreligger på bokmål og nynorsk til samme tid og samme pris. Det legger føringer for hvilke kriterier som skal ligge til grunn for innholdet i en nasjonal tjenestekatalog.

Ifølge *Nasjonal Strategi for Digital Sikkerhet*²³ er informasjonssikkerhet og personvern først og fremst et virksomhetsansvar. Myndighetene på sin side må legge til rette for at virksomheter kan beskytte seg mot uønskede digitale hendelser. Virksomhetene må følge kravene i personopplysningsloven²⁴ og personvernforordningen²⁵, og skal ha en risikobasert tilnærming til personvernarbeidet. I utdanningssektoren er skoleeier ansvarlig for god og riktig forvaltning av egne data²⁶, og det er skoleeiers ansvar å sørge for, og å kunne dokumentere, at skolen og skoleeier selv oppfyller kravene i personvernregelverket i sin behandling av personopplysninger. Skoleeier må blant annet ha oversikt over hvilke personopplysninger som blir behandlet, og gode rutiner for å sikre at kravene i personvernregelverket blir fulgt. Mye av det daglige arbeidet med å følge reglene foregår på den enkelte skole, og skoleeier må derfor legge godt til rette for at de ansatte har nødvendig kunnskap om personvern, og at det finnes kvalitetssikrede systemer for håndtering av personopplysninger.

¹⁹ Kunnskapsdepartementet (2023). *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole – 2023 - 2030*

²⁰ Overordnede arkitekturprinsipper, se [Digdir](#)

²¹ [Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa \(opplæringslova\)](#) - Lovdata

²² [Lov om private skolar med rett til statstilskot \(privatskolelova\)](#) - Lovdata

²³ Justis- og beredskapsdepartementet/ Forsvarsdepartementet (2019). *Nasjonal strategi for digital sikkerhet*

²⁴ [Lov om behandling av personopplysninger \(personopplysningsloven\)](#) - Lovdata

²⁵ [Europaparlamentets- og rådsforordning \(EU\) 2016/679](#) - Lovdata.no

²⁶ For mer om personvern i barnehage og skole, se [udir.no](#)

Personvernkommissjonen hadde i oppgave å kartlegge situasjonen for personvern i Norge, og trekke frem de viktigste utfordringene og utviklingstrekkene i en NOU som ble lagt frem 26. september 2022.

Personvernkommissjonen peker på at de digitale tjenestene som benyttes i skolen behandler store mengder personopplysninger om elevene. De peker videre på at de fleste kommuner ikke har den inngående teknologiske og juridiske kunnskapen som kreves for å ha oversikt over hvordan personopplysninger behandles og brukes i disse systemene, og hvilke personvernkonsekvenser dette kan ha. De har heller ikke tilstrekkelige ressurser eller kompetanse til å gjøre grundige vurderinger på egen hånd, noe som betyr at det i dag er begrenset oversikt over hvordan norske elevers personvern ivaretas. Personvernkommissjonen konkluderer med at det er behov for en profesjonalisering og sentralisering av risikovurderinger og testing av digitale løsninger som vurderes, og anbefaler at det opprettes et nasjonalt kompetanse- og testmiljø for å bistå kommunene med å håndtere personvernutfordringer, samt at det bør opprettes en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler, som også inneholder personvern vurderinger kommunene og skolene kan ta utgangspunkt i når de skal velge digitale tjenester.

Oslo Economics' samfunnsøkonomiske analyse viser også at samordning av arbeidet med å vurdere digitale læremidler kan gi betydelig effektivisering og innsparinger, og samtidig styrke personvern og informasjonssikkerhet i skolen. Utdanningsdirektoratet har fått i oppdrag av departementet å utrede hvordan det best kan etableres støttetjenester for å ivareta personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming for digitale læremidler og læringsressurser i barnehage- og skolesektoren. Konklusjonen av denne utredningen vil få betydning for utviklingen av en tjenestekatalog.

Forskrift om *universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT- løsninger)*, som har som mål «å fremme likeverdig samfunnsdeltakelse, bygge ned og hindre nye digitale barrierer og hindre diskriminering, uten at det medfører en uforholdsmessig stor byrde for virksomheten»²⁷. Universell utforming av IKT-løsninger gjelder alle nettløsninger (som for eksempel nettsteder, sosiale medium, mobilversjoner av nettsteder, mobilapplikasjoner og digitale læremidler)²⁸. 1. februar 2023 ble det innført krav om at alle offentlige virksomheter må ha en tilgjengelighetserklæring på sine nettsider²⁹. En tilgjengelighetserklæring er en selvdeklarasjon på i hvilken grad virksomheten etterlever kravene til universell utforming av IKT-løsninger. Tjenestekatalogens portal må utvikles basert på prinsippene om universell utforming.

3.3 Organisatoriske rammebetingelser

Et viktig prinsipp i skolen er prinsippet om *pedagogisk metodefrihet for lærerne*. Dette omtales blant annet i Rundskriv F-13/04 «Dette er kunnskapsløftet. Kultur for læring». I rundskrivet listes noen prinsipper og kriterier for læreplanene, herunder prinsippet om at «Læreplanene skal inneholde tydelige kompetansemål for hva elevene/lærlingene skal kunne mestre etter opplæring på ulike trinn, mens avgjørelser som gjelder organisering, metoder og arbeidsmåter skal overlates til lærestedene». Utvalget bak NOU 2015:8 «Fremtidens skole - Fornyelse av fag og kompetanser»³⁰ mener at læreplaner og andre nasjonale styringsvirkemidler må ivareta lærernes profesjonelle handlingsrom, men at det samtidig bør legges større vekt på at det er «et profesjonelt ansvar for lærerne å velge faglig innhold, arbeidsmåter og organisering som er basert på forskning, som er relevant for det elevene skal lære, og som er tilpasset den aktuelle elevgruppen». Det profesjonelle ansvaret for valg av metoder og virkemidler fremholdes også i stortingsmelding 28 (2015-2016) om fagfornyelsen.³¹

Lærernes profesjonelle handlingsrom innebærer dermed et ansvar for å gjøre velbegrunnede og forskningsbaserte valg. Lærerne og skoleadministrasjonsrepresentanter som direktoratet intervjuet i forbindelse med en mulig nasjonal tjenestekatalog, trakk frem at det var viktig å fastholde lærerens metodefrihet. Tjenestekatalogen må ikke begrense den enkelte lærers metodefrihet dersom det besluttes å gjøre fellesvurderinger av læremidler på personvern og informasjonssikkerhet og universell utforming.

²⁷ [Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske \(IKT\)-løsninger - Lovdata](#)

²⁸ Universell utforming av ikt, se Referansekatalogen for IT-standarder [Digdir](#)

²⁹ Om tilgjengelighetserklæring, se [Tilsynet for universell utforming av ikt \(uutilsynet.no\)](#)

³⁰ Kunnskapsdepartementet, utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 21. juni 2013 (2015). [NOU 2015: 8 Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser](#)

³¹ Meld. St. 28 (2015–2016): Fag – Fordypning – Forståelse — En fornyelse av Kunnskapsløftet

Som beskrevet i kapittel 2, utførte Menon Economics en utredning på oppdrag for direktoratet, hvor de har vurdert de samfunnsøkonomiske virkningene av ulike tiltak for å bedre *anskaffelsen av digitale læremidler i grunnskolen*. De fant at dagens anskaffelsessystem er ineffektivt og ikke sikrer alle elever lik tilgang til digitale læremidler av høy kvalitet som møter krav til personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. Ettersom det er opp til skoleeierne hvorvidt de samarbeider med andre skoleeiere i anskaffelsesprosesser, vil det etter alt å dømme fortsatt gjøres parallelle vurderinger. Det bør derfor vurderes om og hvordan tjenestekatalogen kan synliggjøre og dele vurderinger som er gjort av en skoleeier slik at andre skoleeiere eventuelt kan dra nytte av innholdet. Hver skoleeier står like fullt ansvarlig for vurderingen, men kan spare tid og ressurser ved å få tilgang til andres vurderinger.

3.4 Markedsmekanismer

En nasjonal tjenestekatalog bør utvikles på en måte som tilrettelegger for både små og store aktører. En eventuell tjenestekatalog vil bli utviklet side om side med eksisterende små og store katalogløsninger i markedet. Da blir det viktig at leverandørene opplever at den gir merverdi og ikke oppleves som en konkurrent. Deling av data, og muligheter for å innovere på metadataene i katalogen, blir sentralt for å få til dette.

Oslo kommune har gjennomført et prosjekt som tester en betal-for-bruk-modell.

AVT-prosjektet er et samarbeid mellom Oslo kommune, KS og Centre for the Science of Learning & Technology (SLATE). Prosjektet har undersøkt mulighetene for å sammenstille aktivitetsdata mellom leverandørene av digitale verktøy i skolen, slik at disse blant annet kan gi grunnlag for å anbefale nye læremidler for elevene. Prosjektet er godt i gang med å utvikle et rammeverk for læringsanalyse som strukturerer data som genereres av elevers arbeid i og med digitale verktøy. Det er også utviklet en infrastruktur som håndterer sikker dataflyt mellom leverandører og tilgjengeliggjøring av ressurser som kan hjelpe eleven videre.

Gjennom AVT-prosjektet har Oslo kommune sammen med flere andre kommuner også testet ut en ny betalingsmodell for digitale læremidler. Svært mange innholdsleverandører er med i prosjektet. I denne modellen betaler skoleeiere for faktisk bruk, som måles i antall Feide-innlogginger per elev, istedenfor for årlige lisenser.

Ifølge Oslo kommune var mange av leverandørene skeptiske til denne betalingsmodellen innledningsvis, men har gjennom prosjekterfaringene blitt positive. Tilbakemeldingen fra særlig små og mellomstore leverandører har vært at de lettere får innpass ved skoler med denne løsningen.

Denne betalingsløsningen har ifølge Oslo kommune gitt skolene/ skoleeierne større forhandlermakt og et større mangfold av læremidler.

4 PILOTERING AV NASJONAL TJENESTEKATALOG FOR DIGITALE LÆREMIDLER

Pilotering av en nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler ble utført høsten 2022/våren 2023 i regi av Utdanningsdirektoratet. Intensjonen med pilotprosjektet var å teste ut muligheter og begrensninger for hva en nasjonal tjenestekatalog kan løse.

Prosessen med å prioritere hva piloten skulle inneholde beskrives som semistrukturert, og inkluderte blant annet et stort stykke innsiktsarbeid med lærere, fasilitert av designlaben hos Sikt. Basert på innsikten ble det utformet noen hypoteser som dannet grunnlaget for utviklingen av piloten. I utviklingen av piloten valgte vi å konsentrere oss om lærerens perspektiv. Det ga oss blant annet mulighet til å teste ut aspekter ved en katalog.

Vi hadde til sammen i underkant av 50 antakelser som ble kategorisert. Grønn var hypoteser vi ønsket å teste i piloten. Gul var hypoteser vi ønsket å teste om det var tid og penger til å gjøre det. Rød var hypoteser vi ikke inkluderte i piloten.

Eksempler på hypoteser i den røde kategorien:

- I katalogen er det mulig å anskaffe, betale for løsningene og ha en oversikt over kjøp og kostnader
- Det er mulig å gjøre avanserte søk med kunstig intelligens basert på elevens profil og progresjon
- Det er behov for varsling ved endringer av læremidler i katalogen

Eksempler på hypoteser i den gule kategorien som ikke ble en del av piloten:

- Lærere ønsker å søke på ulike typer ressurser, ikke bare læremidler (undervisningsopplegg, læringsressurser ol.)
- Leverandører ønsker å benytte tjenestekatalogen i sine egne tjenester / portaler / kataloger

Hypotesene vi endte opp med var:

1. Tjenestekatalogen må støtte arbeidet med personvern og informasjonssikkerhet for at den skal ha nytteverdi
2. Det må være mulig å hente data fra eksterne kilder, som for eksempel Feide
3. Det er behov for et visst sett minimumsdata (metadata) for en oppføring i tjenestekatalogen
4. Presentasjonen av søkeresultatet må være relevant for den som søker
5. Søketreff må vises på en måte som oppfattes nøytralt og ikke påvirker markedssituasjonen
6. Læreren ønsker å avgrense visningen til hvilke læremidler hen har tilgang til

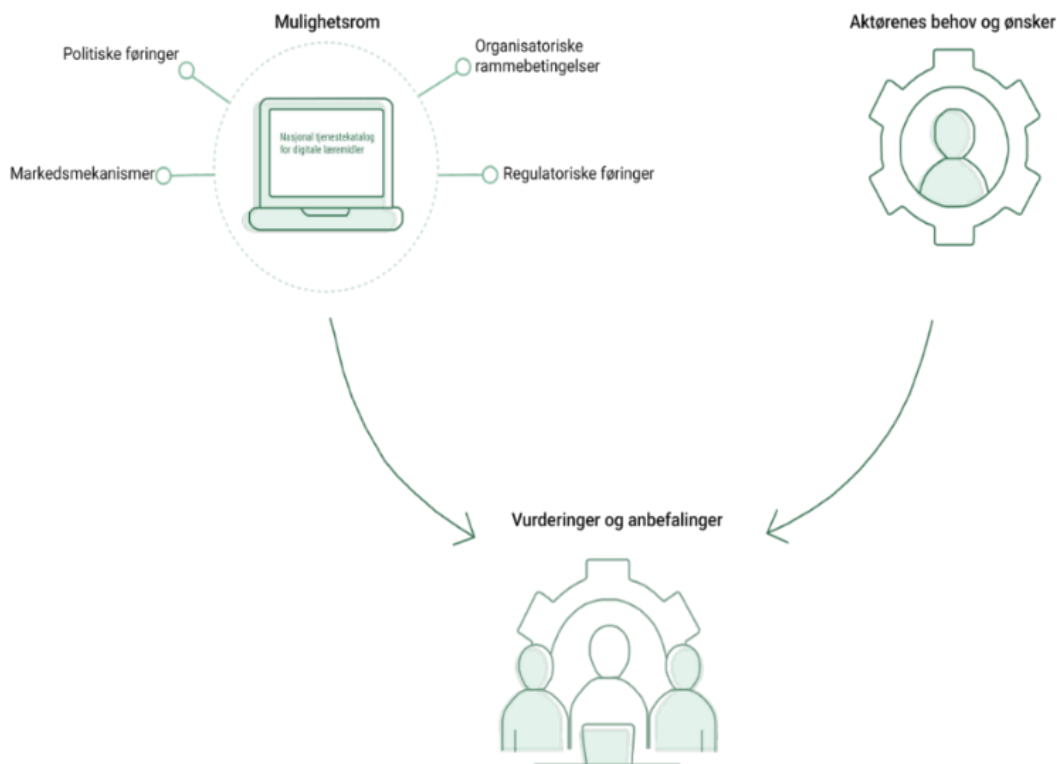
Da vi startet arbeidet, tok vi utgangspunkt i et tidligere prosjekt med navn «API for søk i digitale læremidler». I prosjektet har vi blant annet testet ut hvordan katalogen kan knyttes opp mot læreplanverket (Grep), grad av *granulering*³², og hvordan vi eventuelt kan synliggjøre om læremidlene ivaretar personvern og universell utforming. I tillegg har vi fått erfaringer knyttet til søk etter og visning av innholdselementer i læremidler (granularitet), visning av søkeresultat og læremidler, og søk og bruk av metadata.

I piloten ville vi ikke bare synliggjøre læremidlene, men også vise innholdselementer eller *granulariteten* i disse. Noen læremidler hadde for eksempel en slik oppbygning: læringsunivers → fag/læremiddel → kapittel/tema → artikkel → oppgave / quiz / video. Vi erfarte at oppbyggingen varierte for de ulike læremidlene, og at det derfor ikke er hensiktsmessig å lage en «mal» for granulariteten av et læremiddel. Vi testet ut hvordan vi kan benytte Feide til å gi en oversikt over de tjenestene som er aktivert av skoleeier i Feide sin kundeportal. Vi erfarte at granulariteten til tjenestene i Feide sin tjenestekatalog ikke korresponderer direkte med granulariteten i tjenestekatalogen. Ved en eventuell realisering av nasjonal tjenestekatalog, må denne utfordringen adresseres.

I vedlegget står det mer utfyllende om erfaringene som er gjort og om den tekniske utviklingen av piloten.

³² Granularitet refererer til i hvilken grad et læremiddel er sammensatt av flere deler. Dette kan være oppgaver, aktiviteter, underkapitler o.l. Eksempelvis vil en oppgave være av finere granularitet enn et underkapittel.

5 VURDERINGER OG ANBEFALINGER



5.1 Utfordringer i samspillet om digitale læremidler

En nasjonal tjenestekatalog kan bidra til å løse noen av utfordringene i samspillet om tilgangen til digitale læremidler. Det er som nevnt innledningsvis viktig å være klar over at en nasjonal tjenestekatalog gjennom funksjonalitet alene bare løser en begrenset del av utfordringsbildet som Handlingsplanen beskriver og som defineres av aktørene. For å løse alle utfordringene vil det i tillegg til den nasjonale tjenestekatalogen være behov for at det iverksettes omkringliggende tiltak.

Eksempler på slike verdiøkende, omkringliggende offentlige tiltak er gode tilskuddsordninger for utvikling av læremidler der det ikke er et markedsgrunnlag, støtteordninger for prosesser for anskaffelser og vurderinger av personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming, nye betalingsløsninger og tiltak for heving av digital kompetanse hos lærere. Det private markedet kan også bidra med verdiøkende tiltak. Dette kan omfatte integrasjoner mellom den nasjonale tjenestekatalogen og eksisterende løsninger, slik som portaler for elever og lærere og salgs- og distribusjonsløsninger. De ulike tiltakene kan også skape innovasjon tilknyttet tjenestekatalogen.

Nedenfor diskuterer vi hvilke virkemidler vi har, gjennom en tjenestekatalog og omkringliggende tiltak, som kan bidra til å løse utfordringene og behovene vi har beskrevet.

5.1.1 OVERSIKT OG TILGJENGELIGHET

INNLEDENDE VURDERING AV TEMAET

Det er viktig å være bevisst på at det offentliges lister eller oversikter, slik som en nasjonal tjenestekatalog, kan oppfattes av lærere og skoleeiere som en kvalitetsgodkjenning av læremidler, datakvalitet eller godkjenning av lovpålagte krav. En nasjonal oversikt over læremidler kan dermed gi en falsk trygghet. Det vil være veldig viktig å tydeliggjøre dette overfor brukerne ved en eventuell etablering.

HVILKE VIRKEMIDLER HAR VI?

Funksjonelle virkemidler

En nasjonal tjenestekatalog kan ta i bruk et såkalt preferanse-API. I Feide finnes det allerede et API som ble utviklet av TV 2 Skole, med DotNetInternals/Innovit som underleverandører. API-et legger til rette for at eleven selv kan sette sine egne preferanser via Feide og at lærer kan sette elevens preferanser via Feide. Et preferanse-API muliggjør synliggjøring av innhold tilpasset brukernes preferanser i søk, og slik bidra til at for eksempel elever med behov for særskilt tilrettelegging, og samiske og minoritetsspråklige elever, får bedre tilgang til læremidler som ivaretar deres behov.

Tjenestekatalogen vil også kunne ha funksjonalitet for å synliggjøre om det er gjort vurderinger av læremidlenes lovpålagte krav innenfor personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. Dette hjelper læreren til å ta kvalifiserte og trygge valg av læremidler. Læremidlene må da merkes med status for gjennomføring av de ulike lovpålagte vurderingene.

Norge og FN	Status for godkjenning	Vurdert av	Dato
UU-tilgjengelighetserklæring	✓ Ja	Din skoleeier	Jan 5, 2023
Behandler personinformasjon	✓ Ja	Leverandør	Jan 5, 2023
Vurdering av personvernkonsekvenser (DPIA)	✓ Ja	Din skoleeier	Jan 5, 2023
Databehandleravtale (DBA)	✓ Ja	Din skoleeier	Jan 5, 2023
Åpen for Feide-pålogging	✓ Ja	Feide	Jan 15, 2023

Figur 1 Eksempel på hvordan vurderinger kan synliggjøres i tjenestekatalogen

Tjenestekatalogen kan vise om og når det er gjort en vurdering, og hvem som har foretatt vurderingen. Hvis det blir etablert en nasjonal støttetjeneste for vurdering av informasjonssikkerhet, personvern og universell utforming som skal delvurdere digitale læremidler, kan katalogen vise vurderingene som er gjort. Det er imidlertid viktig nok en gang å presisere at det er skoleeier som har hovedansvaret for å sikre at lovpålagte krav blir fulgt. Selv med en støttetjeneste vil det gjenstå en del som kun kan løses av den enkelte skoleeier. Vurdering av skoleeiers egen bruk av læremiddelet er et eksempel på dette.

Om den nasjonale tjenestekatalogen også har et brukergrensesnitt, en nasjonal portal, kan innlogging via Feide si noe om hvilken kommune og skole brukeren tilhører. Dette gir mulighet til å bare vise de læremidlene brukeren har tilgang til i kraft av sin rolle og gjennom sin skole og slik lage en infrastruktur for en lokal katalog.

Flere lærere har ytret ønske om mulighet for kvalitetsvurderinger av læremidlene i en tjenestekatalog. De uttrykker et behov for å kunne gjøre en direkte vurdering i katalogen i form av et «terningkast», anmeldelser, råd og veiledning fra deres like eller lignende. Direktoratet anbefaler ikke en slik løsning. Slike vurderinger står i fare for å bli unyanserte og tilfeldige, og vil derfor kreve en form for redaksjonell kvalitetssjekk før de synliggjøres. Det bør imidlertid vurderes om tjenestekatalogen kan innlemmes med Veileder for kvalitet i

læremidler (VFKL), for å kunne tilby kvalitetsvurderinger av læremidler i tjenestekatalogen. Dette kan ytterligere styrke lærers grunnlag for å velge gode og riktige læremidler til sin undervisning. Anmeldelser av læremidler i form av terningkast eller beskrivelser av deres styrker og svakheter krever en lokal begrensning eller en redaktørrolle. En slik funksjonalitet kunne vært nyttig særlig med tanke på bruksanbefalinger, men gir også fare for subjektive uttalelser som kan være usaklige og fundert på dårlige faglige begrunnelser. En slik redaktørrolle er krevende og kostbar.

Omkringliggende virkemidler

Gode tilskuddordninger til læremidler for samiske elever, minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging, samt for smale fag og små elevgrupper, er helt avgjørende for tilgjengeligheten av læremidler. Et godt samspill mellom tilskuddsordninger og en nasjonal tjenestekatalog kan gi gjensidig merverdi ved at læremidlene blir synlige på ett sted.

Ordninger for økonomiske incentiver overfor leverandører for standardisering og granulering av læremidler vil kunne bidra til at flere leverandører innfrir kriterier for å legge inn læremidler i en nasjonal tjenestekatalog. Det kan igjen bidra til et større mangfold av læremidler.

Profesjonsfaglig digital kompetanse er viktig for både skoleeiere, skoleledere og lærere. Kompetanse i valg og bruk av læremidler, personvern og informasjonssikkerhet og hva universell utforming innebærer er avgjørende for å kunne tilrettelegge for læring som ivaretar elevenes behov. Heving av læreres digitale kompetanse vil bidra til bedre utnyttelse av en nasjonal tjenestekatalog

OPPSUMMERING OG ANBEFALINGER

Som vi viser over, kan en nasjonal tjenestekatalog forbedre læreres opplevelse av oversikt over læremidler og forenkle planleggingsprosessene, som igjen kan bidra til noe økt tilgjengelighet for elevene. Selv om innføring eller styrking av omkringliggende tiltak ytterligere vil bidra til målet om økt tilgjengelighet, vil en nasjonal tjenestekatalog ha relativt stor nytteverdi selv uten andre tiltak for akkurat denne utfordringen. Samtidig løser katalogen i seg selv ingen av utfordringene knyttet til kvalitet på det som vises, som for mange er vel så viktig som å få bedre oversikt.

Anbefaling



Elev- og lærerperspektivet bør prioriteres i utviklingen av en nasjonal tjenestekatalog. Katalogen bør utvikles inn i et samspill med andre tjenester, slik at den samspiller med de verktøyene læreren bruker og bidrar til å forenkle planleggingen.

Anbefaling



Den nasjonale tjenestekatalogen bør ha funksjonalitet som muliggjør synliggjøring av vurderinger av læremidlene i henhold til lovpålagte krav. Funksjonaliteten må muliggjøre synliggjøring lokalt og nasjonalt.

Anbefaling



For at den nasjonale tjenestekatalogen skal gis full merverdi for elever og lærere bør det være et kontinuerlig fokus på digital kompetanseheving av lærere.

5.1.2 ØKT KONKURRANSE OG TILGANG I MARKEDET

INNLEDENDE VURDERING AV TEMAET

Som beskrevet i kapittel 2, domineres markedet i dag av store, heldekkende tilbud. Mindre leverandører har gitt uttrykk for at en nasjonal tjenestekatalog kan bedre deres tilgang til markedet. En nasjonal tjenestekatalog kan bidra til synliggjøring av mindre leverandører. Et sentralt spørsmål kan dermed være i hvilken grad det skal være et mål for direktoratet å påvirke markedet til å bli mer likestilt gjennom etablering av en nasjonal tjenestekatalog.

HVILKE VIRKEMIDLER HAR VI (FUNKSJONELLE OG OMKRINGLIGGENDE)?

En tjenestekatalog som tilbyr granulert innhold, kan bidra til økt likestilling mellom store og små leverandører. Granulering handler om å dele opp læremidlene i mindre bestanddeler, slik at hver enkelt del kan kobles mot kompetansemål, kjerneelementer og andre deler av læreplanverket. I dag er mange av læremidlene i markedet heldekkende læringsunivers fra de største leverandørene. De fleste av de små leverandørene tilbyr ikke slike heldekkende univers. Granulering av læremidler kan lette tilgangen for de små leverandørene og slik øke læremiddelmangfoldet, ved at det blir lettere å finne frem til innholdselementer fra andre leverandører enn de lærerne er vant til å bruke. Det vil også lette planleggingen og gjøre det enklere for lærere å tilpasse opplæringen. Et godt samarbeid med leverandørene i forbindelse med en nasjonal tjenestekatalog er avgjørende for at metadatastandarden blir tatt i bruk. Samarbeid er også viktig for å få til granulering av innholdet i læremidlene. Disse grepene kan ha økonomiske konsekvenser for leverandørene og slik fordre økonomiske incentiver. Det kan for eksempel opprettes støtteordninger i form av tilskudd eller engangsutbetalinger til merking og tilrettelegging av innholdet for publisering i tjenestekatalogen.

En del mindre leverandører har ikke den infrastrukturen som kreves for å legge inn læremidler i metadatakatalogen gjennom et API. En nasjonal tjenestekatalog bør derfor ha en egen portal for leverandører, hvor de manuelt kan legge inn metadata om læremidler. Portalen kan også benyttes til å vedlikeholde leverandørinformasjon, som hvilke endepunkter tjenestekatalogen skal hente data fra og kontaktinformasjon for den enkelte leverandør. En slik portal bør også ses i sammenheng med Feide kundeportal og Feide tjenestekatalog.

Data knyttet til innholdet i en nasjonal tjenestekatalog bør være åpne, i tråd med prinsippene i strategien «En digital offentlig sektor». En åpen nasjonal tjenestekatalog kan stimulere til innovasjon ved at private aktører kan skape og bygge nye løsninger på de åpne dataene. Fordi dataene tilhører leverandørene, må en slik tilgjengeliggjøring av data gjøres i samarbeid med dem og tilgang reguleres gjennom avtaler mellom markedet og forvalter av tjenestekatalogen.

Valg av forvaltningsoppsett for en nasjonal tjenestekatalog som ivaretar tjenestekatalogens nøytralitet og uavhengighet vil også i stor grad påvirke leverandørene, fordi det har betydning for hvordan deres læremidler vises og for deres synlighet.

OPPSUMMERING

Et sentralt spørsmål knyttet til markedet er hvordan vi sørger for at alle aktører blir med inn i samspillet omkring en eventuell nasjonal tjenestekatalog. At tjenestekatalogen oppleves som nøytral og uavhengig vurderes som avgjørende her. Nøytralitet og uavhengighet diskuteres nedenfor.

Anbefaling



En nasjonal tjenestekatalog bør gjennom funksjonalitet og forvaltning legge til rette for at leverandører gis like muligheter for å levere sitt innhold gjennom katalogen.

Anbefaling



En nasjonal tjenestekatalog bør hensynta eksisterende løsninger i markedet, men også utfordre for å bidra til innovasjon og konkurranse.

Anbefaling



En nasjonal tjenestekatalog bør utvikles med henblikk på felles løsninger, og i samsvar med standarder, prinsipper og referansearkitektur.

5.2 Viktige egenskaper for en nasjonal tjenestekatalog

5.2.1 NØYTRALITET OG UAVHENGIGHET

INNLEDENDE VURDERING AV TEMAET

Nøytralitet er ikke en objektiv størrelse. En løsning kan oppleves ulikt av forskjellige aktører, avhengig av deres utgangspunkt og interesser. Dette kapittelet vil belyse og drøfte hvordan en nasjonal tjenestekatalog kan oppleves som nøytral og uavhengig. Det må utvikles tydelige retningslinjer som målbærer nøytralitet og uavhengighet.

HVILKE VIRKEMIDLER HAR VI?

Funksjonelle virkemidler

Enkelte funksjonelle virkemidler i selve katalogen kan bidra til opplevelsen av nøytralitet og uavhengighet. Læremidlene kan for eksempel ta utgangspunkt i ulike deler av læreplanene for kunnskapsløftet (LK20 og LK20S). Det kan videre utvikles retningslinjer og felles praksis for merking og beskrivelse av læremidlene, slik at det er et likt minimumskrav for alle leverandører.

Hvordan læremidler filtreres og vises vil også påvirke oppfattelsen av nøytralitet. Søkeresultatene som presenteres må ikke forfordle enkelte leverandører, og lærere må oppleve at det er relevans som dikterer det som presenteres. Nøytraliteten kan påvirkes både av justeringer i selve API-et og gjennom katalogens brukergrensesnitt og visning av læremidler. API-et kan justeres på ulike måter som kan resultere i ulike søkeresultat og dermed påvirke nøytraliteten. Om det utvikles et offentlig brukergrensesnitt, vil sortering og rekkefølgen av læremidlene være faktorer som gjøre at enkelte kan oppleve katalogen som unøytral. Andre aktører kan benytte informasjonen som ligger i tjenestekatalogen i sine tjenester, og hvordan de velger å vise dette er helt opp til dem.

En offentlig tjenestekatalog som ikke tilbyr et brukergrensesnitt, vil bare delvis (og bare gjennom APIet i metadatakatalogen) kunne påvirke opplevelsen av nøytralitet. Det samme gjelder for eventuelle private løsninger som legges eller utvikles oppå metadatakatalogen. Her vil de private aktørene kunne styre hvordan søkeresultatene vises.

Katalogen må være åpen for alle og bygge på kjente, veldokumenterte og etablerte standarder, som for eksempel NS4180.

Opplevelsen av uavhengighet er selvsagt også avhengig av at det ikke er noen reklame eller markedsføring i tjenestekatalogen.

Omkringliggende virkemidler

Valg av forvalter og forvaltningsoppsett for en nasjonal tjenestekatalog, og hvordan katalogen forvaltes, vil i stor grad påvirke i hvilken grad den oppleves som nøytral og uavhengig. Leverandørene har som nevnt vært tydelige på at det vil være utfordrende for dem å anse en katalog som nøytral dersom den utvikles og forvaltes av en privat aktør. For dem er avgjørende at den som har en infrastrukturrolle, slik som en tjenestekatalog er, ikke har eierskap og utvikler egne læremidler. Dette har kommet tydelig frem i dialog med leverandørene og er også erfaring fra tidligere arbeid med slike infrastruktur tjenester i offentlig sektor, som for eksempel ID-porten.

Leverandørene er opptatt av at konkurrentene ikke får tilgang til informasjon om handlingsmønster, anskaffelser og bruk. Dette må hensyntas i forvaltningen av en tjenestekatalog.

OPPSUMMERING

Direktoratet vurderer det som et avgjørende suksesskriterium at aktørene opplever en nasjonal tjenestekatalog som nøytral og uavhengig. Det vil også være avgjørende med tett dialog med sektor i utarbeidelsen av retningslinjer for nøytralitet og uavhengighet.

Anbefaling



For å sikre at en nasjonal tjenestekatalog brukes og er bærekraftig, må nøytralitet og uavhengighet etterstrebes i valg av funksjonalitet og forvaltning.

5.2.2 INNHOLD OG STRUKTUR

INNLEDENDE VURDERING AV TEMAET

En tjenestekatalog bør innfri et sett med kriterier til innhold og struktur for å kvalifisere til å være en nasjonal tjenestekatalog. Det må vurderes og besluttes hvilke kriterier som skal gjelde for innholdet og strukturen ved oppstart, og hvordan den skal utvikles til å omfatte ytterligere innhold og endringer i struktur over tid. Under

peker vi på et sett kriterier vi mener er sentrale. Det er imidlertid viktig at endelige kriterier og ordlyden i disse utarbeides og detaljeres i tett samarbeid med berørte parter.

FORSLAG TIL KRITERIER TIL INNHOLD OG STRUKTUR

Katalogen må synliggjøre læremidler for samiske elever, minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging som er utviklet med midler fra tilskuddsordning for læremidler uten markedsgrunnlag. Den må også inkludere trykte læremidler for samiske og minoritetsspråklige elever, samt trykte og taktile læremidler for elever med behov for særskilt tilrettelegging. I tillegg må den inkludere læremidlene som Statped utvikler for blinde, sterkt svaksynte og tegnspråklige. Det finnes få læremidler for disse gruppene totalt sett, og de digitale læremidlene inngår ofte i en større helhet som omfatter trykte og/eller taktile læremidler. En utvidelse utover det digitale kan ytterligere bidra til å øke synligheten for læremidler til disse gruppene. Eieren av slike læremidler må i så tilfelle sørge for at det fysiske læremiddelet har en digital «landingsside» som beskriver læremiddelet nærmere.

En nasjonal tjenestekatalog skal i første omgang avgrenses til digitale læremidler, foruten en eventuell utvidelse til trykte/taktile læremidler nevnt over. Det må også gjøres vurderinger av hvilke kriterier som eventuelt skal gjelde for oppføringene i katalogen. I henhold til opplæringsloven må for eksempel alle læremidler foreligge på bokmål og nynorsk samtidig. Når en nasjonal tjenestekatalog har vært operativ en stund og funnet sin form, kan vi etter hvert vurdere om den også kan og bør omfatte digitale læringsressurser. Vi kan også vurdere om den skal utvides til å omfatte andre ressurser og verktøy som skoleeiere må vurdere i henhold til lovpålagte krav. Slike utvidelser bør utredes og det bør utvikles treffsikre og tydelige kriterier for innlemmelse, slik at katalogen ikke blir for omfattende.

Dersom en nasjonal tjenestekatalog skal vise vurderinger knyttet til personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming for det enkelte læremiddel, må det være tydelig hvem som står for vurderingen og med hvilket mandat. Utredningen av støttetjenester vil påvirke det videre arbeidet. På det nåværende tidspunkt kan vi se for oss to alternative løsninger: *Det kan stilles krav til at alle lovpålagte vurderinger skal være gjort for at et læremiddel skal få plass i tjenestekatalogen.* Slike vurderinger kan være gjort av den enkelte skoleeier i sin helhet, eller fra sentralt hold hvor deler av vurderingene gjøres på vegne av flere. Som vi tidligere har nevnt er det viktig å presisere at selv om deler av vurderingene av personvern blir utført av andre, vil det alltid vil være skoleeiers ansvar at dette er ivarettatt. Leverandørreklæring og tilgjengelighetserklæring fra Feide kan også inngå som en del av vurderingene i tjenestekatalogen. Alternativt kan det gis plass til *både vurderte og ikke-vurderte læremidler.* I det første alternativet vil alle læremidlene i tjenestekatalogen i utgangspunktet være vurdert. I det andre alternativet overlates vurderingen i større grad til læreren, som må kontakte skoleeier for å avklare om læremiddelet er vurdert av dem.

Vurderinger av lovpålagte krav gjøres i forbindelse med anskaffelser, og må gjentas jevnlig, som for eksempel ved oppdateringer. Fordi gjennomføring av vurderingene er et pågående ansvar og arbeid, kan det være lite hensiktsmessig å ekskludere læremidler som ikke er vurdert. Det kan også virke konkurransevridende, så lenge det ikke er mulig å gjennomføre vurderinger av alle læremidler samtidig og noen vil dermed komme først i køen. En slik differensiering kan også favorisere større leverandører, som også kan bidra negativt til konkurransen i markedet.

Det bør stilles krav til at læremidlene i tjenestekatalogen benytter eksisterende felles infrastruktur i sektoren. Eksempelvis bør det stilles krav om at de læremidlene som krever autentisering for bruk støtter Feide til dette formålet. Det bør også være retningslinjer for merking av læremidlene i form av en felles praksis for NS4180. Dette kan gjøres overordnet ved å anbefale hvilke metadatafelter som skal være nødvendig, anbefalt og valgfrie. Det kan også gjøres mer omfattende ved å i tillegg beskrive hvordan feltene skal benyttes. Utformingen av en slik felles praksis bør uansett gjøres i samråd med berørte parter.

Vi har tidligere beskrevet at *granulering* av læremidler kan bidra til å synliggjøre flere leverandører og gi skolene flere valgmuligheter. For mange leverandører vil dette være en krevende prosess. Det kan derfor vurderes å starte på et grovt granularitetsnivå og gradvis utvide til mindre bestanddeler, i tett dialog med leverandørene.

Kriteriene bør også inneholde krav til oppdateringer av leverandørenes innhold i katalogen. For at innholdet i en tjenestekatalog skal oppfattes som relevant, må det legges til rette for at endringer av innholdet fanges tidlig opp gjennom regelmessige oppdateringer av katalogen.

Anbefaling



Direktoratet anbefaler at det gjøres unntak for trykte læremidler for samiske og minoritetsspråklige elever, samt for trykte og taktile læremidler for elever med behov for særskilt tilrettelegging, slik at disse læremidlene også vises i tjenestekatalogen.

Anbefaling



Det må utredes tydelige kriterier til læremidlene som skal inn i den nasjonale tjenestekatalogen som sikrer at lærere kan gjøre kvalifiserte valg av læremidlene på vegne av sine elever.

Anbefaling



En nasjonal tjenestekatalog bør vise frem både læremidler som er vurdert og ikke vurdert i henhold til lovpålagte krav, så lenge det synliggjøres hvilke vurderinger som er gjennomført og resultatet av vurderingene.

6 ER DET BEHOV FOR EN NASJONAL TJENESTEKATALOG?

Som vi har belyst i utredningen, fordrer oppnåelse av målene i Handlingsplanen at det gjennomføres ulike omkringliggende, verdikjende tiltak. Vi anbefaler utvikling av en nasjonal tjenestekatalog under forutsetning av at man har fått avklart hvilke omkringliggende tiltak som gjennomføres, da de samspiller med katalogen.

Tiltakene vi har pekt på under drøftingen av de ulike temaene ovenfor er:

- Sentralisering av lovpålagte vurderinger til et nasjonalt kompetansemiljø (støttetjenester)
- Valg av forvaltningsoppsett som ivaretar tjenestekatalogens nøytralitet og uavhengighet
- Økonomiske incentiver overfor leverandører for standardisering og granulering
- Gode tilskuddordninger til læremidler for samiske elever, minoritetsspråklige elever og elever med behov for særskilt tilrettelegging, samt for smale fag i videregående opplæring
- Vurdere å innføre alternative betalingsmodeller, slik som en betal for bruk-modell
- Heving av profesjonsfaglig digital kompetanse for skoleeiere, skoleledere og lærere
- Integrasjoner mellom nasjonal tjenestekatalog og planleggingsverktøy og læringsplattformer som brukes i sektor

Det bør etableres et felles målbilde med delmål, som sikrer alle parter tilstrekkelig nytte for hvert skritt vi tar i en eventuell etablering og utvikling av en nasjonal tjenestekatalog. Teknisk utvikling og dataflyt er ikke de vanskelige oppgavene å løse, men det er krevende å sikre kvaliteten i vurderingene av informasjonssikkerhet, personvern og universell utforming. Det er også krevende å sikre at ansvaret for vurderingen er fordelt riktig.

6.1 Forvaltning

Leverandørene la likevel vekt på at det er viktig at en nasjonal tjenestekatalog ikke går inn og løser det som forretningsmodeller for innkjøp og avtaler løser. Dette vil kunne redusere opplevelsen av nøytralitet og uavhengighet for leverandører og forhandlere, og føre til at eksisterende aktører forsvinner. En offentlig forvaltet e-handelsløsning vil utfordre hele BSUs og Skolons forretningsmodell i Norge. En offentlig tjenestekatalog bør derfor ikke omfatte dette inntil det er gjort en grundig konsekvensanalyse.

Det er også viktig å ta høyde for at en ny nasjonal tjenestekatalog og metadatakatalog vil utfordre Bokbasens metadatakatalog, som er en stor kilde til metadata for de ulike katalog- og distribusjonsløsningene i dag. Fordi Bokbasens metadata ikke er gratis, kan vi tenke oss at en nasjonal metadatakatalog vil gi til lavere kostnader for kommunene enn i dag.

En nasjonal tjenestekatalog i offentlig regi medfører et stort og ressurskrevende ansvar. Tjenestekatalogen skal utvikles, og deretter kontinuerlig driftes, vedlikeholdes og oppdateres. Et godt samspill i sektoren omkring en tjenestekatalog innebærer blant annet løpende kontakt og gode avtaler med leverandører, samt en kundedøttfunksjon. Det må derfor opprettes et forvaltningsorgan som håndterer dette.

På den annen side gir forvaltning av en nasjonal tjenestekatalog i offentlig regi muligheter for å fullt ut ha kontroll på krav til innhold og forvaltning. Det gir også mulighet til å styre videreutviklingen av tjenestekatalogen over tid.

Feide har allerede en tjenestekatalog som skoleeiere bruker til å søke opp og aktivere tjenester for skolen(e) sin(e). Rent teknisk er det ingenting i veien for at Feide kan være en nasjonal tjenestekatalog. Det er snarere vurderingene rundt hva Feide faktisk skal tilby som blir viktig i en slik sammenheng. Det er lett å se til Feide, fordi det er en fellesløsning brukt av store deler av skole-Norge i dag. Om Feide skal ha den nasjonale tjenestekatalogen, kreves det omfattende videreutvikling. Det handler eksempelvis om innføring av informasjon som ikke håndteres i Feide i dag, samt støtte for tjenester uten Feide-innlogging.

Uten tilstrekkelige ressurser for utvikling, drift og videreutvikling, vil ny funksjonalitet i Feide som allerede er under utvikling sannsynligvis bli utsatt. Det å legge tjenestekatalogen til Feide vil være en vesentlig endring av hva Feide er i dag, og må diskuteres av alle parter som er ansvarlige for forvaltningen av løsningen. Om den nasjonale tjenestekatalogen er en del av Feide, må det vurderes om sluttbrukerflatene bør skilles fra dagens Kundeportal. Tjenestekatalogen og kundeportalen retter seg mot forskjellige målgrupper. Om tjenestekatalogen legges utenfor Feide, må tjenestekatalog og Feide kunne gjenbruke data fra hverandre for å berike tjenestene.

Det er i dag et bredt marked for planleggingsløsninger for lærere med ulik funksjonalitet. Per dags dato har ikke lærerne tilgang til søk i en samlet oversikt over læremidler, men dette er funksjonalitet vi må regne med at markedsløsningene inkluderer om en slik oversikt blir tilgjengelig gjennom en nasjonal tjenestekatalog. Ved å koble den offentlige planleggingsløsningen PIL opp mot den nasjonale tjenestekatalogen, gis lærerne mulighet for enklere planlegging enn i dag. Dette kan tenkes å stimulere andre private planleggingsleverandører til å utvikle sine løsninger.

Anbefaling



Direktoratet anbefaler utvikling av en nasjonal tjenestekatalog, under forutsetning av at man har fått avklart hvilke omkringliggende tiltak som gjennomføres, da de samspiller med katalogen.

En offentlig nasjonal tjenestekatalog kan tilby en åpen metadatakatalog til hele skole-Norge. Det bør utvikles et eget brukergrensesnitt oppå metadatakatalogen for å vise mulighetene i katalogen, og for innfri opplevelsen av nøytralitet og uavhengighet.

6.2 Videre arbeid

Som vi nevner innledningsvis løfter Kunnskapsdepartementet frem at en utredning og utvikling av en pilot er et tiltak som på kort sikt vil kunne bidra til et bedre samspill om tilgang til digitale læremidler og læringsressurser i skolen.

Utvikling av en tjenestekatalog inngår i et større samspill. Innsikt fra arbeidet avdekker noen problemstillinger som kan påvirke måloppnåelse ved innføring av en tjenestekatalog. Her er noen eksempler:

- Digitaliseringen av læring og skoleadministrasjon utfordrer eksisterende ansvarsdeling mellom nasjonale, kommunale og private aktører. Det gjelder særlig for informasjonssikkerhet, personvern og universell utforming.
- Det bør foretas en strategisk vurdering av hva Utdanningsdirektoratets langsiktige rolle skal være i initiativer slik som en nasjonal tjenestekatalog utgjør.
- Konklusjonene fra utredningen av støttetjenester er sentrale for veivalg i forbindelse med en tjenestekatalog. Denne utredningen er i prosess.

Avklaringer knyttet til eierskap og forvaltningsansvar for tjenestekatalogen trenger modning. Viktige momenter i det videre arbeidet er:

- at katalogen enkelt kan overføres fra en aktør til en annen gjennom bruk av åpne data
- at KD, eventuelt sammen med KS, står som beslutningstaker for spørsmål rundt eierskap og forvaltning av en nasjonal tjenestekatalog

Det vil være naturlig å benytte pilotløsningen som utgangspunkt for utvikling av en nasjonal tjenestekatalog, og deretter vurdere en gradvis utvikling. I vedlegget beskriver vi tre nivåer som bygger på hverandre. Det første nivået er en katalog med metadata om digitale læremidler uten et brukergrensesnitt. En nasjonal tjeneste tar ansvaret for å samle alle data om læremidlene på samme sted. Dataene kan brukes i ulike tjenester hos skoleeiere, leverandører, organisasjoner og andre. Det neste nivået har et brukergrensesnitt som gjør det mulig å søke på læremidler ut fra gitte kriterier. Det er også mulig å vise informasjon om status for vurdering av personvern og universell utforming. I både nivå en og to er innholdet begrenset til digitale læremidler. Nivå tre inneholder det samme som de to andre nivåene, men i det nivået er også læringsressurser, verktøy og administrative løsninger inkludert. Alle tre nivåene er beskrevet mer detaljert i vedlegget

Piloten kan **ikke** ses på som et ferdigutviklet alternativ eller nivå. Samtidig kan funksjonaliteten som er prøvd ut gjennom piloten, og som har vært vellykket, videreføres i alle nivåene. Nivåinndelingen må i tillegg bli forstått med et visst rom for justeringer. I videre arbeid med en nasjonal tjenestekatalog vil ulike hensyn (for eksempel tekniske, politiske og regulatoriske) påvirke hva som skal ha prioritet. I tillegg skal sluttbrukerperspektivet vektas tungt.

[Se piloten for nasjonal portal for digitale læremidler på nett \(lenke\)](#)

Avslutningsvis vil direktoratet påpeke at det er store forventninger til hvilke problemstillinger en tjenestekatalog skal løse. Denne utredningen avdekker ikke om det er verken hensiktsmessig eller mulig å imøtekomme alle forventninger (for eksempel når det gjelder personvern, informasjonssikkerhet, universell utforming og læringsanalyse). Det er allerede nå viktig å tenke på fremtidig eierskap og forvaltningsansvar for katalogen. På det nåværende tidspunkt ser vi ikke at det hele og fulle forvaltningsansvaret for tjenestekatalogen bør ligge hos Utdanningsdirektoratet.

