

Rapport utarbeidet for KS og Kopinor

Kommuner og fylkeskommuners ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser

oslo**economics**

Tittel: Kommuner og fylkeskommuners ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser

Utarbeidet av: Oslo Economics

Oppdragsgiver: KS og Kopinor

Publisert:

Rapportnummer: 2024-60

Kontaktperson: Magne Krogstad Asphjell / Partner

E-post: mka@osloeconomics.no

Tel: 93803677

Foto/illustrasjon forside: iStock.com/gorodenkoff

Innhold

Sammendrag	4
1. Om oppdraget	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Mandat	6
1.3 Begreper	6
1.4 Metode	5
1.5 Struktur	8
2. Innkjøp av læremidler og læringsressurser	9
2.1 Trykte og digitale læremidler	9
2.2 Verdikjeden for læremidler	10
2.3 Anskaffelsesprosessen	12
2.4 Læringsressurser	14
3. Eksisterende statistikk om ressursbruk	16
3.1 Ressursbruk til læremidler blant forlagene	16
3.2 Fylkeskommunenes finansiering av NDLA	17
3.3 Kommunenes kostnader til undervisningsmateriell	17
4. Hovedfunn fra ny kartlegging i grunnskolen	18
4.1 Utgifter per elev i grunnskolen	18
4.2 Årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser i grunnskolen	21
4.3 Totale kostnader i grunnskolen	22
5. Hovedfunn fra ny kartlegging i videregående opplæring	25
5.1 Utgifter per elev i videregående opplæring	26
5.2 Årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser i videregående opplæring	28
5.3 Totale kostnader i videregående opplæring	29
6. Referanser	31

Sammendrag

På oppdrag for Kopinor og KS har Oslo Economics gjennomført en kartlegging av ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring.

Kartleggingen skal inngå i grunnlaget for forhandlinger om ny mønsteravtale mellom Kopinor og KS om kopiering og bruk av opphavsrettslig beskyttet materiale i undervisning.

Skolene benytter i dag både trykte (analoge) og digitale læremidler, i tillegg til ulike læringsressurser. Kartleggingen viser at samlede kostnader knyttet til læremidler og læringsressurser i 2023 var omtrent 1,1 milliarder kroner i grunnskolen, og 451 millioner kroner i videregående opplæring. Den største delen av kostnadene er relatert til midlene som brukes til innkjøp, men det påløper også kostnader i forbindelse med arbeidsinnsatsen ansatte i kommunene/fylkeskommunene og skolene legger ned i forbindelse med både innkjøp og utvikling.

Bakgrunn og mandat

Oslo Economics har gjennomført en kartlegging av ressursbruk til læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring, som skal inngå som kunnskapsgrunnlag i forhandlingene om ny mønsteravtale mellom Kopinor og KS. Kartleggingen omfatter både trykte og digitale læremidler og læringsressurser.

Metode

Kartleggingen er basert på en gjennomgang av eksisterende dokumenter, litteratur og statistikk, en spørreskjemaundersøkelse blant utvalgte kommuner og fylkeskommuner og en intervjuundersøkelse blant skoleledere. Spørreskjemaundersøkelsen blant kommuner og fylkeskommuner har vært den viktigste delen av informasjonsinnhenting. Gjennom spørreskjemaene innhentet vi informasjon om midler som er benyttet til innkjøp av læremidler og læringsressurser og til årsverk som har gått til innkjøps- og utviklingsarbeid de siste fem årene. Vi innhentet også informasjon om organisering av innkjøpene, herunder sentralisering av innkjøp, omfang av rammeavtaler og innkjøpssamarbeid i kommunene/fylkeskommunene. Utvalget vårt, som består av kommunene og fylkeskommunene som har svart på informasjonsforespørselen, representerer 23 prosent av grunnskolene og 30 prosent av elevene på grunnskolenivå og 44 prosent av de videregående skolene og 39 prosent av elevene i videregående opplæring. Vi har beregnet de faktiske årlige utgiftene til læremidler og læringsressurser i utvalget og antall årsverk som går med til innkjøp og utvikling i kommunene/fylkeskommunene og skolene. Vi har forsøkt å sette sammen representative utvalg, slik at beregningene også kan danne grunnlag for samlede anslag for alle kommuner og fylkeskommuner. Det må likevel tas høyde for usikkerhet i beregningene. I rapporten sammenstilles funnene våre med funn fra andre kilder, i tillegg til at vi presenterer usikkerhetsanalyser og gir en samlet vurdering av anslagene.

Innkjøp av læremidler og læringsressurser

I dag benytter skolene både digitale og trykte læremidler, men andelen digitale læremidler har økt, særlig under Kunnskapsløftet 2020 og koronapandemien. Mange lærere bruker i tillegg ulike læringsressurser for å supplere læremidlene i undervisningen.

Verdikjeden for læremidler består av produsenter, forhandlere, skoleeiere, skoleledere, lærere og elever. Flere av de mest sentrale produsentene er forlag som har utviklet trykte læremidler i lang tid, og utviklet et tilbud av digitale læremidler i nyere tid. Det finnes noen store forlag som utvikler heldekkende læremidler (dekker alle kompetansemålene i et fag, ofte i alle fag, og på alle trinn) og flere mindre forlag og andre produsenter som utvikler læremidler til et smalere område. Produsentene selger læremidler direkte, eller inngår avtaler om distribusjon med forhandlere. Forhandlere tilbyr normalt et bredt utvalg av læremidler fra ulike produsenter. Skoleeiere og/eller skoleledere tar beslutninger om innkjøp av læremidler. Mange kommuner/fylkeskommuner har innkjøpsavtaler, ofte i form av rammeavtaler med leverandører.

Verdikjeden for læringsressurser kan i en del tilfeller ligne den for læremidler, fordi aktørene i flere tilfeller samsvarer. Læringsressurser omfatter imidlertid svært ulike typer innhold, og verdikjedene og aktørgruppene kan derfor variere betydelig, avhengig av type ressurs, formålet med innholdet, og ambisjonsnivået.

Ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen

Kartleggingen av ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser blant grunnskoler er basert på svar på spørreskjemaer fra 31 kommuner og intervjuer med representanter fra 7 grunnskoler. Resultatene viser at utgiftene til læremidler og læringsressurser har økt i årene etter 2020. Dette har trolig sammenheng med behovet for nye læremidler i lys av Kunnskapsløftet. Det er noe variasjon i ressursbruk på tvers av skoler og kommuner med ulike kjennetegn. For eksempel bruker større kommuner i gjennomsnitt høyere beløp totalt, men mindre per elev. Dette kan ha sammenheng med at de største kommunene oppnår bedre innkjøpsbetingelser som følge av at de kjøper større volum, og i større grad har rammeavtaler med leverandører og sentraliserte innkjøp.


I 2023 finner vi at samlede kostnader knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen var omtrent 1,1 milliarder kroner (se figur under). Kostnader til trykte og digitale læremidler utgjør de største andelene, på henholdsvis 375 og 370 millioner kroner. Kostnader for årsverk knyttet til innkjøp og utvikling i kommuner og skoler utgjør også en betydelig del, henholdsvis 100 og 175 millioner kroner. Kostnader til læringsressurser er anslått til 40 millioner kroner. Estimatenes våre sammenfaller i stor grad med andre kilder som anslår ressursbruk til læremidler.

Ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i videregående opplæring

Vi har kartlagt ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i videregående opplæring gjennom spørreskjemasvar fra 5 fylkeskommuner og intervjuer med representanter fra 5 videregående skoler. Utgiftene til læremidler og læringsressurser har økt fra 2020, men falt noe tilbake i 2023. Ekstrabevilgninger til Nasjonal digital læringsarena (NLDA) har gitt en økning i utgifter til digitale læremidler i årene 2020 til 2022, som har påvirket det totale utgiftsnivået. NDLA er et fylkeskommunalt samarbeid om utvikling og tilbud av digitale læremidler til bruk i videregående opplæring. NDLA utgjør en sentral del av de digitale læremidlene som brukes i videregående opplæring, og utgjør også en stor del av kostnadene til digitale læremidler.

I 2023 finner vi at samlede kostnader til læremidler og læringsressurser i videregående opplæring var rundt 451 millioner kroner. Kostnader knyttet til trykte og digitale læremidler utgjør de største kostnadspostene, på henholdsvis 235 og 154 millioner kroner, mens kostnader til læringsressurser kun utgjør i underkant av 1 million kroner. Kostnader for årsverk knyttet til innkjøp og utvikling i de videregående skolene og fylkeskommunene er på henholdsvis 51,2 og 10,4 millioner kroner.

Beregning av totale kostnader til læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring

Totale kostnader i grunnskolen			Totale kostnader i videregående opplæring		
Kostnader ved bruk av læremidler og læringsressurser			Kostnader ved bruk av læremidler og læringsressurser		
	Digitale læremidler	370 millioner		Digitale læremidler	154 millioner
	Trykte læremidler	375 millioner		Trykte læremidler	235 millioner
	Læringsressurser	40 millioner		Læringsressurser	0,7 millioner
Kostnader for årsverk knyttet til innkjøp og utvikling			Kostnader for årsverk knyttet til innkjøp og utvikling		
	Kommuner	100 millioner		Fylkeskommuner	10,4 millioner
	Skoler	175 millioner		Skoler	51,2 millioner
Total kostnad per år			Total kostnad per år		
	Totalt	1 103 millioner		Totalt	451,2 millioner

Kilde: Informasjonsgrunnlaget som er hentet inn av Oslo Economics

1. Om oppdraget

I 2025 utløper mønsteravtalen mellom Kopinor og KS om kopiering og bruk av opphavsrettslig beskyttet materiale i kommunal og fylkeskommunal virksomhet, som inkluderer undervisningsvirksomhet. Som grunnlag for forhandlingene om en ny mønsteravtale ønsker KS og Kopinor et anslag på ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring. Dette vil inngå i kunnskapsgrunnlaget som danner utgangspunkt for å vurdere vederlaget kommunene og fylkeskommunene skal betale til Kopinor.

1.1 Bakgrunn

1.1.1 Mønsteravtalen mellom KS og Kopinor

Kopinor og KS har sammen fremforhandlet en mønsteravtale om kopiering og bruk av opphavsrettslig beskyttet materiale i kommunal og fylkeskommunal virksomhet. Avtalen utløper i 2025, og det er derfor behov for å inngå en ny avtale.

I henhold til mønsteravtalen har skoler tillatelse til å kopiere og bruke beskyttet materiale fra norske og utenlandske publikasjoner, der Kopinor representerer rettighetshaverne.

Kopieringen skal være et supplement til kjøp av utgitt materiale, og ikke erstatte det. Kopiering er derfor kun tillatt når det ikke er praktisk å skaffe materialet fra andre kilder, som bokhandler eller direkte fra rettighetshaverne.

Avtalen gir rett til kopiering fra alt utgitt materiale, både nasjonalt og internasjonalt. For lærere og elever gjelder følgende kopieringsregler:

- Fra bøker: Opptil 15 prosent av sidetallet, inkludert hele noveller, kapitler eller lignende avsnitt.
- Fra enkeltnoter og notesamlinger: Opptil 15 prosent, men ikke mer enn 10 sider. For publikasjoner på minst 12 sider kan en hel sats kopieres.
- Fra vitenskapelige tidsskrifter: Opptil to artikler fra samme utgave, men ikke mer enn 25 prosent av sidetallet.

- For aviser, ukeblader, tidsskrifter og materiale som lovlig er tilgjengelig på åpne nettsteder, er det ingen begrensninger for kopiering.

Vederlaget for bruk av disse rettighetene avhenger av institusjonstype og betales i samsvar med fastsatte priser som KPI-justeres årlig. I 2023 var grunnlaget for vederlag per elev kroner 222,78 for grunnskoler (unntatt musikk- og kulturskoler) og kroner 212,28 for videregående skoler.

1.2 Mandat

Oslo Economics er tildelt oppdraget med å kartlegge ressursbruken knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring. Kartleggingen skal gjennomgå eksisterende kunnskap og samle inn ny informasjon fra et utvalg skoler, kommuner og fylkeskommuner. Informasjonen vil videre benyttes til å anslå samlet ressursbruk for alle kommuner og fylkeskommuner.

1.3 Begreper

Utdanningsdirektoratet (2024) presenterer en oversikt over sentrale begreper på sine nettsider og forklarer at et **læremiddel** kjennetegnes ved at det er

- utviklet til bruk i opplæringen,
- er i regelmessig bruk, og
- dekker elementer i læreplanverket.

Læremidler kan være enkeltstående eller gå inn i en helhet, og alene eller til sammen dekke kompetansemål i læreplanverket. I dette oppdraget skiller vi mellom trykte og digitale læremidler:

- Med **trykte (analoge) læremidler** mener vi trykte elementer, for eksempel papirbaserte bøker.
- Med **digitale læremidler** mener vi digitale elementer, for eksempel digitale tekster, animasjoner, filmer og læringsspill.

I Utdanningsdirektoratets oversikt beskrives **læringsressurser** som materiell med fagrelevant informasjon som blir integrert i læringsarbeidet på en didaktisk (det vil si læringsmessig) måte. I motsetning til læremidler, er læringsressurser ikke primært utviklet med tanke på, eller for, bruk i skolen. Læringsressurser kan være både digitale og trykte. Eksempler på læringsressurser er forskningsartikler, podkaster, dokumentarfilmer, kart, spill og simuleringer.

Figur 1-1 viser en illustrasjon av sentrale begreper. Læremidler er tegnet som en del av læreverk/læringsunivers. Dette skyldes at læringsunivers er grupper av digitale læremidler, gjerne for ett eller flere fag og over flere trinn i skolen.

1.3.1 Elementer som faller utenfor denne kartleggingen

Figur 1-1 viser hvor læremidler og læringsressurser, som er de to begrepene vi konsentrerer oss om i dette prosjektet, plasserer seg i forhold til relaterte begreper. Figuren kan derfor også tydeliggjøre hvilke elementer som faller utenfor rammene av dette oppdraget. Dette omfatter læringsplattformer (LMS-er), digitale verktøy og digitale enheter:

- Utdanningsdirektoratet (2024) definerer **digitale læringsplattformer** som en «arena for å opprette, dele, kommunisere, analysere og administrere innhold for bruk i opplæringen». Læringsplattformer inneholder funksjonaliteter som fasiliteter samhandling mellom aktører som lærer, elever og foresatte.
- **Digitale verktøy** er programmer eller plattformer som ikke primært er utviklet til bruk i opplæring, men som har «funksjonalitet for å skape, bearbeide, lagre og/eller dele fagrelevant informasjon» (Utdanningsdirektoratet, 2024). Eksempler på digitale verktøy inkluderer sosiale medier, presentasjonsverktøy og redigeringsprogram for medieinnhold.

- Utdanningsdirektoratet (2024) beskriver **digitale enheter** som «den fysiske enheten du bruker for å opprette, dele, kommunisere, analysere og administrere innhold. En digital enhet har både en inn-enhet (for eksempel tastatur, kamera og mikrofon) og en ut-enhet (for eksempel skjerm, høyttaler og skriver)». PC-er og nettbrett er eksempler på digitale enheter.

1.4 Metode

Kartleggingen er basert på en gjennomgang av dokumenter, litteratur og statistikk, en spørreskjemaundersøkelse til skoleeiere og en intervjuundersøkelse blant skoleledere.

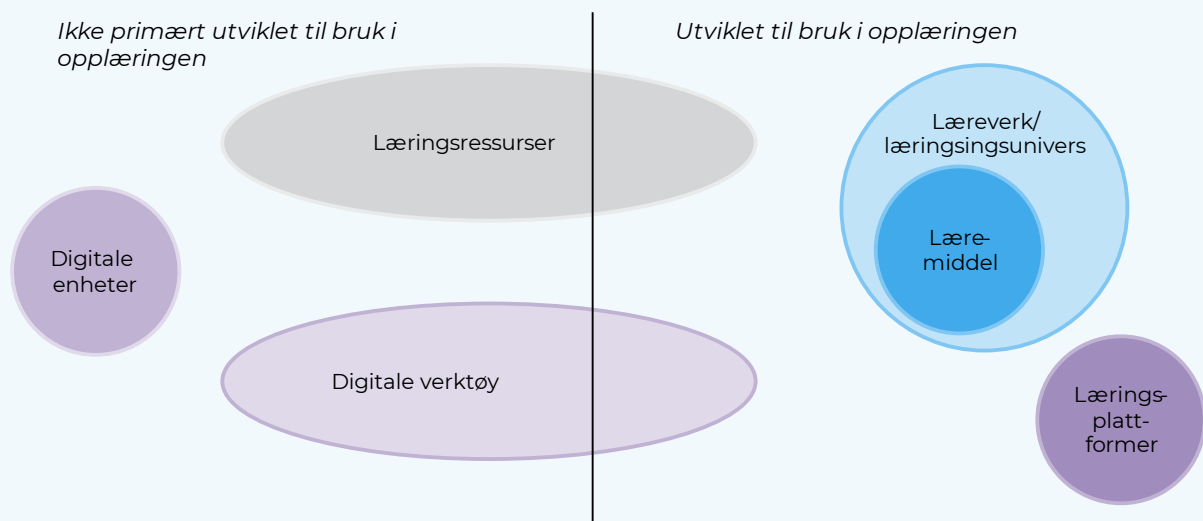
1.4.1 Litteraturgjennomgang

Vi har gjennomgått og oppsummert tilgjengelig forskning på, og undersøkelser av, bruk av digitale og trykte læremidler og læringsressurser.

Vi har gjennomgått seks utgaver av undersøkelsen *Spørsmål til Skole-Norge*, og sammenstilt funnene relatert til ressursbruk på ulike læremidler der disse var tilgjengelige og supplert med funn om relativ bruk av digitale og trykte læremidler i undervisningen over tid. Undersøkelsene gir også noe innsikt i hva som påvirker valg relatert til innkjøp av læremidler og derfor også hva som kan påvirke ressursbruken på disse.

I 2022 kartla Oslo Economics markedet for digitale læremidler og læringsressurser i grunnskolen og

Figur 1-1: Sentrale begreper



Kilde: Gjenskaping av figur fra Utdanningsdirektoratet (2024)

videregående opplæring på oppdrag for Utdanningsdirektoratet (Oslo Economics, 2022). Resultatene fra kartleggingen har bidratt til å beskrive markedet og gi noen referansepunkter knyttet til ressursbruk på læremidler.

Vi har også gjennomgått nyhetsartikler om temaene for å belyse utviklingstrekk der det har manglet dokumentert forskning.

1.4.2 Datainnhenting og analyse

I forbindelse med kartleggingen har vi hentet inn tall fra KOSTRA og Forleggerforeningen. Disse tallene er ikke tilstrekkelige til å belyse den totale ressursbruken på læremidler, men kan likevel være nyttige referansepunkter og gi informasjon om deler av ressursbruken.

Vi har også hentet inn tall fra Grunnskolens informasjonssystem (GSI) som inneholder årlige tall på grunnskolenivå om blant annet elevtall, årstimer, ansatte, fysisk aktivitet og leksehjelp, og tilgang til digitale enheter.

1.4.3 Ny kartlegging av ressursbruk

Den største og viktigste delen av informasjonsinnhenting i prosjektet er spørreskjemaer som ble sendt til et utvalg kommuner og fylkeskommuner. Skjemaene ble sendt sammen med en veileder som inneholdt definisjoner av ulike begreper, eksempler på ressursbruk som skulle oppgis og forklaring av hvordan skjemaet skulle fylles ut.

Kommunene/fylkeskommunene ble bedt om å oppgi faktisk ressursbruk på henholdsvis digitale læremidler, trykte læremidler og andre læringsressurser de siste fem årene. De ble også spurt om hvor mange årsverk som har gått med til innkjøp eller utvikling av læremidler, både i kommunen/fylkeskommunen sentralt og ved skolene. Her presiserte vi at dette blant annet omfatter administrasjon av anskaffelsesprosesser, risikovurderinger og kontroll av læremidler opp mot krav til personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. For skolene inkluderer det eksempelvis også frikjøp av lærere. I tillegg ble kommunene/fylkeskommunene spurt om innkjøp gjøres sentralt eller ved den enkelte skole, om det benyttes rammeavtaler og om kommunen/fylkeskommunen deltar i innkjøps-samarbeid med andre kommuner/fylkeskommuner.

For å sikre at vi kartla all relevant ressursbruk, ba vi også kommunene/fylkeskommunene beskrive og

tallfeste ressursbruk som de anså at ikke ble fanget opp gjennom våre spørsmål eller som de var usikre på om skulle inkluderes. Videre ba vi dem oppgi hvorvidt de har full oversikt over ressursbruken i kommunen/fylkeskommunen og skolene, samt beskrive eventuelle områder der de mangler oversikt.

En fullstendig kartlegging av alle landets 357 kommuner og 15 fylkeskommuner var ikke praktisk mulig innenfor rammene av det utlyste oppdraget.¹ Vi foreslo derfor for oppdragsgiver å gjøre en utvalgsundersøkelse blant 25–30 kommuner og 4–6 fylkeskommuner. Vi mottok informasjon fra 31 kommuner og 5 fylkeskommuner.

Kommuner

Utvalget av kommuner representerer kun en liten del av det totale antallet kommuner. Dette stiller høyere krav til utvalgsprosessen dersom vi skal oppnå et representativt utvalg. En beskrivelse av prosessen og oversikt over kommunene i utvalget finnes i Vedlegg A.

Til sammen representerer utvalget (som består av kommunene som responderte på undersøkelsen) 23 prosent av skolene og 30 prosent av elevene på landsbasis. Tabell 1-1 viser en oppsummering av kjennetegn ved kommunene i utvalget.

Tabell 1-1: Utvalg i undersøkelse blant kommuner

	Antall	Prosent
Innbyggertall		
< 15 000	21	68
15 000 – 50 000	3	10
> 50 000	7	23
<i>Totalt</i>	<i>31</i>	<i>100</i>
Digitaliseringsgrad		
Lav	4	13
Høy	27	87
<i>Totalt</i>	<i>31</i>	<i>100</i>
Driftsresultat		
Lav	10	32
Høy	21	68
<i>Totalt</i>	<i>31</i>	<i>100</i>

¹ Antall kommuner og fylkeskommuner har variert gjennom perioden som kartlegges, på grunn av sammenslåinger og oppsplittinger.

I likhet med hele populasjonen av kommuner (se Vedlegg A), er de fleste kommunene i utvalget relativt små. Blant de 21 kommunene i det laveste størrelsesintervallet, har 7 av dem færre enn 5 000 innbyggere. Vårt utvalg er vektet noe i retning av store kommuner. Det er viktig å få et godt bilde av de større kommunene, ettersom de kan gi betydelige utslag på samlet ressursbruk.

De aller fleste kommunene i utvalget har høy digitaliseringsgrad. Dette gjelder også i populasjonen av kommuner som helhet, hvor andelen er noen prosentpoeng høyere. Digitaliseringsgrad handler om i hvor stor grad kommunene har digitalisert sine tjenester, og kan måles ved hjelp av ulike indikatorer (se for eksempel Forskningsrådet (2019)). I forbindelse med dette prosjektet vil vi bruke en indikator som retter seg spesifikt mot skoler, og vi definerer digitaliseringsgrad som andelen elever med tilgang til egen digital enhet.

Omtrent en tredjedel av kommunene i utvalget har lavt driftsresultat. Dette reflekterer populasjonen, med en andel på 39 prosent, ganske godt.

I tillegg har vi sørget for at utvalget representerer kommuner med ulik grad av sentraliserte innkjøp. Mange kommuner foretar innkjøp delvis sentralt, særlig når det gjelder digitale læremidler. I andre kommuner er det i all hovedsak skolene selv som foretar innkjøpene.

De aller fleste kommunene i utvalget rapporterer at de har rammeavtaler med leverandører, og at innkjøp i stor eller svært stor grad gjøres gjennom disse. Det kan enten bety at rammeavtaler er veldig vanlig, eller at kommunene med rammeavtaler i større grad har besvart informasjonsforespørselen. Begge deler er trolig relevant. BS Undervisning, som er Norges største forhandler av læremidler, viser til rammeavtaler med flertallet av norske skoler (BS Undervisning, u.d.). Samtidig vil det være enklere for kommuner med rammeavtaler å besvare spørsmålene, ettersom disse ofte har god oversikt over ordrehistorikken.

Fylkeskommuner

Vi har mottatt informasjon fra Møre og Romsdal, Nordland, Rogaland, Trøndelag, og Vestland. Dette utvalget representerer 44 prosent av de videregående skolene og 39 prosent av elevene.

Vestland fylkeskommune er vertskommune for Nasjonal digital læringsarena (NDLA). NDLA er et fylkeskommunalt samarbeid om utvikling og tilbud av digitale læremidler til bruk i videregående opplæring. Ettersom ressursbruken forventes å være en del høyere i vertsfylket sammenliknet med

andre fylkeskommuner, var det nyttig å ha med Vestland for å få et utfyllende bilde av ressursbruken knyttet til NDLA.

Alle fylkeskommunene som har besvart informasjonsforespørselen er del av samarbeidet om NDLA, og innkjøp gjøres derfor delvis sentralt i alle fylkeskommuner. Enkelte fylkeskommuner gjør i tillegg sentraliserte innkjøp utover NDLA. Ingen av fylkeskommunene oppgir å være del av andre typer innkjøpssamarbeid.

Alle fylkeskommuner i utvalget har rammeavtaler med leverandører, og de bruker rammeavtalene i svært stor eller stor grad når de gjør innkjøp, enten de gjør innkjøpene sentralt eller det er skolene som gjør det.

Intervjuer

For å supplere informasjonen fra spørreskjemaene, gjennomførte vi intervjuer med skoleledere ved grunnskoler og videregående skoler, fortrinnsvis i kommuner og fylkeskommuner som hadde besvart informasjonsforespørselen. Dette var både for å kvalitetssikre skjemaene fra kommunene, og for å få ytterligere innsikt i ressursbruken ved skolene. Vi gjennomførte intervjuene etter at skjemaet fra kommunen/fylkeskommunen var mottatt.

Vi foreslo for oppdragsgiver å intervju 5–10 skoleledere på grunnskolenivå og omtrent 5 skoleledere på videregående nivå. I kartleggingsprosessen intervjuet vi 7 grunnskoler og 5 videregående skoler.

I forkant av intervjuene utarbeidet vi en intervjuguide som ga oversikt over temaer og spørsmål det var viktig å belyse. Vi laget egne intervjuguides for grunnskoler og for videregående skoler. Vi tilpasset intervjuguidene på bakgrunn av informasjon vi hadde fra kommunene og fylkeskommunene. Vi gjennomførte intervjuene som semistrukturerte dybdeintervjuer. Denne intervjuformen innebærer å bruke en intervjuguide med overordnede tema og undertema som veiledningsverktøy. Intervjuformen sikrer at relevante tema blir dekket, samtidig som det er rom for å stille oppfølgingsspørsmål og gjøre noen tilpasninger i den enkelte samtale.

Vi gjennomførte intervjuene digitalt, noen ganger som enkeltintervjuer og andre ganger som gruppeintervjuer med flere representanter fra skolene. Samtalene varte i inntil 30 minutter, og ble alltid utført av to prosjektmedlemmer, slik at én kunne lede intervjuet og den andre ta notater. Av hensyn til personvernprinsippet om dataminering ble det ikke gjort lydopptak (Haugen & Skilbrei, 2021).

Forskjellen på utgifter og kostnader

Utgifter representerer engangsbeløpet som betales ved kjøp av læremidler og læringsressurser.

Kostnader fordeler utgiften etter når læremidlene og læringsressursene brukes.

For lisensbaserte læremidler og læringsressurser, er årlige kostnader lik årlige utgifter, siden betaling og bruk gjelder for samme tidsperiode.

For trykte læremidler, vil kostnader og utgifter typisk være forskjellige, siden læremidlene brukes over flere år.

Kostnaden avhenger derfor av læremidlenes forventede levetid.

Beskrivelse av ressursbruk

Vi har lagt vekt på to hovedtyper av ressursbruk:

- midler som benyttes til innkjøp av læremidler og læringsressurser, og
- årsverk som går med til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser.

Midlene som benyttes til innkjøp er det som dekker utgiftene til læremidler og læringsressurser. Vi skiller mellom utgifter og kostnader, som beskrevet i boksen på neste side.

Digitale læremidler og noen digitale læringsressurser er i hovedsak lisensbasert, som vil si at det betales en lisensavgift per elev hvert år. Utgiftene og kostnadene er derfor sammenfallende i tid og utgjør de samme beløpene per år (se tekstboks). Beløpene forventes ikke å variere betydelig fra år til år, med mindre det gjøres endringer i hvor mange og hvilke typer lisenser som kjøpes. Betaling for trykte læremidler og andre læringsressurser, derimot, representerer normalt en engangsutgift. Mange bøker brukes i flere år, slik at utgiftene er høye i årene der mange bøker fornyes og lave i andre år. Kostnadene avhenger på sin side av bruken av bøkene, og spres jevnere ut over tid.

Utgiftene til læremidler forventes å ha steget etter 2020, i forbindelse med Kunnskapsløftet (også kalt Fagfornyelsen) som ga behov for nye læremidler. Nye læreplaner ble tatt i bruk fra 2020, og reformen ble gjennomført trinnsvis over tre år. I skoleåret 2020–2021 ble læreplanene innført for 1.–9. trinn i

grunnskolen og vg1. Deretter fulgte 10. trinn og vg2 i 2021–2022, og vg3 ble inkludert i 2022–2023.

Tilpasningen til nye læreplaner forventes å skje over tid, i takt med at oppdaterte og nye læremidler blir utviklet og at skolene kan prioritere utskifting.²

Årsverk knyttet til innkjøp gjelder arbeid som legges ned i forbindelse med innkjøpsprosessen, og inkluderer tid og arbeid fra skoleeiere, skoleledelse og andre ansatte ved skolene for å velge og anskaffe læremidler. Denne prosessen er nærmere beskrevet i kapittel 2. Årsverk knyttet til utvikling er arbeidsinnsatsen som brukes for å utvikle og videreutvikle læremidler og læringsressurser. Dette skjer i større grad i skolene enn i kommunene, og kan for eksempel foregå ved at lærere frikjøpes fra andre arbeidsoppgaver for å bidra til utvikling av læremidler.

Merk at faktisk ressursbruk, som vi kartlegger, kan avvike fra den ressursbruken skoleeiere og skoler opplever at kreves for å ha tilgang til tilstrekkelig oppdaterte læremidler og kunne gjennomføre tilfredsstillende vurderinger i innkjøpsprosessene. Avvik antas særlig å skyldes økonomiske begrensninger i kommunene/fylkeskommunene.

1.5 Struktur

Kapittel 2 gir en oversikt over viktige aktører i markedet og deres rolle, og beskriver verdikjeden for læremidler. Vi forklarer også innkjøpsprosessen, inkludert hvordan innkjøp kan organiseres og finansieres. Til slutt ser vi nærmere på hva læringsressurser er, og aktørene og verdikjedene som kan være involvert i produksjonen av disse.

Kapittel 3 oppsummerer tidligere kunnskap om ressursbruk på læremidler fra ulike kilder. Vi presenterer tall fra Forleggerforeningen, KOSTRA, NDLA og Oslo Economics' rapport om markedet for digitale læremidler og læringsressurser fra 2022.

Hovedfunnene i den nye kartleggingen presenteres i kapittel 4 og 5. Kapittel 4 tar for seg funnene for grunnskolen og kapittel 5 presenterer funnene for de videregående skolene. Først legger vi frem resultatene fra vår informasjonsinnhenting, deretter sammenholder vi våre resultater med funn fra andre kilder, og til slutt beregner vi totale kostnader, analyserer usikkerhet i anslagene og gjør justeringer i den grad det virker hensiktsmessig.

² I forbindelse med fagfornyelsen rapporterte flere lærere frustrasjon over mangel på oppdaterte læremidler. De viktigste årsakene til dette var begrensede ressurser til innkjøp og manglende tilbud av oppdaterte læremidler (Bergene, et al., 2021; Vik, 2021). Mangelen på oppdaterte læremidler har ført til at lærerne benytter seg av kopier i

større grad, også utover det som er lovlig i henhold til Kopinor-avtalen (Ditlefsen & Hamre, 2022; Ertesvåg, 2021). Også før fagfornyelsen brukte lærere kopier som supplerende læringsressurser, men hadde varierende kunnskap om hva Kopinor-avtalen gikk ut på (Wollscheid, et al., 2018).

2. Innkjøp av læremidler og læringsressurser

I dag benyttes typisk en kombinasjon av digitale og trykte læremidler og læringsressurser i skolene. I løpet av de siste årene, og særlig etter 2020, har det vært en trend i retning av økt bruk av digitale læremidler. Læremidler og læringsressurser utvikles av forlag eller andre typer produsenter, som selger produktene sine direkte eller gjennom forhandlere. Beslutninger om innkjøp av læremidler og læringsressurser tas normalt av skoleeiere og skoleledere, og det varierer hvor stor handlefrihet den enkelte skole har.

2.1 Trykte og digitale læremidler

Spørsmål til Skole-Norge er en undersøkelse som Utdanningsdirektoratet gjennomfører to ganger i året, der et representativt utvalg av skoler i Norge blir invitert til å svare på ulike spørsmål.

Spørreundersøkelsen distribueres til både skoleledere og skoleeiere, men hvis ikke annet er presisert, er det svarene fra skolelederne vi gjengir her. Læremidler som tema ble kartlagt våren 2013, høsten 2014, våren 2015, høsten 2020, høsten 2021, og våren 2023.³

En gjennomgang av undersøkelsene viser at den norske skolen i stor grad bruker både digitale og trykte læremidler og læringsressurser. I både 2013 og i 2014 svarte skolelederne at deres skoler i størst grad brukte trykte læremidler og supplerte disse med digitale læremidler. I 2013 var 82 prosent av skolelederne i denne kategorien (Vibe & Hovdhaugen, 2013) og i 2014 var 83 prosent i denne kategorien (Gjerustad, et al., 2014). I undersøkelsen gjennomført våren 2015 ble skolelederne spurt eksplisitt om ressursbruk på digitale og trykte læremidler. De svarte da at i læremiddelbudsjettet for 2014, gikk 15 prosent av den totale ressursbruken på læremidler til digitale læremidler (Gjerustad & Waagene, 2015).

I 2020 ble en ny læreplan innført med Kunnskapsløftet 2020 (LK20) og lærerne måtte ta stilling til i hvilken grad tilgjengelige læremidler var egnet til å nå kompetansemålene i den nye læreplanen. I undersøkelsen fra 2020, kommer det fram at det var en økning i bruk av digitale

læringsressurser (i denne undersøkelsen ser det ikke ut til å være et definert skille mellom læringsressurser og læremidler, slik at svarene kan representere begge deler), men hvor stor økningen var eller om denne gikk på bekostning av bruken av de trykte læringsressurser og læremidler er ikke kartlagt (Vika, 2021). Det er likevel nærliggende å tro at økningen i bruk av digitale læringsressurser medførte en økning i den relative ressursbruken på disse.

I undersøkelsene fra 2021 og 2023 ble det stilt spørsmål om innkjøp av nye læremidler etter innføringen av LK20, i tillegg til at det ble gjennomført en kartlegging av bruk av digitale og trykte læremidler og læringsressurser. Av de som hadde kjøpt nye læremidler for å være oppdatert til å imøtegå LK20, svarte 17 prosent av skoleledere i undersøkelsen fra 2021 at de hadde kjøpt like mye digitale og trykte læremidler, 38 prosent hadde kjøpt mest digitale, 25 prosent hadde kjøpt mest trykte, 16 prosent hadde kjøpt inn kun nye digitale læremidler og 3 prosent hadde kjøpt kun trykte (Bergene, et al., 2021).⁴ I 2023 viste undersøkelsen at anskaffelse av oppdaterte læremidler stort sett var i gang, men ikke komplett (Bergene, et al., 2023).

Sammenligningen av svarene på spørsmål om bruk av ulike læremidler, viser at denne ikke har endret seg stort etter 2021. I 2021 svarte nesten alle skoleledere (93 prosent) at de brukte trykte læremidler og nesten alle (99 prosent) at de brukte digitale læremidler (Bergene, et al., 2021). Dette tyder på at de aller fleste lærere i stor grad bruker en blanding av digitale og trykte læremidler. På spørsmålet om bruk av andre læringsressurser, svarte 52 prosent at de brukte andre digitale ressurser for læring og 36 prosent at de brukte andre trykte ressurser for læring. Svarene på disse spørsmålene var omtrent de samme i 2023 (Bergene, et al., 2023).

Fra spørsmål rettet til lærere høsten 2020, svarte lærerne at erfaringer fra pandemien våren 2020 påvirket hvordan de gjennomførte undervisningen i etterkant, og at det er sannsynlig at bruken av digitale ressurser har økt etter 2020 (Vika, 2021).

En stor endring de siste årene har vært at elevene i stor grad har hver sin digitale enhet. Forskningsprosjektet GrunnDig (Munthe, et al., 2022) kartla én-til-én-dekningen i grunnskolen høsten 2021 og fant at dekningsgraden var 98 prosent i ungdomsskolen, 90 prosent på 5. –7. trinn og omtrent 80 prosent på 1.–4.

³ Høsten 2020 ble undersøkelsen besvart av lærere, i stedet for skoleledere og skoleeiere.

⁴ Blant de videregående skolene var denne andelen på 64 prosent.

trinn. Dette endrer mulighetsrommet for bruk av digitale læremidler.

Samtidig som trenden går i retning av en stadig mer digitalisert opplæring, har lærere i senere undersøkelser uttrykt at de ønsker seg trykte læremidler i større grad nå enn tidligere (Utmo, 2023). Dette understøttes også av et stort engasjement fra foresatte som mener skjermbruken i skolen er for høy (Opprop for mindre skjermbruk på barneskolen, 2024). I hvilken grad foresattes engasjement påvirker valgene av ressursbruk på læremidler ved skolene er imidlertid vanskelig å si.

2.2 Verdikjeden for læremidler

Oslo Economics (2022) har kartlagt aktørgruppene i verdikjeden for digitale læremidler. Funnene er i stor grad også representative for aktørgruppene i verdikjeden for trykte læremidler. I det følgende gjengir vi noen hovedresultater fra denne kartleggingen.

De mest sentrale aktørene i verdikjeden for læremidler er produsenter, forhandlere, skoleeiere (kommuner og fylkeskommuner), skoleledere, lærere og elever. Verdikjeden er illustrert i Figur 2-1. De påfølgende avsnittene beskriver de ulike aktørgruppene nærmere.

2.2.1 Produsenter

Mange av læremidlene produseres av forlag. En del av forlagene har utviklet trykte læremidler i lang tid, og mange av dem har etter hvert også omfavnet det digitale. De største forlagene tilbyr ofte heldekkende læremidler, som dekker alle kompetansemålene i et fag, og gjerne for alle trinn og alle fag. De fire største forlagene er:

- Gyldendal
- Aschehoug
- Cappelen Damm
- Fagbokforlaget (del av Vigmostad og Bjørke)

Oslo Economics (2022) skriver at de største forlagene, og særlig Gyldendal og Fagbokforlaget, har gitt ut mange digitale læremidler mellom 2019 og 2021. Videre påpekes det at Gyldendal har nesten like mange trykte og digitale utgivelser, mens hos de tre øvrige er trykte læremidler i overtall.

I tillegg viser Oslo Economics (2022) til en rekke mindre forlag, som normalt har et noe smalere tilbud enn de største forlagene. I stedet for å satse bredt innenfor flere områder, spesialisere disse forlagene seg i større grad på å levere læremidler og annet fagrelevant materiale. Blant de mindre forlagene finner vi for eksempel:

- Universitetsforlaget
- Kommuneforlaget
- Tell Forlag
- Orage
- LearnLab
- Pickatale
- CyberBook
- Creaza

Det finnes også aktører som står oppført som IT-selskaper i Brønnøysundregistrene. Aktørgruppen består typisk av yngre virksomheter. I likhet med de mindre forlagene, er disse produsentene ofte mer spesialiserte enn de største forlagene, enten ved at de tilbyr læremidler innenfor utvalgte fagområder eller ved at de legger vekt på utvikling av spesifikke ferdigheter, som lese- og matematikkferdigheter. Disse aktørene tilbyr ofte utelukkende digitale læremidler.

Eksempler på denne type aktører er:

- Inkrement
- Kahoot Dragonbox
- Kikora
- Aski Raski
- Able Magic

Figur 2-1: Verdikjede for læremidler



Illustrasjon: Oslo Economics

Aktørgruppene nevnt over får normalt inntekter fra læremidler gjennom salg av trykte læremidler og lisenser til digitale læremidler. På siden av de tradisjonelle forretningsmodellene har vi NDLA, som tilbyr fritt tilgjengelig innhold.

Vestland er, som tidligere nevnt, vertsfylke for NDLA. Det er kun Oslo som står utenfor (NDLA, u.d.). Tilbudet finansieres i all hovedsak gjennom årlige tilskudd fra fylkeskommunene, og i 2022 hadde NDLA et budsjett på nær 105 millioner kroner (NDLA, 2022). På sine hjemmesider oppgir NDLA at de tilbyr læremidler i 146 eksamensfag. Tilbudet inkluderer blant annet fagartikler, oppgaver, podkaster, videoer, leseapplikasjoner, interaktive ressurser og en filmtjeneste.

Bruk av underleverandører og tredjeparter

Oslo Economics (2022) skriver at produksjon av læremidler i mange tilfeller skjer i samarbeid med underleverandører og tredjeparter.

Et eksempel er bruk av forfatterteam. Eksterne forfattere er gjerne involvert i arbeidet, særlig når det gjelder trykte læremidler. Da reguleres samarbeidet, inkludert partenes rettigheter og royalties, gjennom normalkontrakter som fremforhandles av Den norske Forleggerforening og Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening. I arbeidet med digitale læremidler benytter produsentene i større grad interne forfattere. Dette kan delvis forklares med behovet for jevnlig oppdatering av digitalt innhold, som gir produsentene behov for økt fleksibilitet og større tilgang til forfatterressurser som kan tilpasse og oppdatere materialet.

Andre eksempler på bruk av tredjeparter er ved kjøp av eksterne programmerings-, kodings- og servertjenester. Noen produsenter kjøper også juridiske tjenester, blant annet knyttet til personvern. I Oslo Economics' rapport (2022) fremgår det at produsentenes betalinger til underleverandører og tredjeparter kan være betydelige.

Med fremveksten av digitale læremidler har det også vokst frem nye arbeidsoppgaver og behov for økt teknisk kompetanse. Det digitale gir nye muligheter når det kommer til innhold, brukergrensesnitt og universell utforming, samtidig som forventningene til digitale læremidler er høyere. Utviklerkompetansen er stort sett ivaretatt internt, mens design og illustrasjon i varierende grad løses eksternt.

Blant de interne oppgavene som må løses i produksjonen av læremidler, er mange avhengige av en redaksjon. Redaksjonen har ansvaret for å gjennomgå læreplanene nøye for å identifisere hvilke læremidler det er behov for. Deretter gjør de en vurdering basert på egen kapasitet og ressurser om

hvilke prosjekter det er mest hensiktsmessig å prioritere. Videre er utviklingen av innhold en sentral del av arbeidet. Innholdet må deretter gjennomgå en grundig kvalitetssikringsprosess. I mange tilfeller inkluderer dette også språkvask og oversettelser for å sikre at materialet er tilgjengelig og forståelig for målgruppen.

2.2.2 Forhandlere

Produsentene kan selge læremidlene selv eller inngå avtaler om distribusjon med forhandlere. Mange produsenter velger å selge helt eller delvis gjennom en forhandler. Forhandlerens inntekter fra salg av læremidler oppstår ved at de får en viss prosentandel av omsetningen fra produsentene. Oslo Economics' kartlegging i 2022, viste at denne prosentatsen kan variere fra produsent til produsent.

Fra innkjøpernes perspektiv beskrives forhandlere typisk som et slags digitalt varehus, med et stort utvalg av læremidler fra ulike produsenter (Oslo Economics, 2022). Forhandlerne har i stor grad også tatt ansvar for å møte skolelederes og skoleeieres behov knyttet til oversikt over og administrasjon av læremidler. I tillegg til å selge læremidler, tilbyr flere forhandlere også verktøy for administrasjon av læremidlene. Eksempler på funksjoner som tilbys er:

- ordrehistorikk
- oversikt over tilgjengelige lisenser
- registerfunksjon for databehandleravtaler
- statistikk og analyse av bruk

BS Undervisning er den største forhandleren i Norge. BS Undervisning tilbyr læremidler og læringsressurser gjennom nettportalen Pendel, som også kan brukes som et administrasjonsverktøy for å holde oversikt over skolens læremidler. På hjemmesidene skriver BS Undervisning at de fleste norske skoler har et kundeforhold med forhandleren gjennom rammeavtaler (BS Undervisning, u.d.)

Skolon er antakelig den nest største forhandleren i det norske markedet. Dette er en svensk aktør på forhandlerleddet som har etablert seg i flere land. I likhet med BS Undervisning, tilbyr Skolon både undervisningsmaterieell og administrasjonsverktøy. I tillegg har TV2 Skole og Brettboka roller som forhandlere.

2.2.3 Skoleeiere og skoleledelse

Blant offentlige skoler er det normalt skoleeier (kommuner og fylkeskommuner) eller skoleledelsen som tar beslutningene om innkjøp av læremidler (Oslo Economics, 2022). Midlene som brukes til innkjøp av læremidler kan være øremerket til innkjøp av læremidler i skolene eller prioritert innenfor driftsbudsjettet. I forbindelse med fagfornyelsen har det også vært ekstrabevilgninger fra staten til innkjøp

av læremidler. Ekstrabevilgningene har i noen tilfeller vært øremerket til innkjøp av digitale læremidler (Udir, 2023) og i andre tilfeller øremerket til trykte læremidler (Kunnskapsdepartementet, 2023). Regjeringen har den siste tiden uttrykt at de ønsker en satsing på trykte læremidler og har derfor øremerket 300 millioner til innkjøp av trykte læremidler for skoleåret 2024/2025 (Farah, et al., 2024).

Innkjøper bør påse at læremidlene oppfyller kravene til personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. For digitale læremidler er det særlig krevende å håndtere databehandleravtaler. Selv om skolene inngår avtaler på egenhånd, for eksempel fordi de ønsker å kjøpe læremidler som ikke omfattes av rammeavtaler, så faller databehandleransvaret likevel på skoleeier. Dette kan føre til at skoleeiere ønsker bedre kontroll med innkjøp av digitale læremidler slik at prosessen sentraliseres. Kartleggingen til Oslo Economics (2022) viser eksempler på at innkjøp av digitale læremidler skjer sentralt, mens skolene har større frihet til å foreta innkjøp av trykte læremidler. Resultatene fra kartleggingen som gjennomføres i dette oppdraget understøtter funnene til Oslo Economics (2022); mange skoleeiere rapporterer om at digitale læremidler helt eller delvis kjøpes inn sentralt, mens dette i mindre grad er tilfellet for trykte læremidler. En annen medvirkende årsak til sentralisering kan være et ønske om å samkjøre innkjøp til flere skoler, og dermed oppnå større kvantum og bedre innkjøpsbetingelser.

Uavhengig av om innkjøp gjøres sentralt, fremstår det som at skolene har en viss innflytelse i anskaffelsesprosessen, blant annet gjennom involvering av faggrupper med lærere og skoleledere.

Lærerne etterspør læremidler som de, basert på deres faglige skjønn, mener i størst grad vil gjøre at elevene oppnår målene i læreplanene (Wedde, 2018; Waagene & Gjerustad, 2015; Gilje, et al., 2016; Bergene, et al., 2023). Samtidig er innkjøp av læremidler skoleeiers ansvar (Gilje, et al., 2016). I mange tilfeller har skoleeier rammeavtaler med leverandører av læremidler, mens det er skolene som gjør avrop på avtalene. I anskaffelsesprosessen må skoleeier må ofte ta hensyn til mer enn kun hvilke læremidler som er best egnet for å oppfylle kompetansemålene, særlig økonomiske rammer (Utmo, 2023). Undersøkelser tyder på at læreres involvering i valg av læremidler kan variere mellom trykte og digitale læremidler, og at de har mindre innflytelse over innkjøp av digitale enn trykte læremidler (Wedde, 2018). Videre tyder undersøkelser på at lærere har opplevd at ressursbruk til digitale læremidler har gått på bekostning av ikke-digitale læremidler i forbindelse med fagfornyelsen i 2020 (Utmo, 2023).

Vår markedsanalyse fra 2022 viser at det er usikkerhet rundt hvor stor andel digitale læremidler utgjør av innkjøpte læremidler. Anslagene spenner fra 50 prosent i grunnskolen til 70 prosent i videregående opplæring. I denne kartleggingen finner vi at det er stor variasjon i hvor mye ressurser som brukes på digitale og trykte læremidler, både på tvers av kommuner/fylkeskommuner og over tid. De fleste anslagene viser en digital andel på mellom 40 og 60 prosent. Merk at fagfornyelsen har gitt en relativt større økning i trykte læremidler de siste tre årene, som spiller inn på fordelingen mellom digitale og trykte læremidler.

2.2.4 Skolene

Selve bruken av læremidlene foregår på skolene. I 2023 var det 2 426 kommunale grunnskoler i Norge med til sammen 605 748 registrerte elever (SSB, 2023b) og 313 offentlige videregående skoler med til sammen 176 128 elever (SSB, 2023c).

Mens trykte læremidler er rett frem å ta i bruk, forutsetter bruken av digitale læremidler tilgang til digitale enheter. En høy dekningsgrad av digitale enheter kan derfor si noe om muligheten for bruk av digitale læremidler. Figur 2-2 viser andelen elever i grunnskolen med tilgang til egen digital enhet i skoleåret 2022/2023. Dekningsgraden er typisk større for høyere skoletrinn, og tilnærmet alle på ungdoms- og skoletrinnsnivå har tilgang til en egen digital enhet. På 1. trinn er det lavest dekningsgrad, men over 85 prosent har likevel tilgang til en egen digital enhet. Figuren viser at nettbrett i stor grad brukes på de lavere trinnene, mens Chromebook og PC-er står for en større andel på høyere trinnene.

2.3 Anskaffelsesprosessen

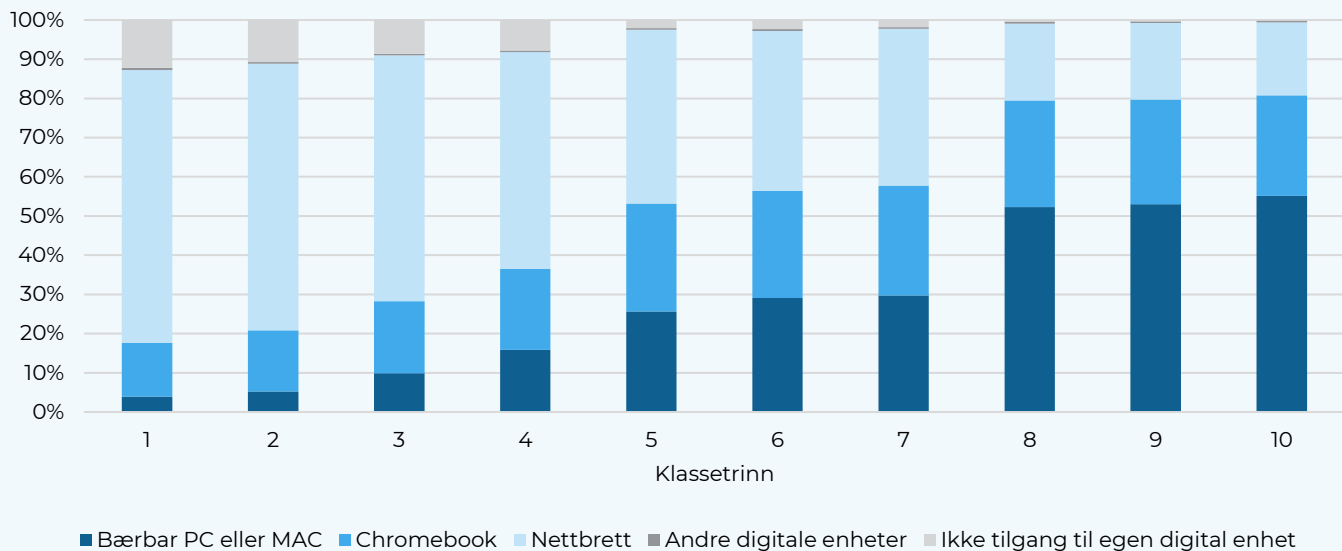
2.3.1 Offentlige utlysninger

Anskaffelse av digitale læremidler skjer vanligvis enten gjennom en offentlig utlysning på Doffin eller som en direkte anskaffelse.

Anskaffelser på mindre enn 100 000 kroner ekskl. mva. er unntatt regelverket for offentlige anskaffelser. Dette åpner for at innkjøp kan gjøres direkte fra leverandør. Samtidig kan det være hensiktsmessig å likevel hente inn og vurdere tilbud fra flere aktører.

Anskaffelser som overstiger 100 000 kroner, faller inn under regelverket for offentlig anskaffelser. Da skal det, i henhold til offentlige anskaffelsesregler, innhentes tilbud fra et «rimelig antall leverandører». Hva som betraktes som et rimelig antall kan variere avhengig av kontekst. Formålet med anskaffelsesreglene er å sikre effektiv bruk av samfunnets ressurser, blant annet gjennom å fremme sunn konkurranse.

Figur 2-2: Andel elever i grunnskolen med tilgang til egen digital enhet i skoleåret 2022/2023.



Kilde: Tall hentet fra Grunnskolens Informasjonssystem. Private digitale enheter i hjemmet er ikke medregnet her.

Anskaffelser som overstiger 1,3 millioner kroner er mer omfattende, med mer detaljerte prosedyreregler.

Oslo Economics (2022) viser til at regelverket kan oppfattes som uklart. Dette gjelder blant annet hvorvidt skolers anskaffelser må ses i sammenheng med anskaffelsene som andre skoler i kommunen foretar, og på hvilke måter det er mulig å dele opp anskaffelser av læremidler, for eksempel i fag.

2.3.2 Ressursbruk på innkjøp

Som tidligere nevnt, kan innkjøp fortas både sentralt av skoleeier og av skoleledelsen. Anskaffelser kan være omfattende prosesser og stiller høye krav til bestillerkompetanse. Innkjøper må skaffe seg oversikt over hvilke læremidler som finnes og behovet i skolen. For større anskaffelser må innkjøper utarbeide en kravspesifikasjon og gjennomføre en anbuds-konkurranse. Deretter må de ulike tilbudene evalueres, og det bør undersøkes om læremidlene oppfyller krav til for eksempel pedagogisk kvalitet, personvern, IKT-sikkerhet og universell utforming. I tillegg bør brukergrensesnitt og kompatibilitet med andre IT-løsninger vurderes.

For å håndtere dette ressurskrevende arbeidet, etablerer mange innkjøpere tverrfaglige team og faggrupper som kan bistå i anskaffelsesprosessen. I tillegg finnes det noen verktøy som kan anvendes. Et eksempel er risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). Dette er et rammeverk som kan benyttes til å vurdere risikoen for at uønskede hendelser skal inntreffe og anslå hvilke konsekvenser de vil ha. Et annet eksempel er Utdanningsdirektoratets veiledere som er utviklet for vurdering av læremidlers kvalitet (Utdanningsdirektoratet, 2021b).

Tatt i betraktning alle oppgaver og funksjoner som skal dekkes i en anskaffelsesprosess, er det forventet

at det går med en viss ressursbruk både blant skoleeiere og i skolene knyttet til innkjøp av læremidler og læringsressurser.

2.3.3 Innkjøpsavtaler

Skoleeiere kan oppnå bedre betingelser ved å inngå innkjøpsavtaler. Mange kommuner har inngått rammeavtaler, enten selvstendig eller som en del av et innkjøpssamarbeid mellom flere kommuner. Det har også vært gjennomført et FoU-prosjekt som har sett på alternative betalingsmodeller og betaling for bruk (KS, 2021).

Rammeavtaler

Mange skoleeiere inngår rammeavtaler med leverandører om levering av læremidler, og portalene for offentlige utlysninger har jevnlig anbuds-konkurranser innenfor dette området. Etter at avtalen er inngått, kan det fritt gjøres avrop på avtalen uten ny utlysning.

I forbindelse med denne kartleggingen finner vi at innkjøp i kommunene i all hovedsak gjøres gjennom rammeavtaler dersom slike har blitt inngått. Det er hovedsakelig når skolene har behov for læremidler som ikke er tilgjengelige gjennom rammeavtalen at det foretas innkjøp utenom.

For digitale læremidler er den vanligste modellen at skolen (eventuelt kommunen) betaler en årlig lisens for tilgang til læremiddelet. Deretter kan dette brukes så mye som elever, lærere og skoleleder mener er hensiktsmessig, uten ytterligere kostnader.

Betalingsmodeller

For trykte læremidler betaler skolen eller kommunen typisk et engangsbeløp som gir eierskap til læremidlene, som deretter kan brukes så mye og lenge som skolene ønsker.

For digitale læremidler er den vanligste modellen at skolen (eventuelt kommunen) betaler en årlig lisens for tilgang til læremiddelet. Deretter kan dette brukes så mye som elever, lærere og skoleleder mener er hensiktsmessig, uten ytterligere kostnader.

I FoU-prosjektet *Aktivitetsdata for vurdering og tilpassing (AVT)*, finansiert av KS, ble det blant annet testet ut en betalingsmodell hvor det betales for bruk, i motsetning til for tilgang, i Oslo skolen. Elever og lærere har dermed tilgang til alle de digitale læremidlene som er omfattet av ordningen, og skolen betaler leverandøren i slutten av måneden i henhold til hvor mye det aktuelle læremiddelet har blitt brukt i løpet av måneden. Bruk måles i antall innlogginger. Erfaringer med prosjektet har vist at lærere opplever større metodefrihet og flere muligheter til å tilpasse innholdet i undervisningen til den enkelte elev (Menon Economics, 2023).

2.4 Læringsressurser

Skillet mellom læringsressurser og læremidler kan være klart, som når læremidlene tydelig oppfyller alle kravene for å defineres som et læremiddel og en læringsressurs ikke primært er utviklet til bruk i opplæring. I andre tilfeller kan det være mer krevende å trekke en skillelinje, som når innhold er utviklet for

læreplanverket og i mindre grad brukes regelmessig. Dette er illustrert i Figur 2-3.

For læringsressurser som ligger tett opptil læremidler, vil verdikjeden og aktørene i mange tilfeller samsvare med det som gjelder for læremidler. For andre typer læringsressurser, kan det vært langt større variasjon i produksjons-, salgs- og innkjøpsprossene og hvilke aktører som er involvert.

Oslo Economics (2022) deler inn læringsressurser i ulike segmenter, med utgangspunkt i type innhold (Tabell 2-1).

Tabell 2-1: Inndeling av læringsressurser

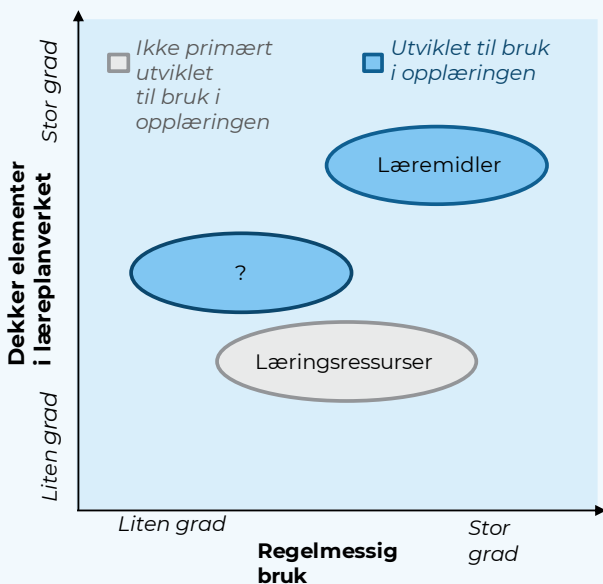
Segmenter og eksempler
Skrift
<ul style="list-style-type: none"> Nyhetsartikler Forskningsartikler Fagbøker Oppskrifter
Lyd
<ul style="list-style-type: none"> Radioprogrammer Podkaster Musikk
Bilder
<ul style="list-style-type: none"> Kunst Kart Illustrasjoner Grafikk
Film
<ul style="list-style-type: none"> Dokumentarer Filmer Youtube
Spill
<ul style="list-style-type: none"> Kunnskapsspill Temaspill Strategispill
Simulering
<ul style="list-style-type: none"> Modelleringsverktøy Simuleringsverktøy Programmeringseditorer

Kilde: Oslo Economics (2022)

En del innhold kan være relativt enkelt å produsere. Prosessene med å lage for eksempel oppskrifter, podkaster eller illustrasjoner trenger ikke være kompliserte, og kan gjennomføres uten store budsjetter og brede team.

På den andre siden kan for eksempel produksjon av kunstverk, forskningsartikler og musikk, kreve høy

Figur 2-3: Skillet mellom læremidler og læringsressurser



Kilde: Illustrasjon Oslo Economics

bruk i opplæring, men kun delvis dekker elementer i

kompetanse og ta lang tid, og forutsette et visst budsjett. Som Oslo Economics (2022) påpeker, kan også kartproduksjon være kostnadskreven, særlig i takt med fremveksten av digitale karttjenester og bruk av kompleks teknologi. Det samme gjelder utviklingen av digitale spill og simuleringsinnhold, som krever høy kompetanse innenfor programmering, animasjon, spill- og systemdesign, illustrasjon og lyd.

Film er et godt eksempel for å illustrere variasjonen i hvor kompleks produksjonen av innhold kan være, med en spennvidde fra enkle YouTube-klipp til store spillefilmer. På den ene siden ser vi at individer kan lage og laste opp videoer på nettet med minimalt utstyr og budsjett, ofte uten behov for et stort team eller avansert teknologi. Dette gjør det mulig for mer eller mindre hvem som helst å produsere enkel film. På den andre siden har vi storskala spillefilmer, som krever betydelige ressurser, inkludert omfattende

mannskaper, avansert teknologi, spesialeffekter og betydelige budsjetter.

Verdikjedene og aktørgruppene kan derfor variere betydelig, avhengig av formålet med innholdet, ambisjonsnivået og tilgang til ressurser. En gjennomgang av verdikjeder og aktørgrupper for alle innholdstypene er for omfattende for dette prosjektet.

En del læringsressurser er fritt tilgjengelig på nett, som en del nyhetssaker, YouTube-filmer, podkaster og spill. Bruk av gratis læringsressurser fanges ikke opp i vår kartlegging, ettersom det ikke gir noen direkte utgifter.

Andre læringsressurser, som for eksempel abonnementer til aviser og tidsskifter, kjøp av filmer og lisenser til simuleringsverktøy, er imidlertid relevant ressursbruk som vi ønsker å kartlegge.

3. Eksisterende statistikk om ressursbruk

Det finnes flere kilder til informasjon om ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser, men disse belyser ofte kun deler av ressursbruken eller er ufullstendige av andre grunner. Kildene kan likevel være nyttige referansepunkter og bidra til å gi et helhetlig bilde av samlet ressursbruk til læremidler. Tall fra Forleggerforeningen, fylkeskommunenes kostnader til finansiering av NDLA, KOSTRA og en markedsanalyse av Oslo Economics viser samlet at ressursbruk til læremidler har økt de siste årene.

3.1 Ressursbruk til læremidler blant forlagene

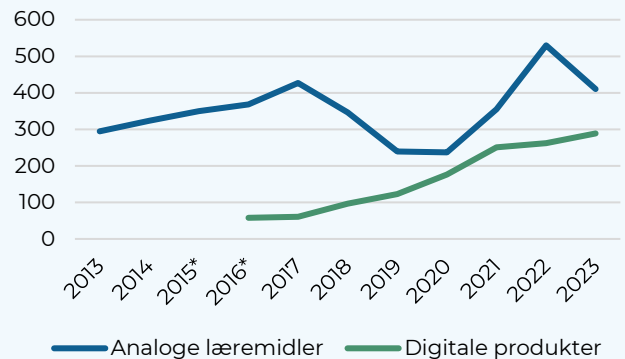
Forleggerforeningens bransjestatistikk inneholder informasjon om omsetningen knyttet til læremidler blant medlemsforlagene. Statistikken skiller mellom digitale produkter og bøker, og er oppgitt separat for grunnskolen og videregående opplæring.

Ettersom det kun er tall fra Forleggerforeningens medlemmer som inngår, vil ikke statistikken gi en fullstendig oversikt. Vi antar at statistikken særlig er mangelfull når det gjelder digitale læremidler og læringsressurser. Dette skyldes at mange av produsentene av digitale læremidler og læringsressurser ikke er medlemmer i foreningen, blant annet fordi de i mindre grad anser seg som forlag, og derfor ikke representeres av statistikken. NDLA, som er en stor leverandør av læremidler til de videregående skolene, er for eksempel ikke representert. I tillegg viser statistikken digitale produkter, og det er noe uklart hva som faller innenfor denne definisjonen.

Vi venter at tallene er mer dekkende for trykte læremidler. Blant de fire store forlagene innen læremidler er Gyldendal, Aschehoug og Cappelen Damm representert, men ikke Fagbokforlaget (Vigmostad og Bjørke). Faktisk ressursbruk forventes å være høyere enn statistikken fra Forleggerforeningen viser. Tallene kan likevel gi relevant informasjon om markedet og utgjør et nyttig sammenlikningsgrunnlag for våre funn.

Figur 3-1 viser medlemsforlagenes omsetning fra trykte læremidler og digitale produkter i grunnskolen. Over tid har digitale produkter fått sterkere fotfeste, men vi ser at omsetningen fra trykte læremidler

Figur 3-1: Omsetning i grunnskolen (MNOK)

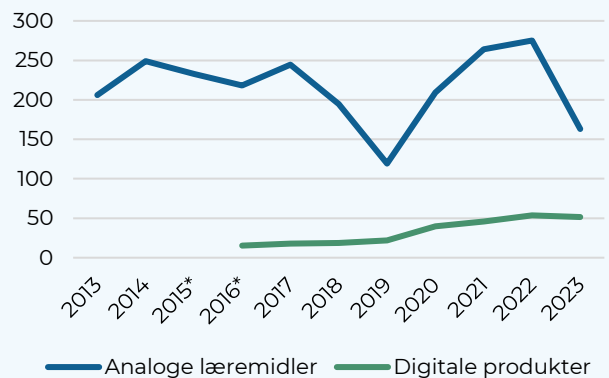


Kilde: Forleggerforeningen. Tall for 2015 og 2016 inkluderer Fagbokforlaget (Vigmostad og Bjørke).

gjorde et stort hopp i forbindelse med fagfornyelsen. Omregnet til omsetning per elev, varierer tallene fra 407 til 875 kroner i perioden 2018–2023 for trykte læremidler og 136 til 475 kroner for digitale læremidler.

Figur 3-2 viser medlemsforlagenes omsetning fra trykte læremidler og digitale produkter i videregående opplæring. Forskjellen mellom trykte og digitale produkter er større enn i grunnskolen, som trolig henger sammen med at NDLA ikke inngår i statistikken. Omregnet til omsetning per elev spenner tallene fra 691 til 1 623 kroner i perioden 2018–2023 for trykte læremidler, og fra 146 til 355 kroner for digitale produkter.

Figur 3-2: Omsetning i videregående skole (MNOK)



Kilde: Forleggerforeningen. Tall for 2015 og 2016 inkluderer Vigmostad og Bjørke.

3.2 Fylkeskommunenes finansiering av NDLA

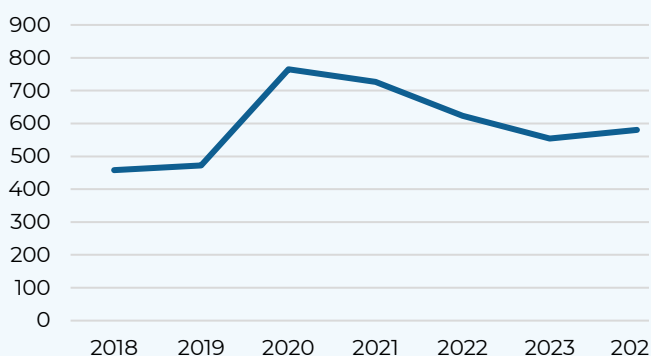
NDLA finansieres i all hovedsak av fylkeskommunene (se mer om NDLA i kapittel 2.2.1). Fylkeskommunene betaler en elevsats, som betyr at tilskuddene avhenger av elevtallet (NDLA, 2022).

Elevsatsen inflasjonsjusteres hvert år. NDLA oppgir at elevsatsen for 2024 og 2023 er henholdsvis 580,81 kroner og 554,21 kroner. I 2022 lå elevsatsen på litt over 500 kroner (Oslo Economics, 2022). Figur 3-3 viser elevsats per år fra 2018 til 2024. I forbindelse med fagfornyelsen, har NDLA i tillegg mottatt ekstrabevilgninger i 2020, 2021 og 2022, på henholdsvis 280, 230 og 100 kroner per elev (Møre og Romsdal Revisjon SA, 2020). Det siste året med tilleggsbevilgning var 2022.

3.3 Kommunenes kostnader til undervisningsmateriell

Som en del av KOSTRA-rapporteringen rapporterer kommuner om kostnader til undervisningsmateriell per elev i grunnskolen.⁵ Undervisningsmateriell inkluderer læremidler, læringsressurser og utstyr til bruk i undervisningen (Utdanningsdirektoratet, 2024). Tallene omfatter derfor mer enn læremidler og læringsressurser. Oslo Economics (2022) viser til at det er variasjon i hvordan kommunene innrapporterer utgifter til undervisningsmateriell, blant annet ved at noen holder nettbrett og PC-er utenfor, mens andre inkluderer det. Fordi vi antar at KOSTRA-tallene dekker mer enn bare læremidler og læringsressurser, kan de bidra til å sette et øvre tak for hvor mye som

Figur 3-3: Elevsats NDLA (inkludert tilleggsbevilgninger)



Kilde: Oslo Economics (2022), Møre og Romsdal Revisjon SA (2020) og NDLA.

⁵ KOSTRA har ikke tall på kostnader til undervisningsmateriell for fylkeskommuner.

brukes på læremidler og læringsressurser per elev. Tallene må likevel tolkes med forsiktighet ettersom det finnes flere feilkilder som kan gi avvik mellom tallene rapportert i KOSTRA og de faktiske utgiftene. Dette kan forekomme på grunn av ulik tolking av veilederen, mangelfull rapportering eller feilrapportering. Tabell 3-1 viser kommunenes innrapporterte utgifter til undervisningsmateriell per elev fra 2018 til 2023.

Tabell 3-1: Driftsutgifter til undervisningsmateriell per elev (hele landet)

År	Driftsutgifter per elev
2018	1 400
2019	1 331
2020	1 377
2021	1 877
2022	2 347
2023	2 147

Note: Tall per elev. Undervisningsmateriell inkluderer læremidler, læringsressurser og annet undervisningsmateriell, inkludert utstyr. Kilde: SSB tabell 12245 (SSB, 2024)

3.3.1 Tall fra Oslo Economics' rapport om markedet for digitale læremidler

I Oslo Economics' rapport om markedet for digitale læremidler fra 2022, gjøres det noen anslag på hvordan ressursbruken fordeler seg på trykte- og digitale læremidler. Anslagene er basert på intervjuer med skoleeiere (kommuner og fylkeskommuner) og skoleledere, og gjennomgang av kommuneregnskap, budsjetter og digitaliseringsdokumenter

I videregående opplæring er anslaget for ressursbruk til læremidler på mellom 1 300 kroner og 1 550 kroner per elev, pluss omtrent 500 kroner per elev til NDLA. I grunnskolen brukes mellom 400 kroner og 800 kroner per elev på digitale læremidler.

3.3.2 Tall fra KS-undersøkelse

KS gjennomførte i 2021 en liten undersøkelse av arbeid med risikovurderinger (ROS), personvernkonsekvensvurderinger (DPIA) og databehandleravtaler (DBA) i 14 kommuner og en fylkeskommune. Vi har fått tilgang til data fra undersøkelsen. Svarene kan tyde på at arbeidet krever mer ressurser enn kommunene/ fylkeskommunene har til rådighet, som kan medføre at ikke alle læremidler vurderes i tilstrekkelig omfang og at det blir et etterslep av saker.

4. Hovedfunn fra ny kartlegging i grunnskolen

Utgiftene per elev til både trykte og digitale læremidler har økt i forbindelse med fagfornyelsen. Det siste året har utgiftene til trykte læremidler gått noe tilbake fra 2022, men regjeringen har bevilget 300 millioner til trykte læremidler for neste budsjettår (Kunnskapsdepartementet, 2024). Utgiftene til digitale læremidler forventes å være relativt stabile over tid. Skolene og kommunene bruker også ressurser i form av årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser. Vi beregner den totale kostnaden knyttet til læremidler og læringsressurser i grunnskolen til 1,1 milliarder kroner i 2023.

I dette kapitlet presenterer vi resultatene fra kartleggingen av ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser blant grunnskoler. Informasjonen er innhentet gjennom spørreskjemaer mottatt fra 31 kommuner. I tillegg har vi gjennomført intervjuer

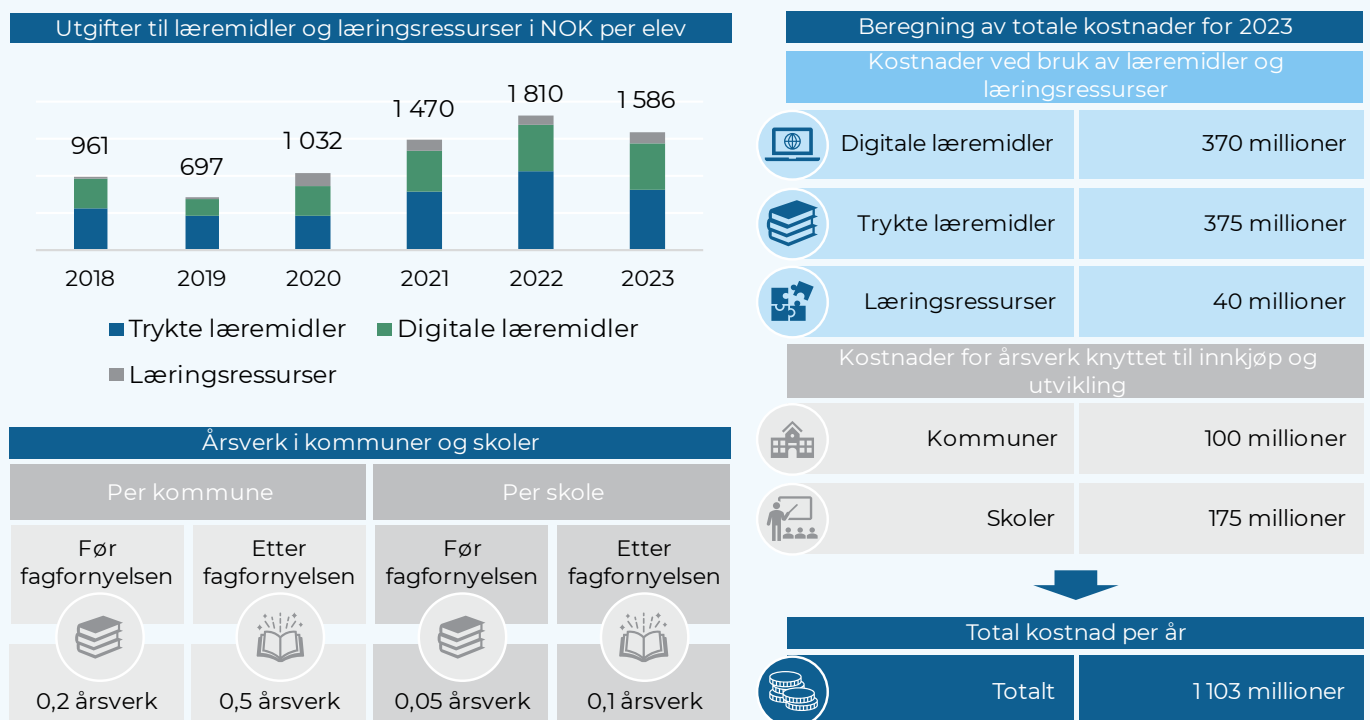
med representanter for 7 grunnskoler, fordelt på ulike kommuner i landet.

Først gjennomgår vi utgifter per elev til læremidler og læringsressurser i perioden 2018 til 2023. Det har vært en økning i forbindelse med fagfornyelsen. Vi finner at utgiftene til trykte læremidler er størst, men at andelen utgifter til digitale læremidler har økt over tid (Figur 4-1). Resultatene sammenstilles med andre kilder. Videre gjennomgår vi antall årsverk knyttet til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser, som også har økt i årene fagfornyelsen har pågått. Deretter beregner vi totale årlige kostnader i 2023, og kommer frem til et tall på 1,1 milliarder kroner. Til sist utfører vi en usikkerhetsanalyse og legger frem en samlet vurdering. Forutsetninger for beregningene er presentert i Vedlegg B.

4.1 Utgifter per elev i grunnskolen

Vi gjennomgår først utgifter per elev til trykte læremidler, digitale læremidler og læringsressurser hver for seg. Deretter viser vi et samlet anslag for utgifter per elev.

Figur 4-1: Oppsummering av funn



4.1.1 Utgifter til trykte læremidler

Kartleggingen viser at utgiftene til trykte læremidler per elev var 813 kroner i 2023 (Figur 4-2). Utgifter per elev var betydelig høyere etter 2020 enn før.

Forklaringen er sannsynligvis at innkjøp av nye trykte læremidler i større grad ble utsatt i perioden 2018–2020, i påvente av fagfornyelsen. Av samme grunn økte utgiftene når nye læreplaner ble innført og tilbudet av tilpassede læremidler begynte å vokse frem.

Skoleledere vi intervjuet fortalte at de trykte læremidlene er særlig viktige når skolene har en stram økonomi, fordi det er mulig å utsette fornyelsen av denne typen læremidler. I motsetning til tilgangen til de digitale læremidlene, som forsvinner med en gang man ikke betaler lisensen, kan de trykte læremidlene brukes så lenge de er i brukbar tilstand og skolen har behov for dem. Det betyr at i en presset økonomisk situasjon, kan innkjøp av nye læremidler i større grad nedprioriteres dersom skolen har god tilgang til trykte læremidler. Noen av informantene fortalte at de hadde fortsatt å bruke eldre trykte lærebøker også etter fagfornyelsen, fordi budsjettet ikke strekker til, men at de har planer om å kjøpe inn oppdaterte trykte lærebøker litt etter litt, når det er rom for det i budsjettet.

Flere skoleledere fortalte at skolene i all hovedsak brukte trykte læremidler i basisfagene, som er norsk, matematikk og engelsk. I andre fag er det mer vanlig med digitale læremidler. Flere fortalte at de følger med på den offentlige debatten om trykte og digitale læremidler og skjermbruk i skolen, og at dette kan påvirke valg om innkjøp av trykte og digitale læremidler. Flere nevnte at skolene ved flere tilfeller har fått øremerkede midler til innkjøp av nye trykte læremidler, blant annet i forbindelse med fagfornyelsen.

4.1.2 Utgifter til digitale læremidler

Videre viser kartleggingen at utgifter til digitale læremidler per elev var 610 kroner i 2023 (Figur 4-3). Det har vært en økning over tid, og utgiftsnivået var høyere etter 2020. Disse utviklingstrekkene kjenner vi igjen fra trykte læremidler. Både fagfornyelsen og koronapandemien har trolig bidratt til en vridning mot det digitale. Dette støttes også i intervjuene med skoleledere, som fortalte at de digitale læremidlene har vært en viktig kilde til oppdaterte læremidler i forbindelse med fagfornyelsen. Flere fortalte også at de forventer relativt likt utgiftsnivå til digitale læremidler i årene fremover. Ressursbruken i 2023 forventes dermed å være noenlunde representativ.

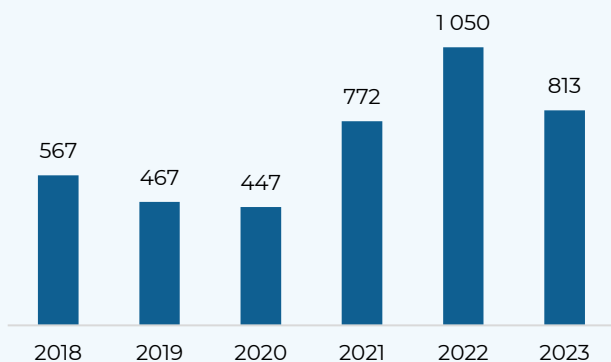
Nedgangen i 2019 drives av at flere kommuner rapporterte reduserte innkjøp dette året. Funnet må tolkes i lys av at anslagene de tre første årene er mer usikre, fordi flere av kommunene ikke hadde tall så langt tilbake i tid.

Ressursbruken på digitale læremidler fremstår mer stabil enn ressursbruken på trykte læremidler. Dette er forventet fordi digitale læremidler som regel betales med årlige lisenser. Lærebøker medfører på sin side en større engangsutgift ved innkjøp, men bøkene kan brukes i flere år og dermed gi lavere utgifter i påfølgende år.

4.1.3 Utgifter til læringsressurser

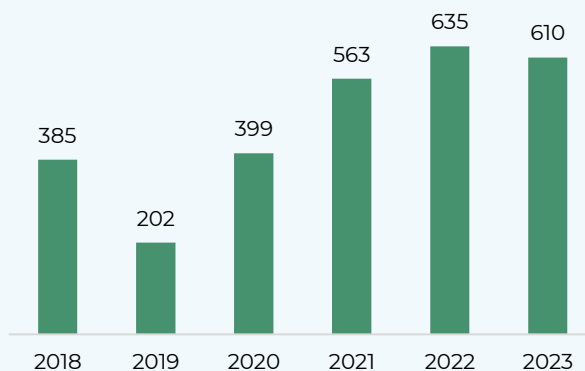
Både i intervjuer og fra spørreskjemasvar fremgår det at skoleeiere og skoleledere har mindre oversikt over ressursbruk til læringsressurser, enn ressursbruk til læremidler. Før 2020 er tallgrunnlaget for svakt til å rapportere ressursbruk. Kartleggingen viser at utgiftene til læringsressurser er betydelig lavere enn utgiftene til læremidler i årene 2020 til 2023 (Figur 4-4). Dette støttes av det som ble fortalt i intervjuene, hvor det kom det fram at det i liten grad brukes ressurser på andre læringsressurser på barneskolen.

Figur 4-2: Trykte læremidler per elev (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

Figur 4-3: Digitale læremidler per elev (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

På ungdomstrinnet var det noe mer ressursbruk på læringsressurser, men også her fortalte skolelederne om begrenset bruk. De fortalte at det var mer vanlig at lærerne fant ressurser med gratis tilgang dersom de ville supplere innholdet fra de tilgjengelige læremidlene.

4.1.4 Samlede utgifter til læremidler og læringsressurser per elev

Samlede utgifter per elev til læremidler og læringsressurser tilsvarer summen av utgifter til trykte læremidler, digitale læremidler og læringsressurser (Figur 4-5). I 2023 var samlede utgifter 1586 kroner per elev. Trykte læremidler står for den største andelen av utgifter i perioden 2018 til 2023, men andelen til digitale læremidler har vokst over tid.

Generelt viser resultatene at kommuner med høy digitaliseringsgrad bruker mer ressurser på digitale læremidler enn kommuner med lavere digitaliseringsgrad. Vi finner ingen tegn til at kommuner med lave driftsresultater, som kan indikere en svak kommuneøkonomi, bruker mindre ressurser på læremidler og læringsressurser.

Utgiftene per elev ser ut til å være lavere i de største kommunene. Dette kan henge sammen med at de største kommunene oppnår bedre innkjøpsbetingelser som følge av at de kjøper større volum, og har i større grad rammeavtaler med leverandører og sentraliserte innkjøp. Mindre kommuner er oftere del av innkjøpssamarbeid, og det kan bidra til at de betaler mindre enn de ellers ville gjort.

Intervjuene med skoleledere viser at det er variasjon mellom skolene i hvordan innkjøp av læremidler og læringsressurser er finansiert. Noen skoler får en øremerket pott fra kommunen til å bruke på

læremidler. Andre skoler må gjøre egne prioriteringer innenfor driftsbudsjettet. Noen skoleledere fortalte at de fikk ekstra midler til innkjøp av læremidler i forbindelse med fagfornyelsen. Mange av skolelederne fortalte at de gjerne skulle hatt mer ressurser til innkjøp av læremidler. Flere pekte på at ekstrabevilgninger og tilskuddsmidler kommer godt med, men samtidig krever det mye innsats og ressursbruk å få oversikt over og søke om ekstrabevilgninger og tilskudd. Av den grunn blir dette ofte nedprioritert.

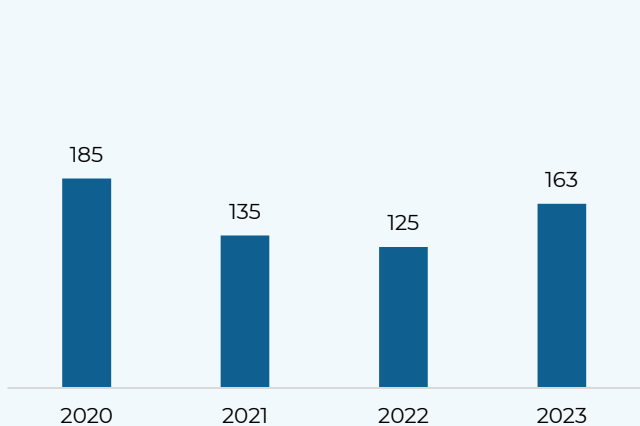
4.1.5 Sammenstilling av våre funn med funn fra andre kilder

I kapittel 3 presenterte vi tall fra ulike kilder som kan bidra til å anslå ressursbruk på digitale og trykte læremidler. Tabell 4-1 viser hvordan våre funn plasserer seg i forhold til disse estimatene. Siden ulike kilder er best egnet til å anslå ressursbruk på henholdsvis digitale læremidler, trykte læremidler og læremidler totalt, presenterer tabellen resultatene fra denne kartleggingen opp mot de mest relevante alternative kildene.

For digitale læremidler, er den best egnede alternative kilden Oslo Economics' rapport fra 2022. Rapporten anslo ressursbruk på digitale læremidler i grunnskolen på mellom 400 og 800 kroner per elev. Dette stemmer godt med resultatene vi har estimert i denne kartleggingen, som viste en ressursbruk på omtrent 600 kroner per elev de tre siste årene.

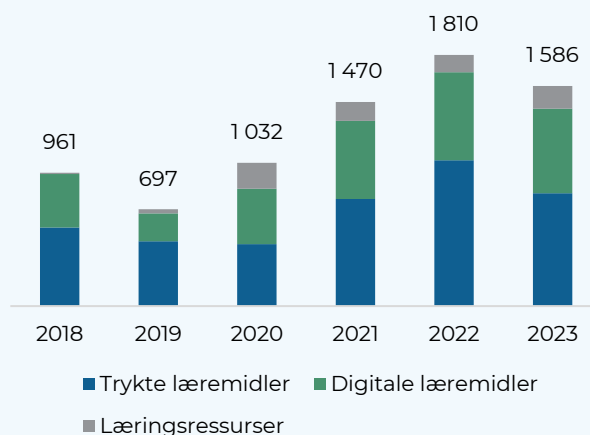
Vi sammenlikner også med tall for omsetning fra digitale læremidler og andre digitale produkter fra Forleggerforeningen. Disse tallene forventes å være lavere enn våre anslag, fordi grunnskolene trolig kjøper læremidler i et visst omfang fra leverandører

Figur 4-4: Læringsressurser per elev (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

Figur 4-5: Samlede utgifter til læremidler og læringsressurser per elev (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

Tabell 4-1: Sammenstilling av funn med tilgjengelig statistikk: Grunnskolen

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Digitale læremidler						
Denne kartleggingen	385	202	399	563	635	610
Forleggerforeningen	169	210	304	413	433	476
Oslo Economics (2022)	Mellom 400 og 800 per elev					
Trykte læremidler						
Denne kartleggingen	567	467	447	772	1 050	813
Forleggerforeningen	606	411	407	584	875	676
Total ressursbruk						
Denne kartleggingen	961	661	1 032	1 470	1 810	1 586
KOSTRA	1 400	1 331	1 377	1 877	2 347	2 147

som ikke er medlemmer i Forleggerforeningen. Merk at tallene fra Forleggerforeningen omfatter andre digitale produkter, og at tallene for kun digitale læremidler derfor kan være noe lavere enn det som fremgår av tabellen. Vi ser at tallene stemmer godt med våre forventninger. Unntaket er 2019, der vårt tall er noe lavere. Det kan enten skyldes at vårt datagrunnlag gir et litt for lavt tall i 2019, eller at statistikken fra Forleggerforeningen gir et for høyt tall på grunn av salg av andre digitale produkter.

For trykte læremidler er det Forleggerforeningens bransjestatistikk som er den meste relevante alternative kilden. Vi ser at resultatene fra vår kartlegging ligger på omtrent samme nivå som tallene fra Forleggerforeningen, men at tallene i vår kartlegging stort sett er noe høyere.⁶ Dette er som forventet ettersom Forleggerforeningens tall ikke inkluderer tall fra forlag som ikke er medlemmer hos dem.

Som nevnt i kapittel 3, kan KOSTRA-tallene inkludere mer enn bare læremidler og læringsressurser. Vi forventer derfor at resultatene fra denne kartleggingen vil ligge under KOSTRA-tallene. I Tabell 4-1 ser vi at dette stemmer for samtlige år.

⁶ 2018 er et unntak, hvor tallet fra Forleggerforeningen er høyere. Vårt datagrunnlag er svakest dette året, fordi

4.2 Årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser i grunnskolen

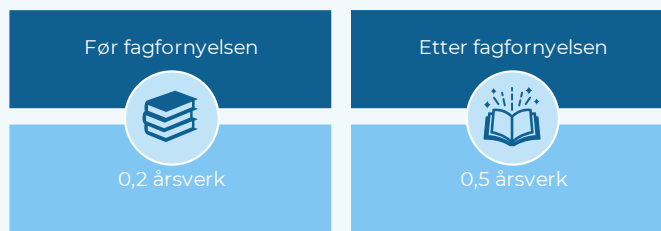
I spørreskjemaet ba vi respondentene om å anslå ressursbruk målt i årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser. Tilbakemeldingen fra kommunene var at dette er krevende å anslå, spesielt årsverkene i skolene. Dette ble derfor kartlagt primært gjennom intervjuer med skoleledere, selv om dette også var vanskelig for skoleledere å anslå. Den viktigste grunnen til at dette var vanskelig, både for kommunene og skolene, var at det som regel ikke var definerte stillinger til disse formålene. Innkjøpsarbeidet er ikke omfattende nok til å kreve ett helt årsverk, det er ikke definert hvor stor andel av ulike stillinger som skal gå med til dette og det er ofte flere som er involvert i arbeidet. Utfordringen med å anslå denne typen ressursbruk ble også adressert i KS sin undersøkelse (se kapittel 3.3.2).

4.2.1 Årsverk i kommunene

Før fagfornyelsen finner vi at ressursbruk til innkjøp og utvikling av læremidler målt i årsverk per kommune var 0,2 (Figur 4-6). Etter fagfornyelsen begynte har dette økt noe, til 0,5 årsverk per kommune. Dette kan både skyldes mer arbeid fordi det var mange læremidler som skulle fornyes, og et økt innslag av digitale læremidler som kan være mer krevende å kjøpe inn (dette redegjøres nærmere for i kapittel 2). Årsverk i kommunene er i hovedsak

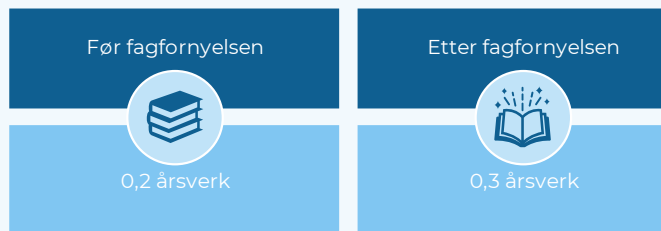
skoleeiere har dårligere oversikt jo lengre tilbake i tid vi går. Dette resultatet er derfor usikkert.

Figur 4-6: Årsverk per kommune



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

Figur 4-7: Årsverk per skole



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant kommuner. N=31

knyttet til innkjøp av læremidler og læringsressurser. I de tilfellene der kommunen har rammeavtaler vil blant annet forvaltning av avtalene være en del av det sentrale innkjøpsarbeidet. Ingen av kommunene vi har vært i kontakt med fortalte om nevneverdig ressursbruk knyttet til utvikling av læremidler.

4.2.2 Årsverk i skolene

Årsverk i skolene er i hovedsak knyttet til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser. I intervjuene fortalte skoleledere at selv om mange er engasjert i prosessen, anslår de at den totale ressursbruken på innkjøpsarbeidet er godt under ett årsverk (Figur 4-7). Før fagfornyelsen var årsverk per skole 0,2. Etter fagfornyelsen økte årsverk per skole litt, til 0,3 årsverk. Generelt er ressursbruk i form av årsverk lavere på skolene, enn i kommunene.

Skoleledere fortalte at ansatte i svært liten grad bruker tid på utvikling og videreutvikling av læremidler. Ingen av de vi har vært i kontakt med oppgir at lærere er frikjøpt eller har redusert stillingsprosent for å utvikle læremidler. I de tilfellene der lærerne jobber med denne typen oppgaver, vil det enten inngå i arbeidet som lærer og den ordinære stillingsprosenten, eller så bruker de fritiden sin på denne typen arbeid.

4.3 Totale kostnader i grunnskolen

Basert på datagrunnlaget ønsker vi å finne et anslag for totale kostnader i grunnskolen i 2023. Vi tar utgangspunkt i de overnevnte estimatene for utgifter

til læremidler og læringsressurser, og årsverk per skole og kommune til innkjøp og utvikling. For å komme fra utgifter per elev til samlede utgifter, ganger vi opp med antall elever. For å finne årlige kostnader må vi i tillegg periodisere utgiftene, dersom bruken av læremidler og læringsressurser ikke alltid skjer i samme år som de betales for.

For digitale læremidler og læringsressurser er dette uproblematisk, fordi lisensmodellen sørger for at bruk og betaling skjer i løpet av samme år, slik at årlige utgifter og kostnader sammenfaller (se diskusjon i kapittel 1.4.3.)

Trykte læremidler brukes derimot i flere år etter at betalingen skjedde, og utgiftene og kostnadene vil derfor være forskjellige. Vi må av den grunn gjøre noen beregninger for å finne frem til kostnadene. Dette er forklart nærmere i boksen «Beregning av kostnader for trykte læremidler». Basert på disse beregningene, kommer vi frem til en årlig kostnad på rundt 620 kroner per elev, som utgjør 375 millioner kroner til sammen i grunnskolen i 2023.

For digitale læremidler sammenfaller som nevnt utgifter og kostnader. De innrapporterte utgiftene til digitale læremidler har de siste årene vært på rundt 600 kroner per elev. I 2023 var kostnaden i gjennomsnitt 610 kroner per elev, og den totale kostnaden til digitale læremidler i grunnskolen var 370 millioner.

Beregning av kostnader for trykte læremidler

Vi tar utgangspunkt i utgiftene kommunene har oppgitt til trykte læremidler, og følger stegene nedenfor:

1. Vi beregner gjennomsnittlig utgifter per elev i utvalget
2. Vi forutsetter at utvalget er representativt, og at vi ved å gange utgiftene per elev med totalt antall elever i grunnskolen får de totale utgiftene til trykte læremidlertrykte læremidler
3. Vi antar at bøkene kan brukes i 10 år, og at den årlige utgiften derfor kan fordeles utover 10 år (I kapittel 4.3.1 ser vi hvordan resultatene påvirkes dersom vi legger til grunn kortere eller lengre avskrivningstid). Hvis det kjøpes trykte læremidler mer enn en gang, vil kostnaden et gitt år kunne inneholde avskrivninger fra flere tidligere år.
4. Den årlige kostnaden i 2023 finner vi ved å summere de årlige avskrivningene fra læremidler som ble kjøpt i perioden 2014–2023.
5. Fordi vi kun har tall tilbake til 2018, må vi anslå innkjøp i årene 2014 til 2017. Vi antar at nivået er det samme som i 2018. Dette året er tidsmessig lengst fra fagfornyelsen som gjør at det er mindre sannsynlig at innkjøp var påvirket av dette.

Dersom bruken av digitale læremidler opprettholdes på omtrent samme nivå, vil kostnadene vedvare på omtrent dette beløpet.

Læringsressurser kan bestå av både trykte og digitale elementer. Hvis vi legger til grunn gjennomsnittet for de fire årene, får vi 166 kroner per elev. Tallet virker høyt, med tanke på informasjon fra intervjuer. Vi har et relativt svakt datagrunnlag på dette punktet, ettersom mange kommuner synes det er vanskelig å anslå denne ressursbruken. Dette tar heller ikke hensyn til at en del av ressursbruken kan være knyttet til trykte læringsressurser som avskrives over flere år. Hvis vi setter 163 kroner per elev som øvre grense, utgjør ressursbruken i nærheten av 100 millioner. Det faktiske tallet forventes å være en god del lavere.

Det er i tillegg ganske stor variasjon i anslagene fra kommunene. Hvis vi fjerner de høyeste og laveste anslagene, som representerer ekstremverdiene, finner vi at skolene i snitt bruker 61 kroner per elev i 2023. Dette gir omtrent 40 millioner kroner, som fremstår som et riktigere estimat.

For å finne totalt antall årsverk i kommunene, ganger vi gjennomsnittlig antall årsverk per kommune med antall kommuner. For finne kostnaden per årsverk, tar vi utgangspunkt i en grunnlønn på 680 375 kroner.⁷ Deretter benytter vi Altinn sin kalkulator for å beregne kostnad for arbeidstakere med denne grunnlønnen (2024). Beregnet kostnad er 804 920 kroner. I 2023 er ressursbruken på omtrent 0,5 årsverk per kommune. Vi finner at det samlede antall årsverk er 178, som gir en årlig kostnad på totalt 143 millioner kroner.

Tilsvarende finner vi årsverk i skolene ved å benytte gjennomsnittlig antall årsverk per skole multiplisert med antall skoler. Vi tar utgangspunkt i en grunnlønn på 610 000 kroner og en kostnad per årsverk på 721 973 kroner. I 2023 finner vi at det samlede antall årsverk er 243, og at den totale kostnaden er 175 millioner kroner.

De totale kostnadene summerer seg til 1,1 milliarder kroner.

4.3.1 Usikkerhetsanalyse og samlet vurdering

Som nevnt, tyder sammenstillingen av våre funn med andre kilder på at estimatene ligger omtrent der vi skulle forvente, som gir økt tiltro til at resultatene er pålitelige. Det er likevel nyttig å gå gjennom de største usikkerhetsmomentene.

Vi har basert beregningene på informasjon fra et utvalg kommuner og har forutsatt at utvalget er representativt. Selv om utvalget treffer ganske godt

med kriteriene vi satte opp, kan det være noen skjevheter vi ikke har fanget opp. For eksempel ser vi at mange av kommunene i utvalget har rammeavtaler med leverandører, og vi vet ikke om dette skyldes at de fleste kommuner har rammeavtaler eller at kommunene med rammeavtaler i større grad har svart. Dersom sistnevnte i større grad forklarer omfanget av rammeavtaler i utvalget, og rammeavtaler gir bedre innkjøpsbetingelser, kan dette føre til at vi undervurderer samlet ressursbruk.

I tillegg er utvalget noe vektet i retning av større kommuner. Det reduserer risikoen for at estimater som veier tyngre i den samlede vurderingen er upresise, men kan samtidig innebære at de minste kommunene er underrepresentert. Vi ser at større kommuner typisk har lavere ressursbruk per elev, selv om de totalt sett bruker mer ressurser. Vekting i retning av større kommuner kan derfor gi en undervurdering av kostnadene. For å undersøke dette, regner vi også ut totalkostnaden, der vi ganger antall elever i hver kommunekategori (vi har delt kommunene inn i kategorier basert på bestemte egenskaper eller kjennetegn ved kommunene, se vedlegg A) med gjennomsnittlig ressursbruk per elev i den aktuelle kategorien, i stedet for å anta at utvalget er representativt, og regne ut totalkostnad ved å multiplisere gjennomsnittlig ressursbruk i utvalget med antall elever. Dette gir totalkostnad på 1 149 millioner kroner i stedet for 1 103 millioner kroner.

De første årene har vi et svakere datagrunnlag enn senere år. Dette gjør at estimatene for utgifter per elev for de første årene, særlig til og med 2020, er mer usikre enn anslagene senere år. Beregningene av totale kostnader er imidlertid basert på tall fra 2023, hvor vi har utfyllende informasjon fra utvalget. Videre har vi basert beregningene på noen forenklete antakelser knyttet til kostnadene ved årsverk. Vi har forsøkt å finne frem til lønnsnivåer og arbeidskraftkostnader som er rimelige, i en prosess som er beskrevet nærmere i Vedlegg B.

Vi har også forutsatt en levetid på trykte læremidler på 10 år. Totalkostnaden er nokså sensitiv for denne verdien. Hvis vi reduserer levetiden til 7 år, øker kostnaden for trykte læremidler i 2023 fra 375 millioner til 396 millioner kroner. Dette gir totale kostnader på 1 262 millioner kroner. Hvis vi i stedet øker den til 13 år, faller kostnaden for trykte midler til 363 millioner kroner og den totale kostnaden til 1 027 millioner kroner.

I kapittel 4.1.3 presenterte vi to mulige anslag for kostnader knyttet til læringsressurser. Vi forklarte at



⁷ Vedlegg B viser hvordan vi kommer frem til denne grunnlønnen.

det mest troverdige anslaget var 40 millioner, men kan ikke utelukke at det er noe høyere.

Skolene og kommunene har særlig formidlet at det er vanskelig å anslå antall årsverk. Noen har ikke klart å oppgi tall, mens andre understreker at tallene er usikre. Denne utfordringen ble også adressert i KS sin undersøkelse (se kapittel 3.3.2), noe som underbygger at det er usikkerhet i anslagene. For å undersøke hvor stor betydning usikkerheten har, beregner vi hvor mye kostnadene øker hvis vi legger til grunn at årsverk i skolene og kommunene utgjør 20 prosent mer enn antatt. Vi finner da at de totale kostnadene utgjør 1 136 millioner kroner. Hvis vi derimot antar at årsverk er overvurdert, og legger til grunn en 20 prosent reduksjon, faller den totale kostnaden til 1 040 millioner kroner.

Figur 4-8 illustrerer vårt øvre, nedre og beste anslag for total kostnad. Øvre anslag finner vi ved å bruke

Figur 4-8: Øvre, beste og nedre anslag

	Øvre anslag	1 264 millioner
	Beste anslag	1 103 millioner
	Nedre anslag	1 027 millioner

Beregninger basert på verdier fra usikkerhetsvurderingen.

verdiene fra usikkerhetsvurderingen som gir de høyeste kostnadene. Tilsvarende finner vi nedre anslag ved å bruke verdiene som gir de laveste kostnadene.

5. Hovedfunn fra ny kartlegging i videregående opplæring

Utgiftene per elev til både trykte og digitale læremidler har økt fra 2020 til 2022, og gått litt tilbake i 2023. Dette har sammenheng med fagfornyelsen. Den største andelen av utgiftene går til trykte læremidler, men andelen som brukes på digitale læremidler har økt. For videregående skoler utgjør NDLA en sentral del av de digitale læremidlene som benyttes, og en stor andel av midlene går til finansiering av dette tilbudet. Fylkeskommunene og skolene bruker også ressurser i form av årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser. Vi beregner totale kostnader til læremidler og læringsressurser i videregående opplæring til rundt 451 millioner kroner i 2023.

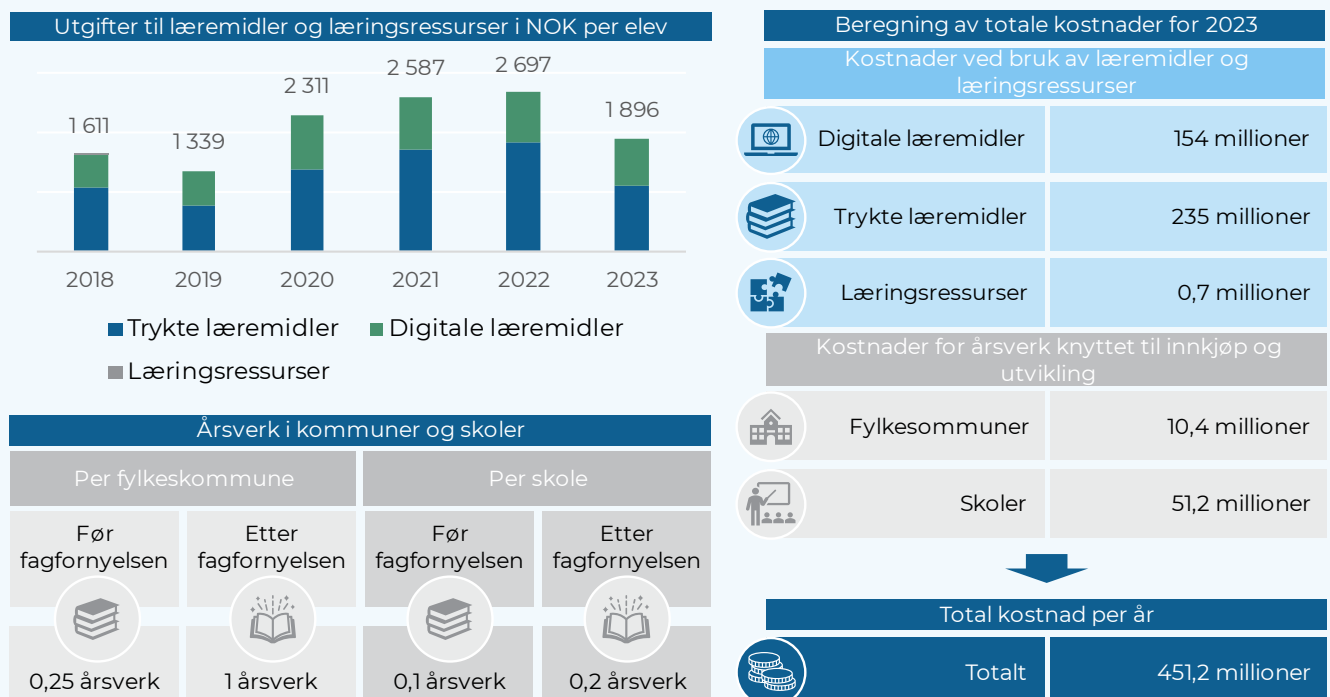
Dette kapitlet presenterer resultatene fra kartleggingen av ressursbruk til læremidler og læringsressurser i videregående opplæring. Vi har innhentet informasjon om dette fra 5

fylkeskommuner. I tillegg har vi gjennomført intervjuer med representanter for 5 videregående skoler.

Kartleggingen viser at det i årene 2018 til 2023 er større variasjon i utgifter per elev til trykte læremidler enn til digitale læremidler (Figur 5-1). Ressursbruken har generelt økt under fagfornyelsen, men vi ser at de største investeringene er foretatt før 2023. Antall årsverk knyttet til innkjøp og utvikling/videreutvikling av læremidler og læringsressurser har også økt i årene hvor fagfornyelsen har pågått. Med utgangspunkt i utgifter per elev til læremidler og læringsressurser og årsverk til innkjøp og utvikling i de videregående skolene og fylkeskommunene, beregner vi totale kostnader for 2023.

Vårt opprinnelige anslag for totale kostnader i videregående opplæring er omtrent 320 millioner kroner i 2023. På bakgrunn av sammenstilling med andre kilder (kapittel 5.1.5) og usikkerhetsanalysen (kapittel 5.3.1) ser vi det imidlertid hensiktsmessig å justere anslagene for trykte læremidler i tråd med Forleggerforeningens statistikk. Dette innebærer at vårt beste anslag for totale kostnader i 2023 er cirka 451 millioner kroner.

Figur 5-1: Oppsummering av funn



5.1 Utgifter per elev i videregående opplæring

Vi gjennomgår først utgifter per elev til trykte læremidler, digitale læremidler og læringsressurser hver for seg, og viser deretter et samlet anslag.

5.1.1 Utgifter til trykte læremidler

I likhet med utgiftene i grunnskolen, har utgiftene til trykte læremidler i videregående opplæring økt de siste årene (Figur 5-2). Det er særlig i årene 2020, 2021 og 2022 at det er brukt mye ressurser på trykte læremidler. I 2023 ser vi et markant fall i utgiftene. Dette har trolig sammenheng med fagfornyelsen, hvor innføringen av nye læreplanverk begynte i 2020. Figuren tyder på at utskiftningen av trykte læremidler i hovedsak var gjennomført i 2023.

Fra intervjuene fremgår det at det normalt brukes en kombinasjon av trykte og digitale læremidler, og at det ikke foreligger noe mål om å bli heldigitale. Omfanget av trykte læremidler kan ofte variere på tvers av studieprogram.

5.1.2 Utgifter til digitale læremidler

I 2023 var utgiftene til digitale læremidler i videregående opplæring 803 kroner per elev. Utgiftene har økt i årene 2020 til 2022 (Figur 5-3).

I videregående opplæring utgjør NDLA en sentral del av de digitale læremidlene som brukes i undervisningen. Det er dermed også en stor andel av midlene som går til finansiering av NDLA. Flere av informantene fortalte at de på grunn av NDLA mottar mindre øremerkede midler til innkjøp av andre digitale læremidler fra fylkeskommunen. Det er også noen som fortalte at skoleeier har instruert skolene til

å kun kjøpe inn andre digitale læremidler dersom det ikke finnes tilgjengelige alternativer gjennom NDLA.

Det har vært en økning i utgifter til digitale læremidler de siste årene, som både kan ha sammenheng med fagfornyelsen og koronapandemien. Det har også vært en økning i utgifter til digitale læremidler som ikke omfattes av NDLA. Samtidig er utgiftsnivået også påvirket av at fylkeskommunene betalte en tilleggsbevilgning til NDLA i årene 2020–2022 på henholdsvis 280, 230 og 100 kroner per elev, i forbindelse med fagfornyelsen.

Oslo fylkeskommune står utenfor samarbeidet om NDLA, og det ville vært interessant å sammenholde nivået på utgiftene til digitale læremidler per elev i Oslo med tallene for legges frem her. Vi har ikke lyktes med å få tak i tall fra Oslo fylkeskommune.

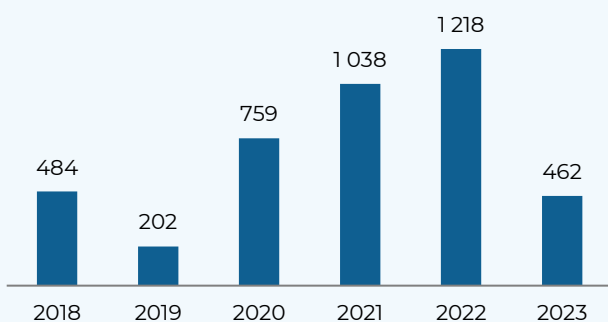
5.1.3 Utgifter til læringsressurser

Det har vært vanskelig å kartlegge ressursbruk til læringsressurser i videregående opplæring, og mange skoler rapporterer ingen utgifter til læringsressurser. Trolig vil estimatene for utgifter til digitale læremidler også i noen grad kunne fange opp læringsressurser, ettersom det ofte kan være vanskelig å skille mellom hva som er et læremiddel og hva som er en læringsressurs. Et svært usikkert estimat for ressursbruk til læringsressurser er 4 kroner per elev i 2023.

5.1.4 Samlede utgifter til læremidler og læringsressurser per elev

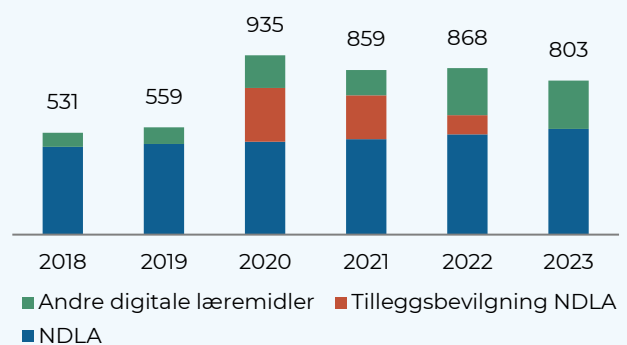
Totale utgifter til læremidler og læringsressurser per elev har økt etter 2019, men blitt noe redusert igjen i 2023 (Figur 5-4). Det varierer om trykte eller digitale læremidler utgjør størst andel av utgiftene.

Figur 5-2: Utgifter til trykte læremidler per elev i videregående opplæring (kroner)



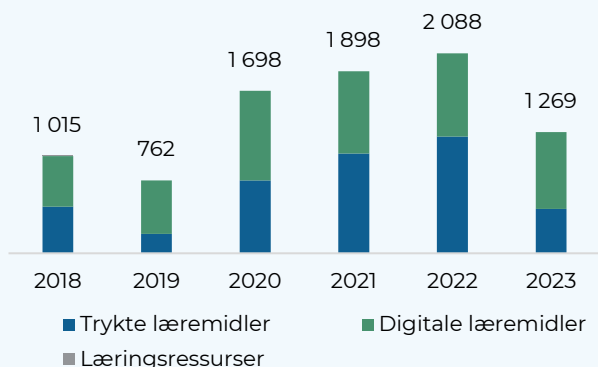
Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant fylkeskommuner. N=5

Figur 5-3: Utgifter til digitale læremidler per elev i videregående opplæring (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant fylkeskommuner. N=5

Figur 5-4: Totale utgifter til læremidler og læringsressurser per elev (kroner)



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant fylkeskommuner. N=5

5.1.5 Sammenstilling av våre funn med funn fra andre kilder

Tabell 5-1 viser hvordan resultatene fra kartleggingen plasserer seg i forhold til tall fra andre kilder. Siden ulike kilder er best egnet til å anslå ressursbruk på henholdsvis digitale læremidler, trykte læremidler og læremidler totalt, presenterer tabellen resultatene fra denne kartleggingen opp mot de mest relevante alternative kildene.

For digitale læremidler er utgifter til NDLA den mest relevante alternative kilden til informasjon. Fra intervjuene kom det fram at de videregående skolene i stor grad bruker NDLA som kilde til digitale læremidler. Dersom skolene hadde behov for noe som

ikke var tilgjengelig gjennom NDLA, kunne de imidlertid kjøpe inn dette. Vi forventer derfor at resultatene fra denne kartleggingen ligger noe høyere enn utgiftene til NDLA, men ikke betydelig. Resultatene fra denne kartleggingen viser at dette er tilfellet i de tidligere årene og at andelen av ressursene som brukes på digitale læremidler utover NDLA har økt de siste årene.

Forleggerforeningen rapporterer også omsetning fra medlemsforlagenes salg av digitale læremidler og andre produkter. Fordi tallene kan inkludere andre produkter, er det risiko for å overvurdere ressursbruk på digitale læremidler hvis vi bruker dem i beregningene våre. På den annen side vet vi at ikke alle produsenter av digitale læremidler er medlemmer av Forleggerforeningen. I kartleggingen fra 2022 fant vi imidlertid at det først og fremst er de store forlagene som tilbyr digitale læremidler til videregående opplæring utenom NDLA.

På bakgrunn av dette, forventer vi at tallene fra vår kartlegging, som inkluderer utgifter til både NDLA og andre digitale læremidler, er omtrent på nivå med de samlede tallene for NDLA og Forleggerforeningen – eller litt lavere dersom andre digitale produkter i tallene fra Forleggerforeningen ikke er ubetydelige. Dette stemmer ganske godt med fasiten, som viser at våre tall ligger noe lavere (40 - 60 kroner de fleste årene, og litt mer i 2021 og 2022).

For trykte læremidler kan vi på samme måte som for grunnskolene, bruke tallene fra Forleggerforeningen som et sammenligningsgrunnlag. Vi ser at Forleggerforeningens tall ligger høyere enn resultatene fra denne kartleggingen. Dette er

Tabell 5-1: Sammenstilling av funn med tilgjengelig statistikk: Videregående

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Digitale læremidler						
Denne kartleggingen	531	559	935	859	868	803
NDLA	467	478	765	727	625	551
Forleggerforeningen	107	128	230	266	316	304
Trykte læremidler						
Denne kartleggingen	484	202	759	1 038	1 218	462
Forleggerforeningen	959	691	1 218	1 534	1 623	968
Totalt læremidler						
Denne kartleggingen	1015	761	1 694	1 897	2 086	1 265
Oslo Economics (2022)			Mellom 1 800 og 2 050 per elev			

overraskende ettersom vi ville forvente at resultatene fra denne kartleggingen ga tall som var minst like store som tallene fra Forleggerforeningen. For å undersøke hva som driver resultatene, har vi sett på ressursbruk i den enkelte fylkeskommune hvert år. Ressursbruken ligger gjennomgående, kun med et par unntak, lavere enn tallene fra Forleggerforeningen skulle tilsi. Dette kan tyde på at fylkeskommunene i vårt utvalg har lavere ressursbruk knyttet til trykte læremidler enn de som ikke er inkludert. Alternativt kan tallene vi har fått være undervurdert. Enkelte av fylkeskommunene er usikre på tallene de har rapportert inn, men først og fremst når det gjelder årsverk. Samtalene med skoleledere tyder imidlertid ikke på at ressursbruken er undervurdert.

Ettersom KOSTRA ikke inneholder tall på undervisningsmaterieell per elev i videregående skole, blir Oslo Economics' rapport fra 2022 den meste aktuelle kilden for sammenligning av tall på total ressursbruk på læremidler. Oslo Economics anslår at total ressursbruk på læremidler er mellom 1 800 kroner og 2 050 kroner per elev (inkludert NDLA). Resultatene fra vår kartlegging passer til en viss grad med disse anslagene. I 2021 og 2022 ser vi at anslagene er sammenfallende. De øvrige årene er våre estimater for ressursbruk lavere enn anslaget fra 2022.

5.2 Årsverk til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser i videregående opplæring

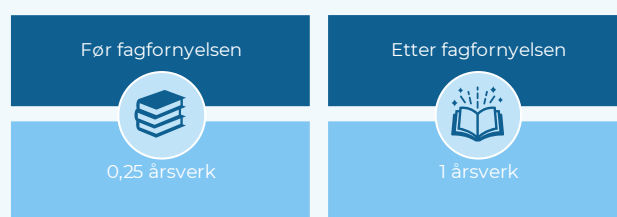
Generelt ser vi at årsverk i fylkeskommunene og de videregående skolene gjør et hopp fra 2020, når fagfornyelsen inntreffer. Dette kan antakelig i hovedsak tilskrives at flere læremidler enn normalt ble fornyet, og at det var en økning i utgifter til digitale læremidler som ikke omfattes av NDLA og som kan være mer tidkrevende å håndtere for innkjøpere.

I likhet med kommunene og grunnskolene, påpeker fylkeskommunene og de videregående skolene at det er særlig utfordrende å anslå denne typen ressursbruk. Dette gjør estimatene mer usikre.

5.2.1 Årsverk i fylkeskommunene

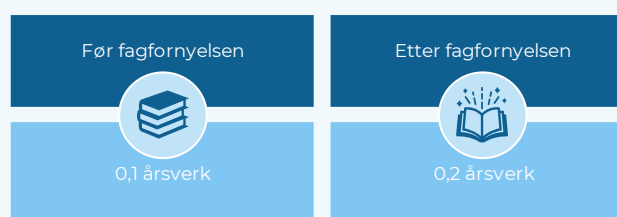
I mange fylkeskommuner er innkjøp av læremidler delvis sentralisert, for eksempel gjennom fylkeslisenser på digitale læremidler eller rammeavtaler for innkjøp. Noen fylkeskommuner organiserer også fagnettverk for skolene, der skolene kan dele erfaringer med ulike læremidler. Det er variasjon i hvor involvert fylkeskommunene er i innkjøp av læremidler, og dermed også varierende hvor mye tid og ressurser fylkeskommunene bruker på dette

Figur 5-5: Årsverk i fylkeskommunene



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant fylkeskommuner. N=5

Figur 5-6: Årsverk i de videregående skolene



Kilde: Kartlegging utført av Oslo Economics blant fylkeskommuner. N=5

arbeidet. Generelt kan dette arbeidet være tidkrevende, og fylkeskommunene bruker i gjennomsnitt mer tid på dette arbeidet enn skolene selv.

Før fagfornyelsen var ressursbruk til innkjøp og utvikling av læremidler i fylkeskommunene i form av antall årsverk 0,25, mens etter fagfornyelsen har dette økt til 1 årsverk per fylkeskommune (Figur 5-5).

5.2.2 Årsverk i skolene

Tids- og ressursbruk for ansatte i skolene til innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser varierer, og generelt fortalte skolene at det er vanskelig å anslå hvor tidkrevende arbeidet er.

Prosessen med innkjøp er gjerne langvarig, med mange involverte. Typisk vil avdelingsledere og lærere være med å bestemme hvilke læremidler som skal kjøpes inn, og så er det ansatte ved skolens bibliotek som er ansvarlige for selve innkjøpet.

Enkelte av informantene vi har snakket med fortalte om tidligere prosjekter eller forsøk der lærere hadde blitt frikjøpt eller lønnet ekstra for å drive med utvikling av læremidler. Det var også én som fortalte at lærere ved skolen hadde blitt frikjøpt for å arbeide med utvikling av NDLA. Dette var imidlertid ikke i løpet av de senere årene.

Ressursbruk til innkjøp og utvikling av læremidler i de videregående skolene er illustrert i Figur 5-6. Antall

årsverk er lavere i skolene enn i fylkeskommunene. Før fagfornyelsen var antall årsverk 0,1. Etter fagfornyelsen har dette økt til 0,2 årsverk per skole.

For Vestland har vi fått et samlet estimat for årsverk knyttet til innkjøp, utvikling og videreutvikling i fylkeskommunen og de videregående skolene. Tallet er en del høyere enn i øvrige fylkeskommuner, som kan ha sammenheng med at Vestland er vertsfylke for NDLA og bruker mer ressurser på å forvalte innkjøps samarbeidet.

5.3 Totale kostnader i videregående opplæring

Vi bruker samme fremgangsmåte for å beregne totale kostnader i videregående opplæring som vi gjorde for grunnskolene (kapittel 4.3)

I beregningen av kostnader til trykte læremidler legger vi til grunn en levetid på 10 år. Den årlige kostnaden utgjør dermed summen av avskrivninger fra innkjøp det aktuelle året og 9 år tilbake i tid. Fordi vi kun har tall tilbake til 2018, må vi anslå innkjøp i årene 2014 til 2017. Vi forventer at nivået er omtrent det samme som i 2018, og legger dette til grunn i beregningene. Dette gir en kostnad per elev på omtrent 621 kroner. Til sammen for alle elever i videregående opplæring summeres dette opp til en kostnad på 104 millioner kroner årlig.

I utgangspunktet forutsetter vi at utgifter og kostnader til digitale læremidler er det samme, fordi de to er sammenfallende i tid. Det kan imidlertid argumenteres for at tilleggsbevilgningene til NDLA er brukt til å investere i noe som gir verdi over tid, og at tilleggskostnaden derfor skal avskrives. Det er likevel mindre opplagt enn for bøker, som vi vet at brukes i flere år. Med årlige avskrivninger av tilleggsbevilgningene over 5 år blir totalen 154 millioner kroner (928 kroner per elev).⁸ I kapittel 5.3.1 undersøker vi hva som skjer med kostnaden hvis vi endrer på denne forutsetningen.

Vi estimerer at ressursbruk til knyttet til læringsressurser utgjør 4 kroner per elev i 2023. Dette utgjør til sammen 700 000 kroner. Igjen vil vi understreke at dette er et usikkert tall.

Vi finner totalt antall årsverk i fylkeskommunene ved å ta gjennomsnittlig antall årsverk per fylke og gange opp med antall fylker.⁹ Videre tar vi utgangspunkt i en grunnlønn på 725 000 kroner og beregner

arbeidskraftkostnaden til 857 517 kroner med Altinns kalkulator.¹⁰

I 2023 brukes rundt 1 årsverk per fylkeskommune, noe som gir en samlet kostnad på 10,3 millioner kroner (etter at vi har lagt til Vestland).

Vi bruker samme fremgangsmåte for å finne årsverk ved skolene. Grunnlønnen er antatt å være 640 000 kroner, som gir en arbeidskraftkostnad på 757 000 kroner. Med 0,2 årsverk per skole gir dette en samlet kostnad på 51,2 millioner kroner (etter at Vestland er lagt til).

De totale kostnadene summerer seg dermed til omtrent 320 millioner kroner i 2023.

5.3.1 Usikkerhetsanalyse og samlet vurdering

Datagrunnlaget er mer utfyllende for de tre siste årene, sammenliknet med de tre første. Estimatenes fra 2021 til 2023 er basert på et bredere datagrunnlag, og derfor sikrere enn estimatene for de tidligere årene. Dette betyr økt risiko for at enkelte av anslagene for utgifter per elev kan være over- eller underestimert. Totale kostnader er basert på tall for 2023, og dermed det beste mulige informasjonsgrunnlaget.

I likhet med kommuner og grunnskoler, har også fylkeskommuner og videregående skoler problemer med å estimere årsverk knyttet til innkjøp og utvikling/videreutvikling av læremidler. For Vestland, som har rapportert et samlet estimat for antall årsverk, forutsetter vi at fordelingen mellom fylkeskommune og skoler er den samme som blant øvrige fylker i utvalget. Fordelingen har imidlertid liten betydning for det totale kostnadsnivået. På grunn av usikkerheten knyttet til årsverk, beregner vi konsekvensene av at vi over- eller undervurderer antall årsverk med 20 prosent. Når vi legger til grunn 20 prosent flere årsverk, øker kostnaden med 10,4 millioner, mens når vi legger til grunn 20 prosent færre årsverk reduseres kostnaden med 10,3 millioner.

I hovedmodellen forutsetter vi at tilleggsbevilgningene til NDLA kan anses som investeringer som gir avkastning over tid. Det er ikke åpenbart at tilleggsbevilgningene skal avskrives, og vi beregner derfor også kostnadene uten avskrivning. Da får vi en reduksjon i årlige kostnader i 2023 på totalt 19 millioner kroner.

⁸ Oslo er ikke del av NDLA, og vi holder derfor Oslo utenfor beregningen av kostnader forbundet med NDLA. Når vi skal beregne totalkostnadene forutsetter vi at skolene i Oslo har samme forbruk per elev som de andre skolene har inkludert NDLA (ekskludert tilleggsbevilgninger).

⁹ Vestland har estimert et samlet antall årsverk for fylkeskommunen og de videregående skolene i fylket. Som

verts-kommune for NDLA, forventes ressursbruken ikke å være representativ for andre fylker. Vi legger derfor til estimatene fra Vestland etter at vi har funnet total kostnad for de andre fylkene. Vi legger til grunn at fordelingen i ressursbruk mellom fylkeskommune og skoler gjenspeiler fordelingen i øvrige fylker.

¹⁰ Vedlegg B viser hvordan vi kommer frem til grunnlønnen.

Videre har vi forutsatt at Oslo, som står utenfor NDLA, har samme ressursbruk som øvrige fylker, men at de bruker midlene på andre læremidler eller læringsressurser. I hvilken grad dette stemmer er usikkert.

Sammenlikningen med tall fra andre kilder avdekker at det brukes mindre på trykte læremidler blant fylkeskommunene og skolene i vårt utvalg enn tallene fra Forleggerforeningen skulle tilsi. På aggregert nivå, som er det relevante nivået for beregning av totale kostnader, forventer vi at tallene fra Forleggerforeningen gir et godt bilde på innkjøp fra medlemsforlagene. Av den grunn mener vi avviket bør hensyntas, og at vi også bør gjøre beregninger basert på tall fra Forleggerforeningen.

En utfordring er at tallene fra Forleggerforeningen kun omfatter medlemsforlag. Manglende tall fra Fagbokforlaget (Vigmostad og Bjørke) er særlig problematisk, ettersom dette er blant de største forlagene. I 2015 og 2016 var imidlertid tall fra Vigmostad og Bjørke inkludert i bransjestatistikken, og i 2016 finnes også informasjon om omsetning på forlagsnivå.¹¹ Statistikken viser at omsetningen var 12,6 prosent høyere når Vigmostad og Bjørke var en del av datagrunnlaget. Denne informasjonen kan vi bruke for å finne et anslag som inkluderer Vigmostad og Bjørke i senere år. Vi antar at forlaget har beholdt sin

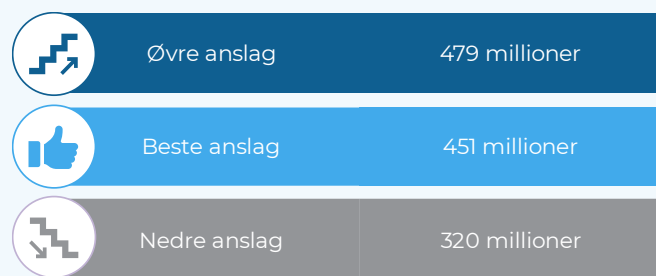
markedsandel, og at vi kan gange opp omsetningen med en tilsvarende faktor som i 2016 for å finne anslag for senere år.

Vi regner ut den totale kostnaden for trykte læremidler på samme måte som tidligere, men med tall fra Forleggerforeningen som utgangspunkt. Fordi statistikken strekker seg langt tilbake i tid, trenger vi ikke lengre estimere ressursbruken i årene før 2018 (utover justeringen for å inkludere Vigmostad og Bjørke). Med en avskrivningstid på 10 år, finner vi at kostnaden for trykte læremidler i 2023 er 235 millioner kroner. Dersom vi reduserer avskrivningstiden til 7 år, stiger kostnaden med 10,7 millioner kroner, mens hvis vi øker den til 13 år så faller kostnaden med 17,2 millioner kroner.

Vi mener at vårt beste anslag er det som er basert på tall for trykte læremidler fra Forleggerforeningen. Vårt opprinnelige anslag vurderes som et nedre anslag. Vårt høyeste anslag har samme utgangspunkt som det beste anslaget, men tar høyde for at antall årsverk og avskrivningstid for trykte læremidler kan være undervurdert. Anslagene er vist i Figur 5-7.

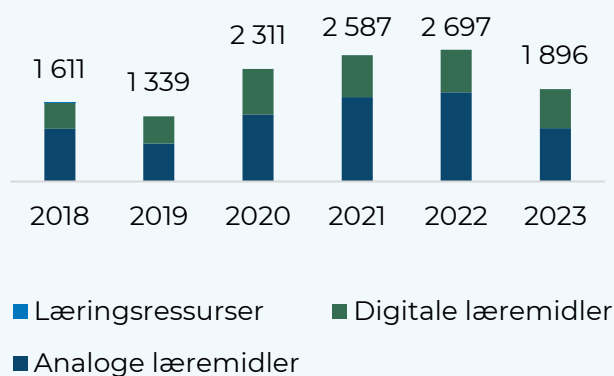
Vårt beste anslag innebærer at totale utgifter per elev må oppdateres. De høyere utgiftene for trykte læremidler medfører at de totale utgiftene per elev øker (Figur 5-8).

Figur 5-7: Øvre, beste og nedre anslag



Beregninger basert på verdier fra usikkerhetsvurderingen.

Figur 5-8: Totale utgifter per elev (kroner)



Kilde: Beregninger basert på data fra forleggerforeningen og informasjon hentet inn i forbindelse med denne kartleggingen

¹¹ Omsetningen på forlagsnivå finnes i bransjestatistikken for 2018, som også inneholder tall noen år tilbake i tid.

6. Referanser

Altinn, 2024. *Hva koster en arbeidstaker*. [Internett]
Available at: <https://info.altinn.no/starte-og-drive/arbeidsforhold/ansettelse/hva-koster-en-arbeidstaker/>
[Funnet 2024 04 29].

Bergene, A. C. et al., 2023. *Spørsmål til Skole-Norge*, s.l.: Nordisk institutt for syudier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Bergene, A. C. et al., 2023. *Spørsmål til Skole-Norge våren 2023*, s.l.: Nordisk institutt for syudier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Bergene, A. C. et al., 2021. *Spørsmål til Skole-Norge høsten 2021*, s.l.: Nordisk institutt for stuider av innovasjon, forskning og utdanning.

BS Undervisning, u.d. *BS Undervisning - Om oss*. [Internett]
Available at: <https://www.pendel.no/footer/om-bsundervisning>
[Funnet 26 03 2024].

Ditlefsen, H. & Hamre, M., 2022. *Frykter digitalisering vil gi færre og dårligere lærebøker*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/sorlandet/laerere-frykter-faerre-og-darligere-laereboker-1.15819760>
[Funnet 2024].

Ertesvåg, F., 2021. *Lærebok-krisen: Forlag kan forfølge masse-kopiering*. [Internett]
Available at: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/7djMJV/laere-bok-krisen-forlag-kan-forfoelge-masse-kopiering>
[Funnet 2024].

Farah, F. M., Bulai, E. M., Akkan, I. B. & Alnes, E., 2024. *NRK - Regjeringa satsar millionar på fysiske bøker i skulen*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/norge/meir-pengar-til-fysiske-boker-1.16874993>
[Funnet 2024].

Forskningsrådet, 2019. *Indikatorer for digitalisering i offentlig sektor*. [Internett]
Available at: <https://www.forskningsradet.no/indikatorrapporten/fokusartikler-og-dypdykk/digitaliseringsindikatorer/>
[Funnet 10 06 2024].

Gilje, Ø. et al., 2016. *Med ARK&APP: Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*, s.l.: Universitetet i Oslo.

Gjerustad, C. & Waagene, E., 2015. *Spørsmål til Skole-Norge våren 2015*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.

Gjerustad, C., Waagene, E. & Salvanes, K. V., 2014. *Spørsmål til Skole-Norge høsten 2014*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Haugen, H. Ø. & Skilbrei, M., 2021. *Håndbok i forskningsetikk og databehandling*, s.l.: Fagobokforlaget.

KS, 2021. *Læringsanalyse i skolen - Betalingsmodell*. [Internett]
Available at: <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/utviklingsprosjekter/laringsanalyse-i-skolen/betalingsmodell/>
[Funnet 2024].

KS, 2024. *Lønnsstatistikk om kommunal forvaltning*. [Internett]
Available at: <https://www.ks.no/fagomrader/statistikk-og-analyse/lonnsstatistikk-for-ks-tariffomrade/lonnsstatistikk-kommunal-forvaltning/>
[Funnet 2024 04 04].

KS, 2024. *Lønnsstatistikk om kommunal forvaltning*. [Internett]
Available at: <https://www.ks.no/fagomrader/statistikk-og-analyse/lonnsstatistikk-for-ks-tariffomrade/lonnsstatistikk-kommunal-forvaltning/>
[Funnet 2024 04 29].

Kunnskapsdepartementet, 2023. *regjeringen.no - Nå får alle kommuner ekstra penger til trykte skolebøker*. [Internett]
Available at: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/na-far-alle-kommuner-ekstra-penger-til-trykte-skoleboker/id2990671/>
[Funnet 2024].

Kunnskapsdepartementet, 2024. *300 millioner til trykte lærebøker i skolen*. [Internett]
Available at: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/300-millioner-til-trykte-lareboker-i-skolen/id3038275/>
[Funnet 2024].

Menon Economics, 2023. *Kartlegging av betalingsmodeller for digitale læremidler*, Oslo: Menon Economics.

Munthe, E. et al., 2022. *Digitalisering i grunnopplæring; kunnskap, trender og framtidig kunnskapsbehov*, s.l.: Kunnskapssenter for utdanning - Universitetet i Stavanger.

Møre og Romsdal Revisjon SA, 2020. *Undersøkelse - NDLA - Norsk digital læringsplan - Møre og Romsdal fylkeskommune*, s.l.: s.n.

NDLA, 2022. *Årsmelding 2022*, s.l.: s.n.

NDLA, u.d. *Hvem er vi?*. [Internett]
Available at: <https://ndla.no/about/hvem-er-vi>
[Funnet 24 04 2024].

Opprop for mindre skjermbruk på barneskolen, 2024. *Facebook*. [Internett]
[Funnet 2024].

Oslo Economics, 2022. *Markedet for digitale læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring*, s.l.: Oslo Economics.

SSB, 2023b. *Tabell 11971: Antall kommunale grunnskoler og antall elever i kommunale grunnskoler, etter region, statistikkvariabel og år*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/11971/tableViewLayout/>
[Funnet 26 03 2024].

SSB, 2023c. *12187: Antall skoler og elever i videregående utdanning, etter eierforhold, region, statistikkvariabel og år*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/12187/tableViewLayout/>
[Funnet 26 03 2024].

SSB, 2024. *Tabell 12245: Drifts-, lønns- og leieutgifter, etter region, statistikkvariabel og år*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/statbank/table/12245/>
[Funnet 2024].

TBSK, 2024. *Rapport fra det tekniske beregnings- og statistikkutvalg (TBSK) for kommunesektoren*, s.l.: KS.

TBU, 2021. *Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi*, s.l.: s.n.

Udir, 2023. *Tilskudd for kjøp av digitale læremidler 2022*. [Internett]
Available at: <https://www.udir.no/om-udir/tilskudd-og-prosjektmidler/tilskudd-for-skoler/tilskudd-for-kjop-av-digitale-laremidler/>
[Funnet 2024].

Utdanningsdirektoratet, 2021b. *Planlegg vurdering av læremidler*. [Internett]
Available at: 2024
[Funnet 05 13 2024].

Utdanningsdirektoratet, 2024. *Gratisprinsippet i skolen - Undervisningsmaterieell*. [Internett]
Available at: <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/skole-og-opplaring/gratisprinsippet/grunnskolen/undervisningsmaterieell2/?path=cehmjmdcehmjmi>

Utdanningsdirektoratet, 2024. *Læremidler og læringsteknologi i skole og opplæring*. [Internett]
Available at: <https://www.udir.no/om-udir/tilskudd-og-prosjektmidler/tilskudd-til-laremidler/begrepsavklaring-skole>
[Funnet 25 03 2024].

Utmo, I., 2023. *Læremiddel i norsk skule: Inkludering, fornying og tilgjengelegheit*, s.l.: Utdanningsforbundet.

Vibe, N. & Hovdhaugen, E., 2013. *Spørsmål til Skole-Norge våren 2013*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Vika, K. S., 2021. *Spørsmål til lærere 2020*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Vik, M. G., 2021. *Nye læreplaner, gamle læremidler*. [Internett]
Available at:
<https://www.utdanningsforbundet.no/nyheter/2021/nye-lareplaner-gamle-laremidler/>
[Funnet 2024].

Wedde, E., 2018. *Valg, bruk og vurdering av digitale læremidler blant lærere i videregående opplæring*, s.l.: Utdanningsforbundet.

Wollscheid, S., Røste, R. & Vaagland, K., 2018. *"Jeg bruker mye kopier når elevene trenger det" - En studie om hvorfor og hvordan lærere bruker supplerende materiale i grunnoppløringen*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Waagene, E. & Gjerustad, C., 2015. *Valg og bruk av læremidler*, s.l.: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

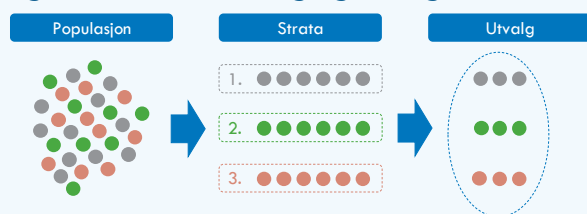
Vedlegg A Metode

A.1 Prosessen for å finne et utvalg av kommuner

Stratifisering

Stratifisering handler om å dele populasjonen (her norske kommuner) inn i strata (kategorier) basert på bestemte egenskaper eller kjennetegn ved enhetene. For eksempel kan kommuner stratifiseres etter geografisk beliggenhet, størrelse, befolkningstall eller andre kriterier. Gjennom å definere utvalget slik at alle strata er representert, kan stratifiseringen sikre et mer representativt og nøyaktig utvalg. Prosessen er illustrert i Figur A-1.

Figur A-1: Stratifisering og utvalg



Illustrasjon: Oslo Economics. Figuren viser hvordan en populasjon kan grupperes i strata (kategorier) for deretter å inngå i et utvalg hvor alle undergrupper er representert.

For å stratifisere kommuner og fylkeskommuner har vi lagt til grunn følgende egenskaper som vi antar påvirker ressursbruk:

- Størrelse: Kommunestørrelse kan gi opphav til skalafordeler eller -ulempes som igjen kan skape systematiske forskjeller i ressursbruk i kommuner med ulik størrelse.
- Kommuneøkonomi: Kommunenes økonomiske rammer kan påvirke tilgjengelige ressurser og prioriteringer.
- Digitaliseringsgrad: Modenheten i overgangen til digitale læremidler varierer mellom kommuner og kan påvirke ressursbruken.

Videre vurderer vi at ulik grad av sentralisering av innkjøp kan spille en rolle, og vi vil også hensyn ta dette.

Vi begynte stratifiseringsprosessen med å hente inn relevant data for gruppering av kommuner.

Vi bruker innbyggertall fra SSB som mål på størrelse. Vi deler innbyggertall inn i tre intervaller; færre enn 15 000 innbyggere, 15 000–50 000 innbyggere og flere enn 50 000 innbyggere.

Digital dekning (andel elever med tilgang til egen digital enhet, GSI) brukes som mål på digitaliseringsgrad. De aller fleste kommuner har relativt høy digital dekning. Vi setter grensen for høy dekning på 75 prosent.

Teknisk beregningsutvalg (TBU) anser netto driftsresultat som hovedindikator for økonomisk balanse i kommunesektoren (TBU, 2021). Vi henter inn data på dette fra SSB. For kommuner anbefaler TBU et netto driftsresultat på om lag 1,75 over tid. Vi anser derfor driftsresultatet som lavt hvis verdien er lavere enn 1,75, og høy ellers.

Dette gir 8 ulike stratum (kategorier) med ulike kombinasjoner av de ovennevnte kjennetegnene.

Utvalget av kommuner som vi henter inn informasjon fra, bør fordele seg relativt likt på disse kjennetegnene. Det øker sannsynligheten for at utvalget vi ser på er representativt.

Utvalg

Etter å ha fordelt kommuner etter alle variablene og intervallene, plukket vi ut kommuner med mål om å komme i nærheten av et utvalg som gjenspeilet populasjonen. Deretter gjorde vi noen skjønsmessige justeringer for å fange opp en større andel av skoler og elever og kommuner med ulik grad av sentraliserte innkjøp. I første omgang sendte vi ut informasjonsforespørsler til dette utvalget. Deretter sendte vi fortløpende ut forespørsler til reservekommuner når vi ikke fikk svar.

Det endelige utvalget består av Grimstad, Malvik, Flekkefjord, Fauske, Sykkylven, Kvinnherad, Hustadvika, Saltdal, Nordkapp, Lurøy, Indre Østfold, Sortland, Ringebu, Rendalen, Røros, Trondheim, Sarpsborg, Bergen, Oppdal, Notodden, Kristiansand, Molde, Asker, Midtre Gauldal, Nordre Follo, Sigdal, Tynset, Rakkestad, Oslo, Froland og Lærdal.

Tabell A-1 viser hvordan hele populasjonen av kommuner fordeler seg på de ulike verdiene på variablene, og hvordan utvalget av kommuner fordeler seg. Fra tabellen ser vi at det er noe avvik mellom populasjonen og utvalget, men at utvalget i det store og hele fremstår representativt.

Tabell A-1: Egenskaper ved populasjon og utvalg

Innbyggertall	Populasjon		Utvalg	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
< 15 000	275	77 %	21	68 %
15 000 - 50 000	61	17 %	3	10 %
> 50 000	20	6 %	7	23 %
Digitaliseringsgrad	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Lav	15	4 %	4	13 %
Høy	341	96 %	27	87 %
Driftsresultat	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Lav	138	39 %	10	32 %
Høy	218	61 %	21	68 %
Total	356	100 %	31	100 %

A.2 Informasjonsinnhenting fra kommuneutvalget

For å hente inn informasjon fra kommunene og fylkeskommunene, utformet vi et skjema til utfylling med tydelige inndelinger for kategorier av ressursbruk, kostnadssteder og perioder. Skjemaet ble utformet for å treffe riktig balanse mellom behovet for detaljeringsgrad i data fra kommunene

og fylkeskommunene og behovet for å begrense belastningen for mottakerne av forespørselene.

Skjemaet ble sendt på e-post til kommunene/fylkeskommunene og fulgt opp på telefon for å oppklare eventuelle spørsmål og bistå med veiledning til utfylling.

Figur A-2 og Figur A-3 viser utdrag av skjemaene som ble sendt ut og viser hvordan spørsmål om midler brukt på digitale læremidler, trykte læremidler og læringsressurser ble kartlagt. I tillegg ble det stilt spørsmål om antall årsverk i henholdsvis kommunenes/fylkeskommunenes administrasjon og skolene, som gikk med til henholdsvis innkjøp og utvikling av læremidler. Det ble også stilt åpne spørsmål om annen ressursbruk knyttet til læremidler og læringsressurser i kommunene/fylkeskommunene og skolene, og om kommunene/fylkeskommunene anså at de hadde oversikt over ressursbruken på læremidler og læringsressurser. Innledningsvis ble det også stilt spørsmål om hvordan innkjøpene organiseres; om innkjøp gjøres sentralt eller ved hver enkelt skole, om kommunen/fylkeskommunen har inngått rammeavtaler med leverandører og i hvilken grad innkjøp gjøres over disse og om kommunen/fylkeskommunen er del av et innkjøpssamarbeid med andre kommuner.

Figur A-2: Utdrag fra spørreskjema til kommuner

1. Om midler kommunen sentralt har benyttet til anskaffelse av læremidler og læringsressurser

For eksempel midler brukt på innkjøp av fysiske bøker og lisenser til digitale læremidler

	2018	2019	2020	2021*	2022*	2023*
1.1 Totale innkjøp i kommunen (1.2 + 1.3 + 1.4)*						
1.2 Analoge læremidler						
1.3 Digitale læremidler						
1.4 Læringsressurser						

* ber om at stjernemerke kolonner prioriteres i utfylling

2. Om midler skolene selv har benyttet til anskaffelse av læremidler og læringsressurser

For eksempel midler brukt på innkjøp av fysiske bøker og lisenser til digitale læremidler

	2018	2019	2020	2021*	2022*	2023*
2.1 Totale innkjøp i skolene (2.2 + 2.3 + 2.4)*						
2.2 Analoge læremidler						
2.3 Digitale læremidler						
2.4 Læringsressurser						

* ber om at stjernemerke kolonner prioriteres i utfylling

Figur A-3: Utdrag fra spørreskjema til fylkeskommuner

1. Om midler fylkeskommunen sentralt har benyttet til anskaffelse av læremidler og læringsressurser

For eksempel midler brukt på innkjøp av fysiske bøker, lisenser til digitale læremidler og finansiering av NDLA

	2018	2019	2020	2021*	2022*	2023*
1.1 Totale innkjøp i fylkeskommunen (1.2 + 1.3 + 1.4)*						
1.2 Analoge læremidler						
1.3 Digitale læremidler						
1.4 Læringsressurser						

* ber om at stjernemerke kolonner prioriteres i utfylling

2. Om midler skolene selv har benyttet til anskaffelse av læremidler og læringsressurser

For eksempel midler brukt på innkjøp av fysiske bøker og lisenser til digitale læremidler

	2018	2019	2020	2021*	2022*	2023*
2.1 Totale innkjøp i skolene (2.2 + 2.3 + 2.4)*						
2.2 Analoge læremidler						
2.3 Digitale læremidler						
2.4 Læringsressurser						

* ber om at stjernemerke kolonner prioriteres i utfylling

Vedlegg B Forutsetninger i beregninger

B.1 Lønnskostnader

Kommuner

Lønnsnivået (årslønnen) for innkjøp ligger trolig et sted mellom totalsnittet for stillinger i kommuner på 575 100 kroner og nivået for KOSTRA funksjonskode «administrasjon» på 749 124 kroner (KS, 2024).¹² TBSK (2024) viser at lønn ligger på 579 420 kroner i kommunalforvaltning generelt, på 593 904 kroner i oppvekst og på 718 680 kroner i skoleadministrasjon.

Vi ser at stillinger som innkjøpere i kommuner gjerne har titler som fagledere eller rådgivere, som ligger på lønnsnivåer på henholdsvis 641 050 kroner og 719 700 kroner (KS, 2024)¹³. Snittet av dette er 680 375 kroner.

Gjennomsnittslønn i kommuneforvaltningen etter i Offentlig adm. tilknyttet helsestell, sosial virksomhet, undervisning, kirke, kultur og miljøvern er 701 520 kroner (SSB tabell 11420). Men dette skiller ikke mellom kommuner og fylkeskommuner. Tallet for kommuner forventes derfor å være noe lavere.

Et anslag på 680 375 kroner fremstår rimelig.

Grunnskoler

Lønn for KOSTRA funksjonskode «grunnskole» er 608 500 kroner (KS, 2024).¹⁴ Lønn i kommuneforvaltningen etter næring «førskole- og grunnskoleundervisning» er 611 760 kroner (SSB-tabell 11420).

Både lærere, bibliotekarer og skoleledelse kan være involvert i prosessen med innkjøp og utvikling av læremidler og læringsressurser. Stillingene representerer både høyere og lavere lønnstrinn. Dette trekker i retning av å bruke et snitt på tvers av stillingstyper.

Et anslag på 610 000 kroner fremstår rimelig.

Fylkeskommuner

Vi antar at lønnsnivået ligger mellom totalsnittet for stillinger i fylkeskommuner på 670 800 kroner og nivået for KOSTRA funksjonskode «administrasjon» på 765 456 kroner (KS, 2024).¹⁵ TBSK (2024) viser at lønn ligger på 670 800 kroner i kommunal-

forvaltning generelt, på 593 904 kroner i oppvekst og på 718 680 kroner i skoleadministrasjon.

Også i fylkeskommunene forventer vi at innkjøpere er fagledere, rådgivere og liknende, og ligger på et høyere lønnsnivå enn gjennomsnittet i fylkeskommunene.

Gjennomsnittslønn i kommuneforvaltningen etter i Offentlig adm. tilknyttet helsestell, sosial virksomhet, undervisning, kirke, kultur og miljøvern er 701 520 kroner (SSB tabell 11420). Men dette skiller ikke mellom kommuner og fylkeskommuner. Tallet for kommuner forventes derfor å være noe høyere.

Et anslag på 725 000 kroner fremstår rimelig.

Videregående opplæring

Lønn for KOSTRA funksjonskode «videregående opplæring» er 659 760 kroner og «fellesutgifter og støttefunksjoner» er 623 748 kroner (KS, 2024).¹⁶ Lønn i kommuneforvaltningen etter næring «undervisning på videregående skoles nivå» er 656 280 kroner (SSB tabell 11420).

Et anslag på 640 000 kroner fremstår rimelig.

B.2 Andre forutsetninger

Noen kommuner er utsatt for kommunesammenslåinger eller oppsplittinger i perioden vi ser på, som betyr at ikke alle kommunene som finnes i 2023 eksisterer de første årene. Dette byr på problemer når vi skal finne ressursbruk per elev. For kommunene det gjelder, antar vi at de hadde samme elevtall i årene som mangler, som i det første året de eksisterer.

Vi antar at trykte læremidler har en levetid på 10 år, men gjør også beregninger der vi legger til grunn en kortere levetid.

Vi gjør noen beregninger der vi ikke går ut fra at utvalget kommuner er representativt, men i stedet regner ut stratumvektet ressursbruk, ved å gange ressursbruk for hvert stratum med antall elever i strataene. I noen år mangler observasjoner for enkelte stratum. Da erstatter vi manglete tall med ressursbruk for totalsnittet.

¹² Se totaloversikt og tabell 4

¹³ Se tabell 3.

¹⁴ Se tabell 4.

¹⁵ Se totaloversikt og tabell 5.

¹⁶ Se tabell 5.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7A
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo