

## **Ulike aktørers behov for informasjon for å vurdere og utvikle kvaliteten i og av skolen**

*Prof. Guri Skedsmo*

*Head of Institute for Research on Professions and Professional Learning  
Schwyz University of Teacher Education, Switzerland*

*Department of Teacher Education School Research, Faculty of Educational Sciences,  
University of Oslo, Norway*

### **Innledning**

I denne kunnskapsoppsummeringen presenteres sentrale funn fra en gjennomgang av forskningslitteratur som tar for seg ulike aktørers behov for informasjon for å vurdere og utvikle kvaliteten i og av skolen. Aktørene omfatter styringsnivåene i det norske skolesystemet som utdanningsmyndigheter på nasjonalt, regionalt (fylke) og lokalt (kommune) nivå, rektor og skoleledere som inngår i ledelsesteamet på skolenivå, lærere, elever og foreldre. Forskningsgjennomgangen tar form av en «mapping review» (jf. Grant & Booth, 2009) og presenterer sentrale empiriske funn med fokus på forskningen i den norske konteksten og i de nordiske landene. Videre identifiserer den trender i nyere forskning (publisert på engelsk) internasjonalt.

Bruk av resultater eller ulike typer datakilder som gir informasjon om skolens kvalitet utgjør kjerneelementet i det som ofte omtales som evidensbasert eller kunnskapsbasert styring og skal ideelt sett gi et grunnlag for å koordinere aktiviteter på de ulike nivåene i skolesystemet (jf. Ozga, 2020). En rekke land har innført former for resultatstyring som kombinerer resultater fra ulike typer målinger av elevprestasjoner, som for eksempel resultater fra standardiserte prøver, med hands-on management (Skedsmo & Møller, 2016; Gunter et al., 2016). Ved hjelp av ulike typer kvalitetsindikatorer, mål, systemer for å følge opp resultater over tid og ansvarliggjøring av involverte aktører, forventes det at disse aktørene skal sette igang tiltak som tar sikte å forbedre resultatene og utvikle kvaliteten på skolens praksis.

I forbindelse med arbeidet til det politisk oppnevnte Kvalitetsutviklingsutvalget, var det ønskelig med en kunnskapsoppsummering som tar utgangspunkt i følgende forskningsspørsmål:

Hvilke behov har aktørene for informasjon for å kunne vurdere tilstanden og utvikle kvaliteten i skolen?

De fleste empiriske bidragene som ligger til grunn for kunnskapsoppsummeringen undersøker aktørenes bruk av informasjonen som genereres av disse verktøyene, aktørenes oppfatninger av denne bruken og på basis av empiriske funn diskuteres gjerne aktørenes behov for informasjon som del av drøftingen av

implikasjoner for praksis og politikktutforming. I litteratursøkene er det ikke funnet noen studier som ser spesifikt på aktørenes behov for informasjon. En av de norske studiene har imidlertid undersøkt hvilke informasjonstyper de ulike aktørene oppfatter som viktige for å vurdere og utvikle kvaliteten på skolens arbeid. Når forskere nasjonalt og internasjonalt rapporterer om aktørenes bruk av ulike typer informasjon og resultater, viser de imidlertid til og problematiserer behov for andre typer informasjon, særlig blant lærerne, som ofte handler om konkret informasjon om elevene og deres kontekst, skolekonteksten og lærernes egne vurderinger av elevenes kunnskap og kompetanse. Studier som drøfter og problematiserer aspekter ved ulike informasjonskilder som henger sammen med aktørenes bruk av dem vurdering- og utviklingsarbeidet er derfor inkludert i kunnskapsoppsummeringen. Videre rettes fokus først og fremst mot informasjon som framskaffes av verktøy som inngår i det nåværende nasjonale kvalitetsvurderingssystemet og som er representert i forskningslitteraturen i den norske konteksten. Hovedfokus rettes mot resultater som genereres av nasjonale prøver og i noen grad kartleggingsprøver og elevundersøkelsen. I gjennomgangen av den internasjonale forskningen gis også en oversikt over tematiske områder som ser ut til å vokse fram i kjølevannet av fokuset på resultatbruk, tilgang på ulike typer informasjon, og sammenstilling av denne informasjonen for å styre og utvikle skolens arbeid.

I det følgende presenteres kort metodisk tilnærmingen som ligger til grunn for arbeidet med kunnskapsoppsummeringen. Deretter følger presentasjon av sentrale funn fra forskningen i den norske konteksten, som utgjør hoveddelen i oppsummeringen. Til slutt følger sentrale funn fra de øvrige nordiske landene og en presentasjon av trender i forskningen internasjonalt før arbeidet oppsummeres med tanke på de to forskningsspørsmålene.

### Metodisk tilnærming

Forskningsoppsummeringen inkluderer fagfellevurderte publikasjoner og rapporter som baserer seg på empiriske studier av bruk av ulike typer data og informasjon for å vurdere og utvikle kvaliteten i skolen og som undersøker eller problematiserer de ulike aktørenes behov for informasjon. Forskningsoppsummeringen vil på grunn av kort tidsfrist ta form av en 'mapping review' (jf. Grant & Booth, 2009) som tar mål av seg å presentere sentrale empiriske funn med fokus på forskning i den norske konteksten, de to andre skandinaviske landene, samt identifisere trender i forskningen (publisert på engelsk) i de to øvrige nordiske landene og internasjonalt. Det vil si at det tas forbehold om at forskningsoppsummeringen vil kunne gi en uttømmende oversikt over det skisserte forskningsfeltet.

Arbeidet med forskningsoppsummeringen inkluderte følgende faser og oppgaver:

#### 1) Litteratursøk:

Litteratursøk ble gjennomført i online-databaser (Oria, Idunn, Norart, Artikelsøk, BibliotekDK, DIVA, ERIC) med hovedvekt på forskning i den norske konteksten og de andre nordiske landene i

perioden 2000 og fram til i dag. Søkestrengene fra reviewen gjennomført i 2014 i forbindelse med PraDa-prosjektet (Prøitz et al., 2017) tjente som utgangspunkt. Eksempler på søkestrenger og nøkkelord presenteres i tabellen nedenfor.

Tabell 1. Eksempler på mulige søkestrenger og nøkkelord.

Språk	Deskriptorer
Norsk	Bruk av elevresultater, karakterer, *prøver, nasjonale prøver, eksamen, elevdata, skoledata, evidens, tilsyn, skolebasert vurdering, kvalitetsindikator
Svensk	Användning av läranderesultat, elevresultat, studerande framgång, betyg, provresultat, nationella prov, elevdata, skolresultat, bevis, skolinspektion, kvalitetsindikator
Dansk	Brug af elevresultater; karakterer, afgangsprøver; nationale test; elevdata, skoledata; evidens, skolebasert evaluering, skoleinspektion, kvalitetsindikator
Øvrige nordiske land (Island, Finland), internasjonal forskning	Data use, evidence, student performance, grades, school evaluation, self-evaluation, school inspection, quality indicator

De første søkene i Idunn resulterte i svært få treff. For å inkludere rapporter fra forskning i den norske konteksten, ble videre søk gjennomført i Oria, som ga et svært høy antall treff.

## 2) Screening, utvalg og dokumentasjon:

Screening av publikasjoner (fagfelleverderte artikler og bokkapitler prioriteres, deretter bøker og rapporter) ble gjennomført først på basis av tittel og abstract, deretter basert på gjennomlesing av hele tekster. Til tross for bruk av filter knyttet til fagområde (utdanning, pedagogikk, sosiologi osv.) ble det mange publikasjoner å gå gjennom. Publikasjonene ble valgt ut og kategorisert ut ifra faglig relevans og innholdsmessig fokus. Kriteriene for utvalg var at publikasjonene rapporterte om funn fra empiriske undersøkelser med relevans for forskningsspørsmålet, dvs. at de tok opp aktørenes behov for informasjon og/eller at de problematiserte deres bruk av informasjon som indikerer utfordringer knyttet til informasjonen eller verktøyene som genererer informasjonen. Det er skrevet en rekke masteroppgaver, spesielt innenfor utdanningsledelse, som omhandler kommunale systemer for å vurdere og utvikle kvaliteten på det pedagogiske arbeidet i skolen, bruk av nasjonale prøver og elevundersøkelsen. Disse masteroppgavene ble ekskludert fra kunnskapsoppsummeringen.

## 3) Hånd søk av relevante artikler:

En rekke artikler og bokkapitler i antologier med relevans for problemstillingen ble inkludert etter hånd søk enten på grunn av kjennskap til forskere som har publisert artikler knyttet til temaet, eller fordi publikasjonene var kjent fra tidligere arbeid med temaet.

## 4) Gjennomlesing, oppsummering og analyse:

Utvalgte publikasjoner ble lest gjennom, oppsummert og analysert med tanke på trender i forskningen. Korte oppsummeringer ble utarbeidet for publikasjoner som gjelder den norske konteksten og de nordiske landene. Litteratur publisert på engelsk som omhandler øvrige land ble analysert for å identifisere trender i forskningen og anvendt for å se på den norske og skandinaviske/nordiske forskningen i en videre internasjonal sammenheng.

#### 5) Utarbeidelse av utkast til forskningsoppsummering:

Utkast til forskningsoppsummering ble utarbeidet. Oppsummeringen inneholder en kort innledning, oversikt over metodisk tilnærming, oppsummeringer av norsk og skandinavisk/nordisk forskning på området, presentasjon av trender i den internasjonale forskningen, samt et kort drøftende og oppsummerende kapittel.

### Gjennomgang av forskningen i den norske konteksten

Det er etterhvert flere forskningsstudier og evalueringer knyttet til bruken av elevresultater som genereres av nasjonale prøver. Til sammenlikning har det til nå vært færre studier på bruk av informasjon fra de andre verktøyene som inngår i det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet, som for eksempel kartleggingsprøvene, elevundersøkelsen og tilsyn. I det følgende presenteres sentrale temaer fra analysen av utvalgte publikasjoner fra forskningen i den norske konteksten.

### Aktørenes oppfatninger av hva slags informasjon som er viktig for å vurdere og utvikle kvaliteten

I rammen av NFR-prosjektet Practices of Data Use in Norwegian Municipalities and Schools (PraDa) ble spørreundersøkelser gjennomført blant lærere, skoleledere og kommunale ledere i 2017. Temaene i undersøkelsene dreide seg i hovedsak om hva slags typer resultater skoleledere, lærere og kommunale ledere oppfatter som viktige for å vurdere, utvikle og styre skolens praksis (Mausethagen et al., 2018). Videre rettet undersøkelsene konkret oppmerksomheten mot bruk av resultater fra nasjonale prøver, karakterer og eksamensresultater<sup>1</sup>, samt oppfatninger knyttet til ulike formål og aspekter ved denne bruken. Poenget med å sammenlikne aktørenes oppfatninger og bruk var å få fram hvilke typer informasjon som ser ut til å være betydningsfull for skoleledere, lærere og kommunale ledere når de fra ulike ståsted i skolesystemet vurderer kvaliteten på aspekter ved skolens virksomhet og bruker informasjonen til å utvikle og forbedre praksis. Hovedfunnene i analysen presenteres i tabellen nedenfor<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Skoleledere og lærere ved barneskoler fikk kun spørsmål om bruk av resultater fra nasjonale prøver.

<sup>2</sup> For en mer utførlig beskrivelse, se Mausethagen et al. (2018).

Tabell 1: Skoleaktørens vurdering av ulike informasjonskilder og deres betydning for å vurdere og utvikle kvaliteten på skolens praksis (basert på Mausestaden et al., 2018a).

Aktører	Informasjon	Formål
<b>Lærere</b>	<i>Resultater fra:</i> egne prøver, halvårsvurderinger, nasjonale prøver, diagnostiske prøver, Elevundersøkelsen	Konkret arbeid knyttet til læring den enkelte elev og klassen, samt dokumentasjon av læringen.
<b>Skoleledere</b>	<i>Resultater fra:</i> nasjonale prøver Elevundersøkelsen	Følge med på skolens resultatutvikling over tid og lage strategier for utviklingsarbeid
<b>Lokale skolemyndigheter</b>	<i>Resultater fra:</i> nasjonale prøver, Elevundersøkelsen brukerundersøkelser (foresatte)	Sammenlikne informasjon på et overordnet nivå som kan gi grunnlag for å ta beslutninger om satsingsområder og utviklingstiltak for skolene

Ut ifra hvordan de tre aktørgruppene har vurdert viktigheten av informasjonskildene, avtegner det seg noe ulike profiler. Lærerne ser i stor grad ut til å bruke flere typer informasjonskilder, som for eksempel halvårsvurderinger, nasjonale prøver, diagnostiske prøver og resultater fra Elevundersøkelsen i noen grad. Den informasjonskilden som de vurderer som viktigst er resultater fra prøver de enten har utviklet selv eller som andre lærere ved skolen har utviklet. Dette handler om prøver som er utviklet med tanke på å sjekke hva elevene har lært sett opp mot læringsmålene og temaene de har arbeidet med på skolen. På denne måten får lærerne konkret informasjon som gjør at de kan tilpasse innhold, metoder og aktiviteter i det videre arbeidet. Læreres bruk av diagnostiske prøver og halvårsvurderinger er også med på å avspeile et sterkere fokus på arbeid knyttet til å avdekke behov hos den enkelte elev, og ikke minst dokumentere elevenes læring.

Med tanke på skoleledernes vurderinger av informasjonskildene, utpeker resultater fra nasjonale prøver og Elevundersøkelsen seg som viktige informasjonskilder som har til hensikt å følge med på skolens resultatutvikling over tid og lage strategier for utviklingsarbeidet. I likhet med skolelederne, vurderer også kommunale ledere resultater fra nasjonale prøver, elevundersøkelsen som viktige. Videre er brukerundersøkelser blant foresatte en viktig informasjonskilde. Ikke overraskende ser det ut til at resultatstyper som gir sammenliknbar informasjon på et mer overordnet nivå er viktige for kommunale ledere og skoleledere. Denne type resultater kan være med på å gi et grunnlag for å ta beslutninger om satsingsområder og utviklingstiltak på kommune- og skolenivå. Flere studier framhever nasjonale prøver som den viktigste kvalitetsindikatoren i kommunale kvalitetsvurderingssystemer (Prøitz et al., 2019; Skedsmo, 2018; Skedsmo & Møller, 2016).

Når det gjelder nasjonale prøvers betydning for skolens utvikling, var forskjellene i aktørgruppens vurderinger tydelige allerede i evalueringen av det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet som ble gjennomført i 2009. De kommunale lederne var gjennomgående mer positive til prøvenes betydning for vurdering og utvikling av skolens arbeid og bidraget til prøvene for å forbedre elevenes læringsresultater

og halvparten av rektorene tilla prøvene stor betydning (Allerup et al., 2009). Rektorene var mer tilbakeholdne enn de kommunale lederne og mer positive enn lærerne.

Sammenliknet med vurderingen av nasjonale prøver, viser evalueringen at aktørenes vurdering av kartleggingsprøvene var langt mer positiv, spesielt med tanke på formative formål rettet mot å vurdere den enkelte elevs faglige utvikling, forbedre undervisningen og den tilpassede opplæringen, samt gi foreldrene tilbakemelding. Også her var de kommunale lederne og rektorene mer positive enn lærerne, men rundt to tredjedeler av lærerne var positive til kartleggingsprøvenes bidrag, særlig i forhold til å gi informasjon om de svakeste elevene.

En undersøkelse om bruk av kartleggingsprøver i regning blant skoleledere i Osloskolen som ble gjennomført på oppdrag fra Utdanningsetaten i 2017, viser at over 80% av rektorene var helt enige i at kartleggingsprøven gir lærerne et godt utgangspunkt for videre kartlegging og oppfølging av elever under bekymringsgrensen (Nortvedt & Rohatgi, 2018)<sup>3</sup>. Videre var mange av skolelederne enige i prøven gir lærerne gode muligheter til å samarbeide om undervisningen og at skolen kan bruke resultatene av prøven i arbeid med skoleutvikling.

Mens aktørene som deltok i spørreundersøkelsen i regi av PraDa-prosjektet vurderte Elevundersøkelsen som en viktig informasjonskilde (Mausethagen et al., 2018a), gir evalueringen av det nasjonale kvalitetstvurderingssystemet i 2009 et litt annet bilde av aktørenes oppfatninger. Ifølge rapporten, vurderte 20-30% av de kommunale lederne, rektorene og lærerne som deltok i undersøkelsen at resultatene fra Elevundersøkelsen har hatt betydning for å utvikle elevenes læringsmiljø (Allerup et al., 2009). Selv om begge undersøkelsene er tverrsnittsundersøkelser, viser resultatene en tendens til at Elevundersøkelsen oppfattes som viktigere av aktørene i 2017/2018 sammenliknet med 2008.

De kommunale lederne som deltok i spørreundersøkelsen i regi av Prada-prosjektet vurderte brukerundersøkelser blant foreldre generelt som en viktig informasjonskilde (Mausethagen et al., 2018a). Evalueringen i 2009 (Allerup et al., 2009) viste at temaene i Utdanningsdirektoratets foreldreundersøkelse (frivillig for kommunene) ble oppfattet som relevant, men blant annet på grunn av den lave svarprosenten, hadde ikke resultatene særlig betydning for samarbeidet mellom hjem og skole. Videre viste evalueringen at halvparten av rektorene og en knapp fjerdedel av lærerne syntes at de hadde hatt nytte av resultatene fra Lærerundersøkelsen. Forfatterne peker på at kun halvparten av skolene som deltok i evalueringen hadde gjennomført en eller annen form for lærerundersøkelse. Analyser av intervjudata viste til en metning av undersøkelser å forholde seg til for skolene, noe som gjorde at mange skoler ikke valgte å gjennomføre undersøkelsen.

Et videre tema i spørreundersøkelsene i regi av PraDa-prosjektet var i hvilken grad tilbakemelding fra ulike aktører vektlegges i aktørenes vurdering av skolen arbeid (Mausethagen et al., 2018a). Viktigst

---

<sup>3</sup> Undersøkelsen er basert på svar fra 53 rektorer på skoler med barnetrinn i Oslo.

for lærerne i undersøkelsen er tilbakemeldinger fra elever og andre lærere, men også øvrig pedagogisk personale, skolens ledelse og foreldre/foresatte. For skolelederne er tilbakemeldinger fra elever og lærere viktigst, dernest ledere på kommunalt nivå, foresatte og støttefunksjoner som for eksempel pedagogisk-psykologisk tjeneste. Ledere på kommunalt nivå vektlegger tilbakemeldinger fra skolens ledelse, politikerne og foresatte i størst grad.

Samlet sett gir funnene fra de ulike undersøkelsene uttrykk for at aktørgruppene har behov for noe ulik informasjon for å vurdere og utvikle kvaliteten på arbeidet sitt, noe som må ses i sammenheng med hva slags oppgaver og funksjoner de har. Videre ser det ut til at informasjonskilder som for Elevundersøkelsen har fått større betydning over tid for skolens arbeid med å vurdere og utvikle elevenes læringsmiljø. Lokale tilbakemeldinger fra relevante aktører på skolenivå, som for eksempel lærere, skoleledere, elever og deres foreldre, oppleves som viktig for å vurdere og utvikle skolens kvalitet.

#### Informasjonskildenes egenart, formål og funksjon

En rekke evalueringer og forskningsprosjekter har undersøkt endringer i utdanningssystemet som oppstod i kjølvannet av introduksjonen av kvalitetsvurderingssystemet i 2004 og Kunnskapsløftet i 2006. Ved å gjennomføre empiriske kvalitative og kvantitative undersøkelser, tok disse prosjektene og evalueringene utgangspunkt i aktørenes (skoleledere, lærere og kommunale ledere) oppfatninger, noe som i forskningen vektlegges som et vesentlig element siden iverksetting av utdanningspolitikk henger sammen med i hvilken grad og hvordan nettopp disse aktørene responderer på signalene og omsetter dem i det praktiske arbeidet sitt (jf. Ball et al., 2011). Analysene som flere forskere har gjennomført, basert på aktørenes oppfatninger, handler ikke bare om i hvilken grad informasjonen oppleves som viktig eller i hvilken grad eller hvordan den brukes, men problematiserer også informasjonskildenes egenart som vil påvirke aktørenes bruk av dem (Lascoumes & Le Galés, 2007). Egenarten kan handle om hvorvidt informasjonen oppfattes som ekstern eller intern, om den gir informasjon i en abstrakt eller aggregert form eller om den er kontekstnær (knyttet til enkelteleven, elevgrupper, klasserommet eller skolen). Som forrige kapittel beskriver, handler aktørenes behov for informasjon om ståstedet deres i skolesystemet, deres oppgaver og funksjon. Analysene som presenteres i den videre framstillingen problematiserer informasjonskildenes egenart knyttet til formål og funksjon.

En nasjonal representativ undersøkelse blant skoleledere i grunnskolen som ble gjennomført i 2005, viser at bruken av resultater fra nasjonale prøver, elevundersøkelsen og kommunale brukerundersøkelser oppfattes som en del av den administrative kontrollen og rapporteringen til kommunenivået og er løsrevet fra andre «verktøy» som skolen bruker (Skedsmo, 2009; 2011a). Andre typer «verktøy» som dialoger mellom lærer og elev og dialoger med foresatte oppfattes som bedre egnet til å støtte elevenes læring og utvikling. Dette kan forklares med at dialogene tar for seg konkret informasjon og tilbakemelding som handler om enkelteleven og klasseromssituasjonen. Skoleledere rapporterte også

om konkrete dilemmaer i arbeidet med å prioritere og planlegge skolens arbeid på kort og lang sikt, samt å definere hva som skal anses som et godt resultat (Skedsmo, 2011b). Liknende resultater fant Roald (2010), som pekte på at det ofte er vanskelig for lærere, skoleledere og kommunalt ansvarlige å bruke informasjon fra kvalitetsvurderingssystemet i utviklingsarbeid fordi kvalitetsvurderingssystemet og det daglige arbeidet i skoler og klasserom nærmest befinner seg i to parallelle verdener. Med andre ord, relativt tidlig etter innføringen av det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet belyses utfordringer knyttet til å bruke informasjon og data fra prøver og evalueringer i lokalt utviklingsarbeid, som skal munne ut i konkrete tiltak som har som mål å endre skolelederens og læreres praksis og føre til bedre resultater. Et hovedargument hos Roald (2010) er at økt tilgang til resultater i seg selv ikke gir ny kunnskap og utvikling, men at gode kulturer for læring må etableres av ledere og lærerne selv.

Evalueringene av det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet som ble gjennomført i 2009 (Allerup et al., 2009) og i 2013 (Seland et al., 2013) konkluderte i lignende retninger: lærere og rektorer hadde mest fokus på summative aspekter ved nasjonale prøver i form av dokumentasjon av elevenes prestasjoner, og mindre på formative formål som handler om hvordan lærerne tar i bruk resultatene for å forbedre undervisningen og elevenes utviklingsmuligheter. Evalueringen fra 2013 peker på at det er ingen stor uttalt motstand mot prøvene, og prøvene er i all hovedsak integrert i skolens arbeid. Rektorene var mer positive enn lærerne til hva de mener at de får ut av resultatene, mens lærerne derimot var mer opptatt av begrensningene ved prøvene i form av å gi nyttige og formative tilbakemeldinger til elevene.

I en kvalitativ undersøkelse av læreres oppfatninger og bruk av nasjonale tester, viser Mausestagen (2013a; b) til at resultater fra nasjonale prøver oppfattes som en ekstern kilde, særlig dersom lærerne opplever bruken av resultatene som kontrollorientert. Dette utfordrer syn på undervisning og læring, som for eksempel syn på lærernes kjerneoppgaver, verdier og oppfatninger av kunnskapsbase og handlingsrom, og dermed blir det vanskeligere for lærerne å akseptere prøvene eller den type kontroll som de representerer. Mausestagen peker på at kunnskap om hva som skaper dilemmaer for lærere kan gi innsikt i hvorfor den formative bruken av resultatene ikke alltid er så integrert og produktiv som politikerne ser for seg.

Vestheim og Lyngsnes (2016) viser i sin forskning at lærerne på skoler som har oppnådd gode resultater på nasjonale prøver over tid, befinner seg i et spenningsforhold. På den ene siden gir de uttrykk for skepsis og mistenksomhet overfor prøvene og på den andre siden oppfattes prøvene som en av flere sentrale elementer i utvikling av skolens praksiser. Mens de nasjonale prøvene av mange betraktes som en ytre styrt strategi for styring av skolen, kan prøvene i denne studiens kontekst også forstås som et verktøy praksisutvikling som styres innenfra skolen. At skolene som er representert i studien i utgangspunktet kan oppfattes som «suksessfulle», kan muligens forklares med at de nettopp evner å oversette det ytre styrte og gjøre dette til en del av deres egen praksis.



En analyse av intervjuer med kommunale ledere i tre kommuner og med skoleledere og lærere i tre skoler i hver av kommunene, viser at fokuset på sammenlikning av skolens resultater på nasjonale prøver med andre skoler i kommunen, mellom kommuner og i forhold til det nasjonale gjennomsnittet gjør at bruken av nasjonale prøveresultater tar form av benchmarking (Skedsmo, 2018). Resultatene vurderes i mindre grad opp mot målene i læreplanen, men mer i forhold til resultatene fra andre skoler som man gjerne liker å sammenlikne seg med. Offentliggjøringen av resultater fra nasjonale prøver bidrar til å støtte oppunder en slik bruk.

Gjennom observasjoner av resultatmøter ga PraDa-prosjektet mulighet til å få innsikt i hvordan lærere og skoleledere bruker resultater sammen med andre typer kunnskapskilder i utviklingsarbeid (Mausethagen et al., 2017; 2018). Analysen bygger på observasjoner av resultatmøter<sup>4</sup> på tre ungdomsskoler lokalisert i tre ulike kommuner som var valgt ut fordi de hadde etablert ulike systemer for kvalitetsvurdering. Av informasjonen lærerne og skolelederne tok i bruk, ble seks kunnskapskilder ble identifisert: 1) Erfaringer fra praksis, 2) kunnskap om kontekst og elevenes situasjon, 3) kunnskap om fag og fagdidaktikk, 4) Resultater/statistikk, 5) forskning, 6) tilgjengelige kunnskapsoppsummeringer. Analysen viser at praksiserfaringer og fag og fagdidaktikk er tett sammenvevd i diskusjonene og utgjør størstedelen av ytringene, der kunnskapskildene tar i bruk (35 prosent). Videre utgjør kontekstinformasjon en viktig kilde (30 prosent). Et viktig funn er at disse kunnskapskildene brukes aktivt for å diskutere konkrete tiltak i undervisningen og læringsarbeidet. Videre viser analysen at lærerne og skolelederne også bruker resultater/statistikk relativt ofte (27 prosent av ytringene), mens forskning (8 prosent) trekkes i liten grad inn i diskusjonene (Mausethagen et al., 2018). Disse kildene brukes imidlertid mer som bakgrunnsinformasjon eller for å legitimere tiltak. En mulig forklaring er at disse kildene oppfattes som abstrakte og fjerne fra praksisvirkeligheten lærerne og skolelederne står i. Videre er praksiserfaringer, fagkunnskap og fagdidaktikk kilder som tradisjonelt sett er integrert i lærernes kunnskapsbase.

I en artikkel som omhandler bruken av flere verktøy i det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet, viser Blömeke og Olsen (2018) nettopp til at instrumenter som for eksempel nasjonale prøver og Elevundersøkelsen i første rekke har til hensikt å måle sentrale kvaliteter i norsk skole på systemnivå, som kan gi et grunnlag for utviklingsarbeid i form av større nasjonale eller regionale satsinger.

Et viktig utgangspunkt for disse analysene er forventningen knyttet til det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet om at verktøyene skal gi informasjon som skal danne grunnlag for underveisvurdering og kvalitetsutvikling på alle nivåer i skolesystemet. Et gjennomgående tema for

---

<sup>4</sup> Mange kommuner og skoler har innført «resultatmøter», der resultater fra nasjonale prøver diskuteres. Møtene gjennomføres på kommunenivå, der den kommunale lederen diskuterer oppfølging av resultater med rektorene. Rektor på den enkelte skole gjennomfører liknende møter med sitt lederteam, og enten rektor eller avdelingsleder (avhengig av skolens størrelse) gjennomfører møter med lærerteamene (Mausethagen et al., 2018).

analysene som presentert ovenfor er problematiseringen av informasjonskildenes egenart sett opp mot intenderte formål og funksjonen som knytter seg til hvordan aktørene tar dem i bruk. Denne egenarten; hvorvidt informasjonen er abstrakt eller kontekstualisert, om den oppfattes som ekstern versus intern ser ut til å påvirke hva slags muligheter aktørene ser med tanke på bruke informasjonen til å utvikle og forbedre praksis på ulike nivåer i skolesystemet.

### Kontroll versus utvikling – rom for utvikling og læring?

Tidligere gjennomganger av empirisk forskning viser at spenningen mellom kontroll og utvikling fremstår som særlig sentral og viktig for å forstå hvordan bruken av ulike resultater fungerer i den norske konteksten (Skedsmo & Mausestaden, 2016).

Flere studier problematiserer bruken av resultatene, spesielt nasjonale prøveresultater, som grunnlag for utviklingsarbeid og stiller også spørsmål til hva slags rom som skapes for utvikling og læring. Det pekes særlig på det dobbelte siktemålet, at prøvene skal gi mulighet for kontroll og samtidig føre til utvikling, men at kontrolldimensjonen underkommuniseres gjennomgående i den nasjonale utdanningspolitikken (Mausestaden et al., 2016; Skedsmo, 2009) Gunnulfsen & Møller (2016) finner i en studie av skoleledere at det å ta i bruk resultater fra nasjonale prøver i stor grad oppfattes som symbolske handlinger, som knytter seg til de sterke forventningene om å bruke resultatene. Videre peker de på at tolkningene av resultatene først og fremst bidrar til å bekrefte eksisterende oppfatninger om egen praksis og at skolelederne la mer vekt på profesjonsfelleskapene på skolen og deres egne historier om utviklingsarbeid enn informasjon fra de nasjonale prøvene. Gunnulfsen & Roe (2018) finner store forskjeller mellom skoler med hensyn til hvordan lærere forholder seg til nasjonale prøver og at disse forskjellene blant annet har sammenheng med hvordan skolelederne fasiliterer bruk av resultatene. Det vises også til at lærere inntar ulike roller når resultater fra nasjonale prøver tas i bruk, og at disse varierer fra å være entusiaster til kritikere til buffere (Gunnulfsen, 2017). Werler & Færevåg (2017) ser i sin studie at nasjonale prøveresultater har innvirkning på lærernes arbeid i klasserommet med hensyn til metodevalg og hva slags kunnskap de legger vekt på i undervisningen, og at denne type innvirkning kan bidra til å begrense lærernes handlingsrom. De peker på at faren ved slike konsekvenser er at praksisene blir mindre utprøvende og i større grad orienterer seg mot å endre eller variere format og oppgavetyper i undervisningen.

Analyser av observasjonsdataene i PraDa-prosjektet viser til at resultater fra nasjonale prøver representerer «tynn» informasjon, som uttrykker en kompleks virkelighet i form av tall og grafer (Mausestaden et al., 2020). Videre er det en tendens til at forslag til endringer heller representerer justeringer av eksisterende praksis som har til hensikt å forbedre resultatene ved neste gjennomføring av nasjonale prøver. Dersom resultatene oppfattes som gode, fortolkes dette gjerne som at resultatene bekrefter at eksisterende praksis fungerer godt og at endringer derfor ikke er nødvendig. En studie av

læreres holdninger og kunnskaper om den nasjonale prøven i lesing viser at lærerne preges av resignasjon, mens de opplever at nivåene over har høye forventninger til bruk av prøveresultatene (Monsen, 2014).

Flere studier peker på skolelederens rolle knyttet til å ramme inn bruken av resultatene i skolens utviklingsarbeid for å fremme refleksjonene rundt nasjonale prøver slik at de bidrar til en profesjonell og produktiv dialog der praksis diskuteres og utvikles i fellesskap med et lengre perspektiv på utviklingsarbeidet som skal gjøres (Mausethagen et al., 2018; Gunnulfsen & Roe, 2018).

### Ansvarliggjøring

Aktørenes behov for informasjon har også sammenheng med ansvarliggjøringspraksiser idet informasjon om resultater gir mulighet til å holde aktørene på ulike nivåer, spesielt lærere og skoleledere, ansvarlige for oppnådde resultater. Forskning viser at slike praksiser endres, ikke bare på grunn av nasjonale prøver, men som en konsekvens av økt styring, der ansvarliggjøringen er et sentralt element (Hermansen & Mausethagen, 2016; Mausethagen, 2013a, 2013b).

Paulsen og Strand (2014) og Paulsen og Skedsmo (2014) har i sine arbeider sett nærmere på aktører på kommunenivået. Basert på kvantitative undersøkelser gjennomført blant kommunale ledere og representanter for kommunestyret, finner de at representanter for kommunestyret holder kommunale ledere ansvarlige for å etablere systemer for kvalitetssikring og også at elevene presterer på et tilfredsstillende nivå. Kommunalsjefene får en særlig sentral rolle i oppfølging av skolens resultater. De kommunale ledere formidler imidlertid ikke dette direkte til skolelederne, men de filtrerer ut, fungerer som en «buffer» med tanke på nasjonale initiativer og de oversetter resultatkravene til et mykere språk. Paulsen og Henriksen (2017) beskriver hvordan skoleansvarlige i kommunen ofte forsøker å legge til rette for læringsarenaer og styrke relasjoner og tillit mellom skoleansvarlige og skoleledere for å gi kollektiv mening til nasjonale reformer og ansvarliggjøringsmekanismer.

I en artikkel om lokale styringsformer, basert på en studie av en utvalgt kommune gjennomført i 2012, finner Møller & Skedsmo (2016) at resultatstyring kombinert med risikostyring kan utgjøre grunnpilarene i den lokale styringen av skolen. Det uttrykkes eksplisitte forventninger til lærernes og rektorenes prestasjoner på basis av elevenes resultater på nasjonale og kommunale prøver. I denne kommunen er økonomiske insentiver koblet til lederkontrakter i form av at deler av lønnen er resultatbasert. Mens systemer for kontroll av resultater over tid er kjernen i resultatstyringen, knytter risikostyringen seg til informasjon om prosessene som leder fram til oppnådde resultater, samt håndtering av mulige risikofaktorer som kan hindre måloppnåelse. Rektorene må identifisere disse faktorene og sette inn tiltak på egen skole. De må også kunne argumentere for tid og ressurser som blir brukt på disse andre områdene overfor deres overordnede på kommunalt nivå. Studien peker dermed også på noen farer som kan ligge i en slik sterkere resultatstyring, blant annet at det retter

oppmerksomheten mot det som kan testes mens andre aspekter knyttet til elevenes opplæring får mindre oppmerksomhet.

Skedsmo (2018) finner at roller og ansvar i større grad enn tidligere klargjøres og ansvarliggjøringskjeder etableres, men at presset på skoleledere og lærere og hva slags praksiser som etableres med tanke på ansvarliggjøring varierer mellom kommuner. Uavhengig av press har likevel rektorene et sterkt ønske om å gjøre det bra på nasjonale prøver, siden dette også handler om skolens prestisje i lokalsamfunnet.

Studier nyanserer variasjonen mellom kommuners ulike tilnærminger til resultater og læringsutbytte som gjenspeiles i kommunale leders målsettinger og deres forsøk på å påvirke skoleledere i resultatmøter (Prøitz et al., 2019; Mausestagen et al., 2018). Variasjonen reflekterer kommunespesifikke trekk, lokalpolitikk og strategier, som for eksempel kvalitetsvurderingssystemer i kommunen. Samtidig reflekterer variasjonen også de kommunale ledernes individuelle forhandlinger av mål for hvordan de arbeider med å skape best mulige arenaer for skoleutvikling basert på elevresultater. Kommunale ledere redefinerer og tilpasser de overordnede målene i lokale dokumenter til måter de anser som mer hensiktsmessige for samarbeidet med skoleledere.

### Spenninger og dilemmaer

Informasjon om resultater som grunnlag for styring og utvikling av kvaliteten representerer på mange måter et mer rasjonelt orientert kunnskapsgrunnlag som aktørene i skolesystemet har til rådighet. Opplevde forventninger om raske forbedringer, spiller ikke nødvendigvis på lag med læreres syn på undervisning og læring, faglig skjønn samt etablerte normer og etikk for lærerne som profesjon. Dette kan føre til at lærere og skoleledere får mindre rom til å stille spørsmål til grunnleggende premisser ved egen praksis. Tidligere gjennomgang av forskning på ansvarliggjøringspraksiser i den norske konteksten har vist til at dette kan resultere i spenninger der det faglig-profesjonelle ansvaret veies opp mot den prestasjonsorienterte ansvarliggjøringen, som kan skape personlige dilemmaer for skoleledere og lærere (Skedsmo & Mausestagen, 2016). Videre har studier vist til at lærere, skoleledere og kommunale ledere opplever at de forhandler om verdier som ligger til grunn for deres profesjonsutøvelse og overbevisninger og oppfatninger vedrørende bruk av resultater (Mausestagen et al., 2021). En faktor som kan svekke tilliten i systemet, er mulige spenninger som kan oppstå mellom kollegaer internt på skoler. Resultater fra noen undersøkelser viser at til tross for lite bruk av sanksjoner, kan forholdet mellom kollegaer likevel påvirkes negativt av et sterkt driv for å få gode resultater. Ofte står skolens rykte i lokalsamfunnet på spill, og spesielt i små kommuner med få skoler kan resultater fra nasjonale prøver spores tilbake til en liten gruppe lærere som er ansvarlige for elevene som har gjennomført prøvene. På denne måten er det et spørsmål om resultatene på nasjonale prøver kan bli «high stakes» for

den enkelte lærer og skoleleder selv uten bruk av incentiver og formelle sanksjoner (Camphuijsen, 2020; Skedsmo, 2018).

#### Aktørenes kompetanse til å ta i bruk informasjonen

Tidligere evalueringer av bruk av resultater fra nasjonale prøver har fokusert på skoleledere og lærere mangler kompetanse til å analysere og ta i bruk resultatene (se for eksempel Allerup m. fl., 2009; Seland et al., 2013). Dette har det også vært mye fokusert på i den internasjonale forskningen. Til sammen svarer 88 prosent av skolelederne og 93 prosent av lærerne i undersøkelsen i regi av PraDa-prosjektet at de har tilstrekkelig kompetanse til å forstå og ta i bruk resultater fra nasjonale prøver (Mausethagen et al., 2018). Dette kan ha sammenheng med forenklinger i analyseverktøyet de senere årene, tilgjengelig veiledningsmateriale som har blitt utviklet til bruk på skolene og ikke minst at skolelederne og lærerne har fått mer erfaring med å forstå og ta i bruk resultatene.

#### Internasjonale trender i forskningen

En sterkere vektlegging av ulike typer elevresultater og kvalitetsindikatorer i utdanningsfeltet er del av en verdensomspennende utvikling. Å se nærmere på forskningen fra flere land kan gi ny og mer nyansert innsikt i hvordan bruk av ulike typer resultater og kvalitetsindikatorer tar form. Et internasjonalt blikk på bruk av elevresultater er ikke minst viktig fordi bruk av kvalitetsindikatorer, oppfølging av resultater over tid knyttes til andre styringsmekanismer som ansvarliggjøring av sentrale aktører og konkurranseutsetting. Videre viser denne forskningsgjennomgangen at nye forskningsområder vokser frem. På den ene siden knytter utviklingen i forskningsfeltet seg til identifiserte behov. På den andre siden har forskere vist til at verktøy som standardiserte tester er svært kraftfulle ved at de sammenfatter og konkretiserer svært kompleks informasjon uttrykt som tall som lett kan brukes til å sammenlikne elevers kompetanse over tid og geografiske områder, og som gir uttrykk for status i den globale kunnskapsøkonomien (Pettersen et al., 2017). Flere studier har pekt på at arbeidet med å vurdere og utvikle kvaliteten på opplæringen kan få preg av benchmarking som er en del av en internasjonal utvikling der politikere forventer at skoleeiere, skoleledere og lærere skal igangsette konkrete handlinger basert på elevresultater (data) for å fremme elevers læring og læringsutbytte Dette aktualiserer ikke bare spørsmålet om hva vi vet om bruk av elevresultater, men også hva vi vet om dette i ulike kontekster. Den videre framstillingen fokuserer på relevant forskning i de nordiske landene og deretter internasjonal forskning publisert på engelsk.

### *Forskningen i de nordiske landene*

Flere forskere har undersøkt spredningen av reformideer knyttet til testing, standardisering og ansvarliggjøring mellom land og at disse ideene tilpasses nasjonale kontekster. Spesielt i Skandinavia kan man spore felles ideer knyttet til hvordan vurderingssystemene bygges opp og administreres, som også har klare paralleller i den vestlige delen av Europa (Allerup et al., 2009; Telhaug et al., 2006).

I de skandinaviske landene har forskning vist at bruk av slike resultater kan skape en egen dynamikk i form av at løsninger på problemer avdekket av testing, indikerer behov for mer informasjon og dermed mer testing. På denne måten utvikler verktøyene nærmest sitt eget liv, men som ser ut til å drive utviklingen innenfor utdanningsfeltet i samme retning, mot tilsynelatende universelle og globale mål for utdanning (Skedsmo et al., 2021).

Nasjonale prøver ser ut til å være et felles sentralt element i vurderingssystemene, med fokus på å gi informasjon om resultater som grunnlag for vurdering og utvikling av kvalitet, selv om utformingen av testene er noe ulik. Gjennom testdesignet setter nasjonale myndigheter opp standarder for måloppnåelse. Samtidig overlates det i varierende grad til andre instanser å måle og dokumentere resultater, gjerne i form av elevprestasjoner. De skandinaviske landene ser ut til å variere noe med tanke på desentralisering av ansvar og oppgaver til kommunene. Det norske systemet kan karakteriseres ved parallelle strategier, ved at nasjonale myndigheter legger premissene for styringen og utviklingen av kvaliteten gjennom verktøyene i det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet, mens fylker og kommuner har ansvaret for å følge opp skolene knyttet til oppnådde resultater og lokale prioriteringer (Møller et al., 2013).

Forskere peker på liknende tendenser i Sverige, der lokal autonomi kombineres med økt sentral testing av elevenes prestasjoner og skoleinspeksjon (Rönnerberg et al., 2019). Nasjonal testing er obligatorisk i 3., 6. og 9. klasse med vekt på svensk, matematikk og engelsk og resultatene gjøres offentlig tilgjengelig slik at foreldre og elever kan bruke informasjonen til å velge skole (Jarl & Rönnerberg, 2019). I kjølevannet av Sveriges PISA-prestasjoner i 2013, skapte OECD og den påfølgende debatten tvil om påliteligheten til resultatene på nasjonale prøver siden de i stor grad avhenger av den lokale karaktergivningen (Rönnerberg et al., 2019; Lundahl & Tveit, 2014). For å unngå karakterinflasjon på grunn av økende konkurranse om elevene mellom skolene, ble de besluttet at Skolinpektionen skulle gjennomføre stikkprøver av lærernes vurderinger (Lundahl, 2017), noe som ble oppfattet som mistillit til lærerprofesjonen (Novak & Carlbaum, 2017). Beslutningen om at testresultatene skulle få sterkere føringer for karaktersettingen i fagene kan videre tolkes som usikkerhet rundt lærernes profesjonalitet i vurderingsspørsmål og forsøk på standardisering av undervisningspraksiser (Wetterstrand et al., 2017).

I Danmark knyttes de nasjonale testene til undervisning som følger nasjonale læreplansstandarder og fungerer som indikatorer i kommunale rapporter som gir uttrykk for opplæringens kvalitet (Ydesen, 2013). Selv om det formelt ble bestemt at resultatene ikke skulle offentliggjøres, skjedde dette likevel i form av rangeringer av skolene i mediene, siden resultatene var tilgjengelige (Kelly et al., 2018;

Kousholt & Hamre, 2016). Prøvene har, i likhet med uttalte intensjoner for prøvene i både Norge og Sverige, formative formål. Som i den norske konteksten, førte imidlertid bruken av de nasjonale prøveresultatene til en sterkere hierarkisk ansvarliggjøring. Nasjonale myndigheter har også arbeidet med å introdusere risikovurdering for å identifisere skoler og kommuner for å kunne sette inn tidligere intervensjoner (Skedsmo et al., 2021). I 2019 ble prøvene sterkt kritisert som førte til at prøvene først ble utsatt og deretter gjort frivillige for skolene.

I litteratursøkene ble ingen publikasjoner identifisert fra Island. I sammenlikningen på tvers av de andre nordiske landene befinner Finland seg i en særstilling. Til tross for den sterke desentraliseringen av skolesystemet, har man valgt å utelate nasjonale vurderingssystemer. Særlig prinsippet om å ikke offentliggjøre eller sammenlikne skoler med hensyn til elevprestasjoner fikk stor betydning for retningslinjene for evaluering- og kvalitetssikring fra 1990-tallet og ble nedfelt opplæringsloven i 1999. Systemet for skoleinspeksjonen ble avskaffet, men det ble besluttet å gjennomføre elevtester på nasjonalt nivå i form av stikkprøver (Simola et al., 2009). Disse resultatene brukes imidlertid kun av skoleforvaltningen til å vurdere og utvikle kvaliteten internt. Intensjonen i de finske systemet handler generelt om å gi mer rom for evalueringsaktiviteter på lokalt plan i kommunene med utvikling som eksplisitt formål. Basert på en oppsummering av publikasjoner publisert på finsk, peker Wallenius (2020) på at det er en bred oppfatning om at den finske kulturen for skoleevaluering er langt mer moderat sammenliknet med mange andre land, der evalueringen 1) tjener utviklingen av utdanningstjenestene og ikke er et instrument for administrativ kontroll, 2) gir opplysninger til skolene administrative nivåer i skolesystemet snarere enn familiene og offentligheten. Sahlberg (2011) har betegnet denne tilnærmingen som "opstrømspolitikk" som går i mot globale tendenser i form av intensivering av evaluering knyttet til styringen av utdanningsfeltet. I forskningen sin betegner Wallenius den nedadgående tendensen i de finske PISA-resultatene fra 2013 som et mulig vendepunkt i diskursen rundt evaluering- og kvalitetssikring som potensielt kunne åpne opp for nye ideer som dermed kan ende diskursen. Den komparative analysen på tvers av de nordiske landene viser imidlertid at tilnærmingen Finland har valgt med tanke på offentliggjøring, henger sammen med historiske perspektiver på testing av elevenes kunnskaper og kompetanse kombinert med en depolitisert diskurs rundt utdanningskvalitet (Wallenius et al., 2018). Sammenliknet med de andre nordiske landene, ser det finske systemet ut til å ha større grad av tillit til profesjonen og det administrative systemet som forvalter og støtter skolenes arbeid.

#### *Internasjonal forskning publisert på engelsk*

I denne delen presenteres studier av aktørers bruk av ulike typer resultater, som på mange måter speiler behov for informasjon for å vurdere og utvikle praksis. Med tanke på aktørene, omhandler studiene skolen, eller spesifikke aktørgrupper som skoleledere, lærere og distriktsledere. Sistnevnte gruppe gjelder spesielt studier gjennomført i den amerikanske konteksten.

Den mest toneangivende forskningen på bruk av elevresultater kommer fra USA, som har en lengre og sterkere tradisjon for resultatorientering i utdanningfeltet, gjerne knyttet til ansvarliggjøring av sentrale aktører i systemet. Mye av denne forskningen har satt sitt preg på hvordan vi snakker om og forstår bruk av elevresultater i Europa og i Norge. Generelt er forskningen på dette området preget av variasjon knyttet til ulikheter i kontekst, tradisjon og kultur (Hall et al., 2015; Hopmann, 2008, 2015). Et eksempel på dette er hvordan testing i USA karakteriseres som «high-stakes» for lærere og skoleledere fordi elevenes resultater på standardiserte tester kan knyttes til ulike insentiver og/eller sanksjoner (som lønn, bonus, oppsigelser), mens systemene for kvalitetsvurdering- og utvikling i utdanningssystemer i Europa og Skandinavia i mindre grad har tatt i bruk slike typer konsekvenser og dermed karakteriseres som «low-stakes» (Verger et al., 2019; Easley & Tulowitzki, 2016; Hatch, 2013;).

Det finnes flere studier som sammenfatter eksisterende forskning om bruk av elevresultater. De dekker imidlertid mer generelt bruk av ulike typer data og resultater for å styre styre skolen, holde sentrale aktører i skolesystemet ansvarlig og ikke minst muligheter og begrensninger knyttet til å bruke informasjonen for ulike typer utviklingsformål. Coburn & Turner (2011) viser blant annet at hvordan bruk av elevresultater foregår, avhenger av en rekke faktorer knyttet til skolen som organisasjon, som tilgjengelige elevresultater, avsatt tid for diskusjon om elevresultater mellom lærere og ledelse, og ikke minst ledelse av prosessene med å ta resultatene i bruk. Little (2012) diskuterer hvordan elevresultater som oftest krever oversettelse for å kunne bli tatt i bruk i praktiske sammenhenger. For å få mer kunnskap om hvordan denne type «oversettelse» skjer, mener også Little at det er nødvendig med studier av interaksjon mellom ulike aktører på de faktiske arenaene der elevresultater tas i bruk. Andre sammenfattende studier av denne forskningen fokuserer på skoleledere mer spesielt og hva som kjennetegner såkalt «best practice» ved bruk av elevresultater. Sun mfl. (2016) konkluderer med at det ofte er for liten kompetanse blant lærere og skoleledere om hvordan de skal bruke elevresultatene, og foreslår at skoleledere bør arbeide evidensbasert for å utvikle kompetansen sin og undervisningspraksisen. I en annen litteraturgjennomgang tar Hoogland mfl. (2016) utgangspunkt i såkalt *data-based decision making* (DBDM), og fremhever skoleledelsen betydning for kvaliteten på læreres samarbeid om elevresultater og læreres evne til å fortolke og ta i bruk elevresultater som helt nødvendige elementer for å bruke elevresultater til å fremme elevers læring. I en annen forskningssammenstilling om skolelederes bruk av elevresultater argumenterer Hornbæk mfl. (2015) for at elevresultater bør ses i et prosessperspektiv som tar hensyn til skolekontekst, samt at kompetansen i å bruke elevresultater må tilpasses formålet med bruken på ulike nivåer i skolen.

I forbindelse med PraDa-prosjektet ble det gjennomført en bredere systematisk kartlegging av litteraturen som ble publisert i perioden 2000-2014 på skandinaviske språk, tysk og engelsk (Prøitz et al., 2017). I analysen av de 129 studiene om bruk av elevresultater ble seks undersøkelsesmoduser identifisert: 1) implementeringsstudier, 2) eksplorerende studier, 3) oversiktsstudier, 4) diskusjonsstudier, 5) metodologiske studier og 6) systemkritiske studier. De to siste modusene,



metodologiske- og systemkritiske studier, er i størst grad representert blant de skandinaviske studiene. De to første undersøkelsesmodusene, implementeringsstudier og eksplorerende studier, er i hovedsak anglo-amerikanske, empiriske studier som fokuserer på hele utdanningssystemet. De fleste av disse retter søkelyset mot å forbedre bruken av resultater i skolen og derigjennom kvalitet og læringsutbytte i opplæringen ved å identifisere faktorer som vil bidra positivt til denne utviklingen. Flere av implementeringsstudiene kan klassifiseres som del av forskningstradisjonen "School effectiveness". Dette innebærer at studiene vektlegger spørsmål om hva som virker og hvordan man kan overvinne barrierer for å kunne bruke resultater på «best mulig måte». Studiene legger også til grunn et ovenfra – og ned perspektiv med særlig vekt på ledelse på kommune- og skolenivå. Undersøkelsesmodusene, oversikts- og diskusjonsstudier, ble i størst grad observert blant de tyskspråklige studiene. Dette er studier som i hovedsak er teoretiske og analytiske diskusjonsstudier og litteraturgjennomganger og diskuterer muligheter for bruk av elevresultater i skoleutvikling på den ene siden. På den andre siden kritiserer de denne utviklingen og har som mål å bidra med ulike perspektiver til en mer nyansert debatt.

#### *Skoleaktørens oppfatninger om bruk av eksterne og egne resultater*

Et sentralt tema, ikke bare i den norske forskningen, men også internasjonalt, er ulike aktørens oppfatninger om bruk av data. Dette knytter seg til en antakelse om at den grad nøkkelpersoner er overbevist om at resultatbruk er viktig, har sammenheng med hvordan den faktiske bruken foregår i praksis. Videre problematiserer en rekke studier mulige tilsiktede såvel som utilsiktede konsekvenser. I det følgende presenteres først studier med fokus på lærerne, deretter skolelederne og studier som omhandler flere aktørgrupper.

#### *Studier med fokus på lærerne*

Tidligere studier på læreres bruk av elevresultater viser for eksempel at lærere på høyt presterende skoler ofte rapporterte at de var positive til bruk av elevresultater spesielt med tanke på å vurdere elevenes måloppnåelse (se for eksempel Kelly & Downey, 2011, Maier & Rauin, 2006). Lærere gir imidlertid uttrykk for bekymring dersom elevresultater skal brukes for eksterne formål fremfor interne og de oppfatter egne vurderinger av elevenes kompetanse som nyttigere enn testresultater (Kelly & Downey, 2011).

Et gjennomgående funn i flere av studiene er spenninger som læreres opplever rundt bruk av elevresultater, på den ene siden positive verktøy, på den andre siden en bekymring knyttet til hva bruken av resultater vil føre til av konsekvenser for elevenes utvikling. Slike spenninger hos lærerne handler gjerne om forhold de ikke har innflytelse på, som for eksempel variasjoner mellom skoler med en stor andel høyt presterende elever versus skoler som preges av et lavere prestasjonsnivå blant elevene. Videre handler det om sammensetningen av elever, der skoler med gode resultater gjerne har en homogen

elevgruppe, mens skoler med svake resultater også har en svært heterogen elevsammensetning. Bruk av eksterne elevresultater i disse skolene fører til helt ulike prosesser: Der lærere i den første typen av skoler opplever positive tilbakemeldinger og bekreftelser, opplever lærere i den andre typen av skoler at elevresultater fører til merarbeid og negativitet (Maier & Rauin, 2006).

Mens noen studier rapporterer om læreres opplevde nytteverdi ved bruk av resultatene, peker andre studier på at resultatene utløser stress og negative følelser (Schelling og Rubenstein, 2021). Dersom egen kompetanse knyttet til forståelse, fortolkning og bruk av resultater vurderes som god, virker dette positivt inn på bruken av resultatene, særlig i kombinasjon med rutiner og rammebetingelser i skoleorganisasjonen som legger til rette for denne type praksis (Schramm-Possinger og Harris, 2021). Med tanke på hvilke faktorer som påvirker for eksempel læreres oppfatninger, peker studier på grad av kontroll over bruken av resultatene og hvorvidt denne bruken følger en instrumentell logikk (Prenger og Schildkamp, 2018). Videre viser noen studier at lærere fra samme skole tenderer til å ha liknende overordnede holdninger til resultatbruk, noe som understreker hvordan kulturen ved den enkelte skole, rammebetingelser og ikke minst styringskonteksten påvirker holdningene til lærerne (Barnes et al., 2019). Spesielt når det gjelder fortolkning av resultater fra standardiserte tester, argumenterer lærere for at disse må fortolkes i lys av skolekonteksten, men at de frykter at dette ikke skjer, som mulige konsekvenser for arbeidssituasjonen deres (Obery et al., 2021). En kvantitativ undersøkelse i Tyskland viste at rektors skepsis overfor den akademiske verden og vitenskap har betydning for bruk av både intern og ekstern generert informasjon i utviklingsarbeidet på skolen (Buske og Zlatkin-Troitschanskaia, 2019).

Et annet hovedtrekk er at læreres bruk av elevresultater er kompleks, består av flere lag og er påvirket av læreres egne fortolkninger og interaksjoner med andre (se for eksempel Little, 2012, Datnow et al., 2012). Det er også vist at læreres bruk av elevresultater er sammensatt, eklektisk og intuitiv, og at dette skjer innenfor et felt der lærere stadig utfordres i å forene politikk som vektlegger resultatbaserte beslutningsprosesser med lokale utfordringer på skolen, gjerne knyttet til bestemte elevgrupper. Dette gjør det ofte vanskelig og heller ikke ønskelig å avgrense beslutningsgrunnlag til resultatene fra standardiserte tester (Datnow mfl., 2012).

En kvalitativ studie av læreres bruk av resultater i den amerikanske konteksten viser at et snevert fokus på bruk av resultater fra standardiserte tester, som inngår i vurderingene av skolen på statlig eller distriktsnivå, mest sannsynlig ikke vil føre til endringer i undervisningen (Farrell & Marsh, 2016). I stedet bruker lærerne disse resultatene til en slags benchmarking av hvordan elevene ligger an. Farrel & March' studie (2016) viser for det første at større oppmerksomhet må vies interne data som lærerne selv genererer i klasserommet og analyserer i forbindelse med andre typer eksterne data, inkludert resultater fra standardiserte tester. For det andre, peker studien på nødvendigheten av at lærere samarbeider, gjerne også under veiledning av en coach, i analysen av dataene og i diskusjonen av pedagogiske konsekvenser for undervisning og læring. Forskningen tyder på at læreres praksiser ikke endres av at de tar i bruk

elevresultater uten videre, men at lærere har større behov for å bruke informasjon som handler om elevene og klasseromskonteksten. Med andre ord må resultatene gi mening og kunne knyttes til skolens hverdagsliv for å komme til nytte i læreres øyne.

En studie i Nederland har undersøkt hvordan lærere gir mening til resultater, og viser til at lærere ofte samler mange egne data på intuitive og rasjonelle måter som fortolkes ved hjelp av personlige kriterier. Imidlertid er det sjelden at disse resultatene ses opp mot hverandre i form av triangulering (Vanlommel og Schildkamp, 2018). En studie i England konsentrerte seg om å undersøke bruken av data som lærere selv har produsert, visualisert og delt med kollegaer. Forskerene analyserte også hvordan lærerne reagerte på disse dataene. På den ene siden fant de at subjektiviteten representert i dataene og datainnsamlingen kompliserte diskusjonene. På den andre siden førte mangelen på stabilitet og helhet i dataene til innovative dialoger om undervisning og læring (Burnett, Merchant og Guest, 2021; 2022). Videre har flere studier de siste årene analysert ulike roller lærere kan ha knyttet til informasjon om resultater, og har utviklet typologier der lærere har roller som «datasamlere», «i-momentet-data-brukere» eller som «integreerte data-brukere» (Schachter og Piasta, 2022).

#### *Studier med fokus på skolelederne*

Det finnes en god del forskning på skoleleders rolle og betydning for bruk av elevresultater i skolen og hva det kan lede til. Et flertall av disse studiene fremhever skolelederen som avgjørende for bruk av resultater, og spesielt for problemløsning i skolen. Skolelederen anses å ha en nøkkelrolle for bruk av resultater gjennom å gjøre prioriteringer, i arbeid med valg av strategier og tilnærminger, gjennom holdninger til bruk av data og med hensyn til å følge opp lokale myndigheters politikk. Skoleledere i disse studiene oppgir å være positive til strategiske bruk av elevresultater som informasjons- og diskusjonsgrunnlag for videreutvikling av praksis og at gjennomgangen av slike resultater ofte er verdifulle øvelser på deres skoler. Særlig gjelder dette opplæring av lærere i bruk av elevresultater og i prosesser med å fremme en mer prestasjonsorientert kultur i skolen (se for eksempel Italiano & Hine, 2014). Et kritisk punkt i denne skolelederorienterte forskningen er skoleleders rolle som mellomledd mellom lokalt myndighetsnivå og lærerne på skolenivå for at bruken av elevresultater skal kunne fungere produktivt. Flere studier har undersøkt hva skoleledere gjør med elevresultater og viser for eksempel til hvordan skoleledere tar i bruk elevresultater for å formulere mål som er spesifikt knyttet til skolens og lokalsamfunnets behov, sørge for at lærere får tid til å diskutere resultater, fremme fleksibilitet knyttet til å endre planer og undervisningsopplegg, gi muligheter for å repetere stoff, sørge for ressurser som kan støtte bruk av beslutningstaking basert på elevresultater, sikre kompetanseutvikling og bygge miljøer basert på tillit og samarbeid om bruk av elevresultater (se for eksempel Levin & Datnow, 2012).

Det er imidlertid ulike perspektiver knyttet til skolelederforskningen, som igjen fører til at de fokuserer på ulike faktorer knyttet til bruk av elevresultater. Forskning som ser på *data-based decisionmaking* har

ofte et fokus på implementering og effektivisering av skolens praksiser og dermed undersøker de brudd i intendert praksis. Andre forskere har sett på skolelederens håndtering av mellomposisjonen mellom lokal myndighet og lærere der skoleledere ser seg nødt til å filtrere, overse eller begrense mangfoldet av «datastrømmer» eller informasjonskilder som finnes i skolehverdagen. I slike sammenhenger blir elevresultater brukt mer som del av ansvarliggjøringsprosesser og vurdering av elevenes læring på et overordnet nivå fremfor læreres arbeid *med* elevenes læringsprosesser (se for eksempel Earl & Fullan, 2003).

På liknende måte finner Penuel et al. (2018) i en amerikansk studie at distriktsledere drar nytte av informasjon fra forskning for å ta beslutninger, men at de er spesifikt ute etter informasjon fra artikler som gir dem konkrete handlingsorienterte alternativer som kan veilede deres beslutningstaking og handlinger. De tar med andre ord i bruk informasjon de opplever som nyttig, men som er tilpasset deres ansvarsområder og løpende problemer de må løse.

En nyere amerikansk studie rapporterer om hvordan en skole endret fordelingen av lærere etter at en analyse av ulike typer data belyste hvordan de lavest presenterende elevene tilbrakte mest tid sammen med det minst kvalifiserte personalet i skoleorganisasjonen (Haines et al., 2022). Denne studien framhever bruk av data og resultater som ikke nødvendigvis er direkte relatert til elevenes prestasjoner, men som handler om skolens administrative og organisatoriske funksjon og bevissthet rundt ressursfordeling ut ifra elevenes behov. Med tanke på bruk av resultater som resulterer i endringer, særlig på systemnivå, foreslår undersøkelser å utvikle og ta i bruk eksterne kriterer som beslutningstakingen som springer ut av dataanalysen, kan basere seg på (Lynch et al., 2016).

### *Studier med fokus på flere aktører*

Et flertall av studiene i kartleggingen ser på flere aktørgrupper samtidig og det er i første rekke da skoleeier, lokale myndigheter og kommuner blir trukket inn i bildet. Dette er studier der det ofte stilles spørsmål ved lokale myndigheters nøkkelrolle i å få lærere til å ta i bruk elevresultater for utvikling men også for å styre/kontrollere det som skjer i skolen. Flere studier viser betydningen av den lokale vektleggingen av data for hvordan skoleledere forholder seg til resultater (se for eksempel Miller, 2010) og av hvorvidt politikken prioriterer, støtter eller krever bruk av resultater i skolen. Særlig fremheves det hvordan små kommuner har utfordringer med å skaffe til veie ledere med kompetanse som kan bidra til å støtte bruk av elevresultater i skolen. I studier fra USA vises det også ofte til hvordan ulike tjenester tilbudt av private aktører utenfor kommuner og skoler støtter flyt og bruk av elevresultater som en form for «distribuert ledelse for ansvarlig bruk av elevresultater» (Miller, 2010). Andre studier peker på hvordan en rekke faktorer spiller inn på kommunale lederes bruk av elevresultater, dette kan handle om kommuners langsiktige fokus på kvalitetssikringssystemer, hvor aktuelle resultatene er for dem, læreres og lederes syn på resultatene som valide mål på elevens kunnskap og evner, og i hvilken grad de som

jobber i skolen har fått opplæring og støtte i å analysere og fortolke resultater. En gjennomgående utfordring på kommunenivå er å gjøre tilgjengelig resultater som oppleves som aktuelle og verdifulle for lærere og skoleledere, og som er formidlet på en brukervennlig måte som kommer til nytte for lærerne i deres daglige arbeid. Kommuner opplever ofte at elevresultater som er generert fra nasjonale myndigheter ikke er ideelle for lærere og skoleledere til å analysere elevprestasjoner eller som grunnlag for beslutningstaking om undervisning. Studier viser at kommuner kan igangsette bestemte tiltak for å oppmuntre til og støtte bruk av elevresultater i skolen, men også at arbeid med elevresultater kan gå på tvers av lokalpolitikk og implementering av andre kommunale tiltak som også anses å være viktig for skolens utvikling (se for eksempel Kerr mfl., 2006, Wayman mfl., 2012).

#### *«Nyere» forskningsområder i den internasjonale forskningslitteraturen*

I gjennomgangen av den internasjonale forskningslitteraturen publisert på engelsk etter 2014 ble en rekke «nyere» etablerte forskningsområder identifisert, hovedsakelig fra studier gjennomført i USA. På mange måter henger disse forskningsområdene sammen med studier som i PraDa-reviewen ble karakterisert som implementeringsstudier og eksplorerende studier. Som tidligere nevnt, retter de fleste av disse studiene søkelyset mot å forbedre bruken av resultater i skolen og derigjennom kvalitet og læringsutbytte i opplæringen ved å identifisere faktorer som vil bidra positivt til utviklingen. Studiene som hører til de «nyere» forskningsområdene, tar dermed mål av seg å belyse faktorene nærmere eller bidra til å løse «problemer» som er påvist av de tidligere studiene, som for eksempel manglende kompetanse blant aktørene til å analysere og ta i bruk elevresultatene.

#### *«Data literacy»*

Flere studier viser til at lærere ofte har svak kompetanse i bruk av data. Å ta i bruk elevresultater krever kompetanse, tid til analyse, refleksjon og støtte av eksperter, samt tilpasninger til læreres tidligere erfaringer og orienteringer når det gjelder bruk av elevresultater (se for eksempel Asbrand, Heller & Zeitler 2012; Klenowsky & Wyatt-Smith 2012; Farrell & Marsh, 2016). Data literacy blir i den engelskspråklige litteraturen definert som en avgjørende faktor for bruk av elevresultater for å vurdere og utvikle kvaliteten på opplæringen. Utgangspunktet for flere av studiene er at skolens aktører mangler kompetanse i å lese og fortolke resultater og ikke minst utlede konsekvenser som kan føre til pedagogiske tiltak. I forskningen settes det fokus på å utvikle og måle læreres kompetanse på dette feltet (Trantham et al., 2022). Parallelt med dette har forskere også vist interesse for læreres evne til å lese, fortolke og bruke data fra verktøy som Curriculum-based Measurement (CBM) i undervisningen, der det viste seg at lærerne var dyktige på lese dataene, men hadde problemer med å fortolke og bruke dem i undervisningsøyemed (van den Bosch et al., 2017). Videre har studier vektlagt utvikling av kunnskap om statistikk og grafteknologiforståelse (Oslund et al., 2021) og det er gjennomført intervensjonsstudier for å utvikle kompetanse til å lese, fortolke og bruke data på en effektiv måte og ha positive holdninger

til dette arbeidet (e.g. Edwards og Ogle, 2021). I studiene måles lærernes kompetanse på forhånd, gjerne i sluttfasen på lærerutdanningen. Gjennom målingen identifiseres problematiske områder og behov hos lærerne, som gir grunnlag til å prøve ut tiltak og metoder for å utvikle lærernes kompetanse, gjerne gjennom samarbeid med andre aktører på skolen (Reynolds et al., 2019). Studier viser til at lærere får undervisning i data literacy i lærerutdanningen og problematiserer at begrepene data literacy og assessment literacy brukes om hverandre i litteraturen (Mandinach et al., 2015). Videre ser det ut til at lærere som får undervisning i data literacy, ikke bare utvikler sin kompetanse på dette området, men også får tillit til elevresultater og utvikler positive holdninger til bruken av dem (Neugebauer et al., 2021; Piro et al., 2014).

#### Dataekspertise

En rekke studier fokuserer på rollen som dataekspert, enten dette er individer eller grupper, og undersøker spesifikke praksiser, organisatoriske rutiner, samarbeid og bruk av ekspertise for å støtte aktører på skolen i deres bruk av ulike typer resultater og data. Mange undersøkelser fokuserer på utvikling av datateams og prosesser, der målet er å forstå hvilke faktorer, som for eksempel egenskaper ved dataene, individ- og teamforutsetninger, rammer knyttet til skoleorganisasjonen, som påvirker bruk av data og resultater (Schildkamp og Poortman, 2015; Schildkamp, et al., 2019). Videre undersøkes spesifikke organisasjonsrutiner som møter i datateam (Datnow, Lockton og Weddle, 2020). Studiene fokuserer generelt på hindringer i dette arbeidet og hvordan man kan lære av mindre vellykkede måter å bruke data og resultater på, f.eks. fokus på ansvarliggjøring av aktørene framfor utviklingsarbeid (Schildkamp og Datnow, 2020). Andre studier har sett på bruk av coaching i dette arbeidet og hvordan etablering av profesjonelle læringsfellesskap blant lærere kan representere en form for kombinasjon av horisontal og vertikal ekspertise som muliggjør prosesser som knytter bruk av resultater til dypere aspekter i pedagogisk praksis (Marsh, Bertrand og Huguët, 2015).

#### Bruk av ulike informasjonskilder for å fremme likeverd og sosial rettferdighet

En rekke undersøkelser skiller seg ut idet de fokuserer spesielt på å bruke resultater for å gi like muligheter eller fremme likeverd og sosial rettferdighet i skolesystemet eller i skoleorganisasjonen. I Europa tar denne type resultatbruk sikte på å bedre situasjonen for marginaliserte grupper som f.eks. elever med lav sosioøkonomisk status, mens det i USA er en tendens til å fokusere på marginaliserte grupper knyttet til rase. Undersøkelsene er ofte todelt, der første steg går ut på å avdekke diskriminerende praksis, som kan være av strukturell art, bevisst eller ubevisst, og ender opp med å «straffe» marginaliserte elever. Det andre steget handler om hvordan ulike typer resultater eller data kan brukes til å forbedre læringsresultatene til de marginaliserte gruppene.

Informasjonskildene som task i bruk i disse studiene går utover en tradisjonell forståelse av «data use» som ofte primært dreier seg om elevenes læringsresultater, enten de er generert gjennom standardiserte tester eller klasse- eller skolebaserte vurderinger. Snarere omfatter informasjonen administrative og adferdsmessige data for å sammenstille opplysninger for analyse, konklusjon og oppfordre til tiltak eller handling. Studiene oppfordrer til å ta bruk informasjon om som for eksempel kronisk fravær, disiplin, læringsklima og sosialt, følelsesmessig og fysisk velbefinnende, som kan påvirke elevenes læring (Atwood et al., 2019). Videre anbefales det å inkludere andre aktører ved siden av lærere og skoleledere, sosialarbeidere og skolepsykologer, som kan se på dataene fra et annet perspektiv enn det lærere og skoleledere kan. I en amerikansk undersøkelse analyserte skolepsykologer f.eks. henvisninger til disiplinårsaker og fant en sammenheng mellom lærere med høyere henvisningsgrad og et større antall henvisninger for afro- og latinamerikanske elever. I denne studien oppfordret man til tiltak i form av hjelp av skolepsykolog til å fremme kulturell sensitivitet i klasserommet (Blake et al., 2016). Andre studier i USA rapporterer om hvordan data konseptualiseres og anvendes av ulike distrikter, der man enten fokuserer på informasjon til forbedring av undervisningen eller demografisk informasjon for å oppdage ulikheter, men at man ofte ikke nødvendigvis setter inn tiltak for å redusere ulikhetene. Samtidig viser studiene at lærerne gjerne vil vite hvordan de skal handle når de først er blitt oppmerksomme på slike forskjeller som gir mulighet til å gjøre noe med dem (Roegman, 2020).

Forskningslitteraturen viser også hvordan datavisualisering spiller en rolle for å skape mening rundt data og hvordan bruk av data kan ha konsekvenser for likhet og likeverd (Reinholz og Shar, 2021). I denne forbindelse har også forskere pekt på at økt sosial rettferdighet ikke kommer automatisk av kunnskaper om data, men må fremmes på basis av dataene (Whitesides & Beck, 2020). Selv når lærere trekker fram undervisningen sin som en årsak til elevenes resultater, betrakter de samtidig visse karakteristikk av elevene som stabile. Dette gjør at de ofte stiller lavere forventninger til visse kategorier av elever og også begrenser refleksjonen over egen undervisning knyttet til disse elevene (Bertrand og Marsh, 2015).

Gjenstand for forskning er også hvordan man kan fremme datakulturer i skoler som fokuserer på likeverd (Gannon-Slater et al., 2017), og hvordan ledelse knyttet til likeverdig praksis er nødvendig for å inkludere likeverd i bruken av resultater (Park, 2018). Studier har vist at skoleledere, som analyserer ulike typer data med en «likhetslinse», klarer å bruke disse dataene som et diagnostisk verktøy eller som et referansepunkt for viktige samtaler om dette temaet i skolen (Chikwe og Cooper, 2020).

#### [Etisk bruk av informasjon og personvern](#)

I takt med økende tilgjengelig informasjon, har interessen for etiske spørsmål rundt bruk av ulike typer data, datasikkerhet og personvern økt de siste årene. En del studier analyserer dataenes rolle i forbindelse med beslutningstaking og behovet for klare datadefinisjoner og retningslinjer (Mathies, 2018). Noen undersøkelser tyder på at lærere ikke alltid overveier spørsmål om vern om elevenes data på grunn av den stigende bruken av digitale teknologier i skolene (Lupton, 2021). Spørsmålet om

datasikkerhet og personvern er også undersøkt fra elevenes synspunkt (West et al., 2020). Elevene følte at de var hovedsakelig trygge på bruken av data for å fremme læringen deres, men var bekymret for bruken av demografiske data og lokaliseringsdata, samt data innsamlet via trådløse nettverk, sosiale medier og mobilapplikasjoner (West et al., 2020).

## Diskusjon og oppsummering

I denne kunnskapsoppsummeringen presenteres sentrale funn fra en gjennomgang av forskningslitteratur som tar opp ulike aktørers behov for informasjon for å vurdere tilstanden og utvikle kvaliteten i skolen. Aktørene omfatter styringsnivåene i det norske skolesystemet som utdanningsmyndigheter på nasjonalt, regionalt (fylke) og lokalt (kommune) nivå, rektor og skoleledere som inngår i ledelsesteamet på skolenivå, lærere, elever og foreldre.

De fleste empiriske bidragene fra den norske konteksten som ligger til grunn for forskningsoppsummeringen, undersøker aktørenes bruk av informasjonen som genereres av noen av verktøyene i det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet. Hovedfokuset er rettet mot nasjonale prøver og noen bidrag omhandler kartleggingsprøvene og Elevundersøkelsen. I tillegg til bruk, tematiseres aktørenes oppfatninger av denne bruken og på basis av empiriske funn, diskuteres gjerne aktørenes behov for informasjon som del av drøftingen av implikasjoner for praksis og politikkutforming. Mange av studiene drøfter og problematiserer aspekter ved ulike informasjonskilder som nettopp henger sammen med aktørenes bruk av dem. I litteratursøkene er det ikke funnet noen studier som ser spesifikt på hvilke behov aktørene har. En av de norske studiene gjennomført i 2017/18 har imidlertid undersøkt hvilke informasjonstyper de ulike aktørene oppfatter som viktige for å vurdere og utvikle kvaliteten på skolens arbeid. Liknende spørsmål ble stilt i evalueringen av det norske kvalitetsvurderingssystemet som ble gjennomført i 2008.

Samlet sett gir funnene fra de ulike undersøkelsene uttrykk for at aktørgruppene har behov for noe ulik informasjon for å vurdere og utvikle kvaliteten på arbeidet sitt, noe som må ses i sammenheng med hva slags oppgaver og funksjoner de har i skolesystemet. Nasjonale prøver framstår for alle aktørene som en viktig indikator for å vurdere og utvikle kvaliteten. Med tanke på å utvikle eget undervisningsopplegg for å forbedre elevenes læring, ser det ut til at lærerne vektlegger kontekstualisert informasjon, som for eksempel den de får gjennom egenutviklede prøver, som i større grad henger sammen med de konkrete aktivitetene i klasserommet. Læreres vurdering av diagnostiske prøver og halvårsvurderinger er også med på å avspeile et sterkere fokus på arbeid knyttet til å avdekke behov hos den enkelte elev, og ikke minst dokumentere elevenes læring.

Med tanke på skolelederne og de kommunale ledernes vurderinger av informasjonskildene, utpeker resultater fra nasjonale prøver og Elevundersøkelsen seg som viktige informasjonskilder. Dette er resultat typer som gir sammenliknbar informasjon på et mer overordnet nivå og kan være med på å gi et



grunnlag for å ta beslutninger om satsingsområder og utviklingstiltak på kommune- og skolenivå. Kommunale ledere vurderer brukerundersøkelser blant foresatte om viktigere enn skolelederne. Generelt oppleves lokale tilbakemeldinger fra relevante aktører på skolenivå, som for eksempel lærere, skoleledere, elever og deres foreldre, som viktig for å vurdere og utvikle skolens kvalitet. Resultater fra evalueringen av det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet i 2008 (Allerup et al., 2009) og funn fra PraDa-undersøkelsen i 2017/2018 (Mausethagen et al., 2018a) viser at Elevundersøkelsen har fått større betydning over tid for skolens arbeid med å vurdere og utvikle elevenes læringsmiljø.

Det er flere viktige funn i forskningen i den norske konteksten, og også internasjonalt, som peker på at det ikke bare handler om hvorvidt informasjonen oppleves som viktig eller i hvilken grad eller hvordan den brukes. Mange forskere problematiserer også informasjonkildenes egenart som vil påvirke aktørenes bruk av dem. Egenarten kan handle om hvorvidt informasjonen oppfattes som ekstern eller intern, om den gir informasjon i en abstrakt eller aggregert form eller om den er kontekstnær (knyttet til enkelteleven, elevgrupper, klasserommet eller skolen). Som beskrevet ovenfor, handler aktørenes behov for informasjon om ståstedet deres i skolesystemet, deres oppgaver og funksjon.

Et viktig poeng som henger sammen med informasjonens egenart, er spenningen mellom kontroll og utvikling i bruken av spesielt nasjonale prøveresultater. Flere studier stiller spørsmål til hva slags rom som skapes for utvikling og læring, særlig når bruk av resultatene henger sammen med mindre utforskende pedagogisk praksis i skolen. I denne sammenheng peker flere forskere særlig på det dobbelte siktemålet, at prøvene skal gi mulighet for kontroll og samtidig føre til utvikling, men at kontrolldimensjonen gjennomgående underkommuniseres i den nasjonale utdanningspolitikken.

Aktørenes behov for informasjon har også sammenheng med ansvarliggjøringspraksiser siden informasjon om resultater gir mulighet til å holde aktørene på ulike nivåer, spesielt lærere og skoleledere, ansvarlige for oppnådde resultater. Forskning viser at slike praksiser endres, ikke bare på grunn av nasjonale prøver, men som en konsekvens av økt styring, der ansvarliggjøringen er et sentralt element. Flere studier peker på at ansvarliggjøringspraksiser som etableres, kan forsterke kontrolldimensjonen som er nevnt ovenfor.

Informasjon om resultater som grunnlag for styring og utvikling av kvaliteten representerer på mange måter et mer rasjonelt orientert kunnskapsgrunnlag som aktørene i skolesystemet har til rådighet. Flere studier peker på at opplevde forventninger om raske forbedringer, ikke nødvendigvis spiller på lag med læreres syn på undervisning og læring, faglig skjønn samt etablerte normer og etikk for lærerne som profesjon. Dette kan føre til at lærere og skoleledere opplever å ha mindre rom til å stille spørsmål til grunnleggende premisser ved egen praksis. Dermed kan spenninger oppstå knyttet til resultatstyringen og det profesjonelle ansvaret aktørene opplever å ha for elevenes opplæring, som handler om langt flere aspekter enn det som kan måles.

Å se på forskningen internasjonalt gir viktig kunnskap om bruk av ulike typer informasjonskilder for å vurdere og utvikle kvaliteten i skolen og skolesystemet, særlig siden bruk av ulike verktøy knyttet til styringsmekanismer som for eksempel ansvarliggjøring, utspiller seg forskjellig knyttet til konteksten i de ulike landene. Med tanke på sammenlikning med de andre skandinaviske og nordiske landene, viser det seg at det er flere relativt like utviklingstrekk mellom Norge og Danmark, mens Sverige skiller seg litt ut. Finland står i en særstilling knyttet til veien de har valgt, spesielt når det gjelder vurderingen av kvaliteten i opplæringen, som potensielt kan legge andre premisser for utviklingsarbeidet.

I tidligere forskningsoppsummeringer er det identifisert ulike forskningsmodus knyttet til geografiske områder, som også henger sammen med hvor langt landene er kommet med tanke på for eksempel etablering av standardiserte tester (se Prøitz et al., 2017). Internasjonalt har forskere fra USA vært toneangivende i forskningen på dette området. Forskningsoppsummeringen viser til en rekke nyere forskningsområder som er kommet i kjølevannet av implementeringsstudier, der mange studiene vektlegger spørsmål om hva som virker og hvordan man kan overvinne barrierer for å kunne bruke resultater på «best mulig måte». I tillegg til et voksende antall studier som presenterer aktørers oppfatninger av verktøyene og problematiserer utilsiktede konsekvenser, fokuserer forskningen på 1) testing og utvikling av aktørenes kompetanse på å forstå og ta i bruk resultater, 2) bruk av ekspertise i bruken av resultatene, 3) bruk av ulike informasjonskilder for å fremme likeverd og sosial rettferdighet og 4) etisk bruk av informasjon og personvern.

På bakgrunn av forskningsoppsummeringen er det umulig å gi et entydig svar på forskningsspørsmålet om hvilke behov de ulike aktørene har med tanke på informasjon for å vurdere tilstanden og utvikle kvaliteten i skolen. Dette spørsmålet er formulert åpent og aktørene gis i dette spørsmålet en annen posisjon enn den de ofte gis i mange av implementeringsstudiene som er gjennomført, særlig i den amerikanske konteksten. I disse studiene legges det ofte til grunn et ovenfra – og ned perspektiv med særlig vekt på ledelse på kommune- og skolenivå. Videre betraktes lærere i hovedsak å være de som skal iverksette og bruke resultater, mens skoleledere er ansett å inneha en nøkkelposisjon når det gjelder å løse utfordringer knyttet til bruk av elevresultater. Dette perspektivet skiller seg fra studier i de nordiske landene og også tyskspråklige land, som i større grad tar opp didaktiske spørsmål knyttet til skoleutvikling og lærersamarbeid, og som plasserer lærere i mer selvstendige og autonome posisjoner (Prøitz et al., 2017). Forskningsspørsmålet som var utgangspunkt for denne kunnskapsoppsummeringen kan dermed gi et utgangspunkt for å inkludere perspektiver på systemer sett fra aktørenes ståsted i større grad. Dette er et gjennomgående poeng i mange av studiene i denne kunnskapsoppsummeringen, siden disse aktørene også skal bruke informasjonen.

## Referanser

- Allerup, P., Kovac, V., Kvåle, G., Langfeldt, G. & Skov, P. (2009). *Evaluering av det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet for grunnsopplæringen*. FoU-rapport nr. 8/2009. Agderforskning.
- Atwood, E. D., Jimerson, J. B., & Holt, B. (2019). Equity-oriented data use: Identifying and addressing food insecurity at Copper Springs Middle School. *Journal of Cases in Educational Leadership*, 22(3), 70-84. doi:<https://doi.org/10.1177/1555458919859932>
- Ball, S. J., Maguire, M. & Braun, A. (2011). *How schools do policy: Policy enactments in secondary schools*. Routledge.
- Barnes, N., Fives, H., Brighton, C. M., & Moon, T. R. (2019). Literacy teachers' beliefs about data use at the bookends of elementary school. *The Elementary School Journal*, 119(3), 511-533. doi:<https://doi.org/10.1086/701655>
- Bertrand, M., & Marsh, J. A. (2015). Teachers' sensemaking of data and implications for equity. *American Educational Research Journal*, 52(5), 861-893. doi:<https://doi.org/10.3102/0002831215599251>
- Blake, J. J., Gregory, A., James, M., & Hasan, G. W. (2016, September). Early warning signs: Identifying opportunities to disrupt racial inequities in school discipline through data-based decision making. In *School Psychology Forum* (Vol. 10, No. 3).
- Blömeke, S. & Olsen, R. V. (2018). På vei mot et sammenhengende nasjonalt kvalitetsvurderingssystem. *Acta Didactica Norge*, 12(4), Art. 1. <http://dx.doi.org/10.5617/adno.6278>
- Burnett, C., Merchant, G., & Guest, I. (2021). Destabilising data: The use of creative data visualisation to generate professional dialogue. *British Educational Research Journal*, 47(1), 105-127. doi:<https://doi.org/10.1002/berj.3688>
- Burnett, C., Merchant, G., & Guest, I. (2022). Postcards from literacy classrooms: possibilities for teacher-generated data visualisation. *Education 3-13*, 50(2), 145-158. doi:<https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1840605>
- Buske, R., & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2019). Investigating principals' data use in school: The impact of evidence-oriented attitudes and epistemological beliefs. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(6), 925-942. doi:<https://doi.org/10.1177/1741143218753192>
- Camphuijsen, M.K. (2021). Coping with performance expectations: towards a deeper understanding of variation in school principals' responses to accountability demands. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 33, 427-453. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09344-6>

- Chikwe, M., & Cooper, R. (2020). School leaders' sense-making and use of equity-related data to disrupt patterns of inequality. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 3(3) Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/school-leaders-sense-making-use-equity-related/docview/2459015764/se-2>
- Coburn, C., & Turner, E. O. (2011). Research on data use: A framework and analysis. *Measurement: Interdisciplinary Educational Change*, 9(4), 173–206. <https://doi.org/10.1080/15366367.2011.626729>
- Datnow, A., Lockton, M., & Weddle, H. (2020). Redefining or reinforcing accountability? An examination of meeting routines in schools. *Journal of Educational Change*, 21(1), 109-134. doi:<https://doi.org/10.1007/s10833-019-09349-z>
- Datnow, A., & Park, V. (2018). Opening or closing doors for students? Equity and data use in schools. *Journal of Educational Change*, 19(2), 131-152. doi:<https://doi.org/10.1007/s10833-018-9323-6>
- Datnow, A., Park, V., & Kennedy-Lewis, B. (2012). High school teachers' use of data to inform instruction. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 17(4), 247–265. <https://doi.org/10.1080/10824669.2012.718944>
- Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using data in leadership for learning. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 383-394. <https://doi.org/10.1080/0305764032000122023>
- Easley, J. and Tulowitzki, P. (2016). *Accountability and Educational Leadership – country perspectives*. Routledge.
- Edwards, F., & Ogle, D. (2021). Data informed leadership: the work of primary mathematics lead teachers in New Zealand. *Teacher Development*, 25(1), 18-36. doi:<https://doi.org/10.1080/13664530.2020.1837217>
- Espin, C. A., van den Bosch, R. M., van der Liende, M., Rippe, R. C., Beutick, M., Langa, A., & Mol, S. E. (2021). A systematic review of CBM professional development materials: are teachers receiving sufficient instruction in data-based decision-making?. *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), 256-268. doi:<https://doi.org/10.1177/002221942199>
- Farrell, C. C., & Marsh, J. A. (2016). Metrics matter: How properties and perceptions of data shape teachers' instructional responses. *Educational Administration Quarterly*, 52(3), 423-462. doi:<https://doi.org/10.1177/0013161X16638429>
- Gannon-Slater, N., La Londe, P. G., Crenshaw, H. L., Evans, M. E., Greene, J. C., & Schwandt, T. A. (2017). Advancing equity in accountability and organizational cultures of data use. *Journal of Educational Administration*. doi:<https://doi.org/10.1108/JEA-09-2016-0108>

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gunnulfson, A. E. (2017). School leaders' and teachers' work with national test results. Lost in translation? *Journal of Educational Change*, 18(4), 495-519.
- Gunter, H., Hall, D., Serpieri, R. & Grimaldi, E. (Ed.): *New Public Management and the Reform of Education: European lessons for policy and practice* (p. 53-65). Routledge.
- Haines, S. J., Giangreco, M. F., Shepherd, K. G., Suter, J. C., & Moore, M. (2022). Examination and Redesign of Inclusive Special Education Service Delivery in a Rural School. *Rural Special Education Quarterly*, 41(1), 25-38. doi:<https://doi.org/10.1177/87568705211052497>
- Hall, D., Grimaldi, E., Gunter, H.M., Møller, J., Serpieri, R. & Skedsmo, G. (2015): Educational Reform and Modernisation in Europe: The Role of National Contexts in Mediating the New Public Management. *European Educational Research Journal*. Vol. 14/6. p. 487-507. DOI: 10.1177/1474904115615357
- Hatch, T. (2013). Beneath the surface of accountability: Answerability, responsibility and capacity-building in recent educational reforms in Norway. *Journal of Educational Change*, 14 (1), 1-15.
- Hoogland, I., Schildkamp, K., Van Der Kleij, F., Heitink, M., Kippers, W., Veldkamp, B., & Dijkstra, A. M. (2016). Prerequisites for data-based decision making in the classroom: Research evidence and practical illustrations. *Teaching and Teacher Education*, 60, 377–386. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.012>
- Hopmann, S. T. (2015). 'Didaktik meets Curriculum' revisited: historical encounters, systematic experience, empirical limits, *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 1, <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.27007>
- Hopmann, S. T. (2008) No child, no school, no state left behind: schooling in the age of accountability, *Journal of Curriculum Studies*, 40(4), 417-456. <https://doi.org/10.1080/00220270801989818>
- Hovdhaugen, E., Vibe, N. & Seland, I. (2017). National test results: Representation and misrepresentation. Challenges for municipal and local school administration in Norway. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 3, 95–105.
- Italiano, F., & Hine, G. (2014). Finding Ways to Effectively Use Year 12 Achievement Data to Inform Practice in Secondary Schools. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(5). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2014v39n5.8>
- Jarl, M., & Rönnerberg, L. (2019). *Skolpolitik. Från riksdagshus till klassrum*. Liber.
- Kelly, P., Andreasen, K. E., Kousholt, K., McNess, E., & Ydesen, C. (2018). Education governance and standardised tests in Denmark and England. *Journal of Education Policy*, 33(6), 739–758. <https://doi.org/10.1080/02680939.2017.1360518>

- Kelly, A., & Downey, C. (2011). Professional attitudes to the use of pupil performance data in English secondary schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(4), 415–437. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.600525>
- Kerr, K. A., Marsh, J. A., Ikemoto, G. S., Darilek, H., & Barney, H. (2006). Strategies to promote data use for instructional improvement: Actions, outcomes, and lessons from three urban districts. *American Journal of Education*, 112(4), 496–520. <https://doi.org/10.1086/505057>
- Klenowski, V., & Wyatt-Smith, C. (2012). The impact of high stakes testing: The Australian story. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(1), 65–79. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2011.592972>
- Kousholt, K., & Hamre, B. (2016). Testing and school reform in Danish education: An analysis informed by the use of ‘the dispositive’. In: W. C. Smith (Ed.), *The global testing culture: Shaping education policy, perceptions, and practice* (p. 231–247). Symposium Books.
- Lascoumes, P., & Le Gales, P. (2007). Introduction: Understanding public policy through its instruments—from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. *Governance*, 20(1), 1–21.
- Little, J. W. (2012). Understanding data use practices among teachers: The contribution of micro-process studies. *American Journal of Education*, 118(2), 143–166. <https://doi.org/10.1086/663271>
- Lundahl, C. (2017) Perspektiv på nationella prov. *Utbildning & Demokrati*, 26(2), 5-20.
- Lundahl, C., & Tveit, S. (2014). Att legitimera nationella prov i Sverige och i Norge – en fråga om profession och tradition. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 19(4–5), 297–323.
- Levin, J., & Datnow, A. (2012). The principal as agent of mediated educational reform: Dynamic models of case studies of data-driven decision making. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 179-201. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.599394>
- Lupton, D. (2021). ‘Honestly no, I’ve never looked at it’: teachers’ understandings and practices related to students’ personal data in digitised health and physical education. *Learning, Media and Technology*, 46(3), 281-293. doi:<https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1896541>
- Lynch, D., Smith, R., Provost, S., & Madden, J. (2016). Improving teaching capacity to increase student achievement: The key role of data interpretation by school leaders. *Journal of Educational Administration*, Vol. 54 No. 5, pp. 575-592. doi:<https://doi.org/10.1108/JEA-10-2015-0092>
- Maier, U. & Rauin, U. (2006): Vergleichsarbeiten – Hilfe zur Unterrichtsentwicklung. *Die Deutsche Schule* 4, 403–421.
- Mandinach, E. B., Friedman, J. M., & Gummer, E. S. (2015). How Can Schools of Education Help to Build Educators’ Capacity to Use Data? A Systemic View of the Issue. *Teachers College Record*, 117(4), 1–50. doi:<https://doi.org/10.1177/016146811511700404>

- Marsh, J. A., Bertrand, M., & Huguet, A. (2015). Using data to alter instructional practice: The mediating role of coaches and professional learning communities. *Teachers College Record*, 117(4), 1-40. doi:<https://doi.org/10.1177/016146811511700411>
- Mathies, C. (2018). The ethical use of data. *New Directions for Institutional Research*, 2018(178), 85-97. doi:<https://doi.org/10.1002/ir.20269>
- Mausethagen, S., Prøitz, T. S., & Skedsmo, G. (2021). Redefining public values: Data use and value dilemmas in education. *Education Inquiry*, 12(1), 1-16. doi:<https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1733744>
- Mausethagen, S., Prøitz, T.S. & Skedsmo, G. (2019): School leadership in data use practices: collegial and consensus-oriented. *Educational Research*, 61(1), 70-86. <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1561201>
- Mausethagen, S., Prøitz, T.S. & Skedsmo, G. (2018b): Teachers' use of knowledge sources in 'result meetings': Thin data and thick data use. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 43(6), 37-49. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379986>
- Mausethagen, S., Prøitz, T.S. & Skedsmo, G. (2018a). Elevresultater – mellom kontroll og utvikling. Fagbokforlaget.
- Mausethagen, S., Prøitz, T.S. & Skedsmo, G. (2017): Resultatstyring i skolen: Nye styringsformer og kunnskapskilder i (sam)spill. Eksempler fra skolefeltet (s. 130-139). In: Mausethagen, S. & Smeby, J.-C. (Ed.): Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse. Universitetsforlaget.
- Mausethagen, S. (2013a). A research review of the impact of accountability policies on teachers' workplace relations. *Educational Research Review*, 9, 16-23. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.12.001>
- Mausethagen, S. (2013b). Accountable for what and to whom? Changing representations and new legitimation discourses among teachers under increased external control. *Journal of Educational Change* 14, 423–444. <https://doi.org/10.1007/s10833-013-9212-y>
- Miller, C. L. (2010). Accountability policy implementation and the case of smaller school district capacity: Three contrasting cases that examine the flow and use of NCLB accountability data. *Leadership and Policy in Schools*, 9(4), 384–420. <https://doi.org/10.1080/15700760903342350>
- Monsen, M. (2014). *Store forventninger? Læreroppfatninger om eksterne leseprøver*. Doktoravhandling, Universitetet i Oslo.
- Møller, Jorunn; Prøitz, Tine Sophie; Rye, Ellen & Aasen, Petter (2013). Kunnskapsløftet som styringsreform. In Karseth, Berit; Møller, Jorunn & Aasen, Petter (Eds.). *Reformtakter: Om fornyelse og stabilitet i grunnsopplæringen*. Universitetsforlaget.

- Neugebauer, S. R., Morrison, D., Karahalios, V., Harper, E., Jones, H., Lenihan, S., ... & Tindall, C. (2021). A Collaborative Model to Support K-12 Pre-Service Teachers' Data-Based Decision Making in Schools: Integrating Data Discussions across Stakeholders, Spaces, and Subjects. *Action in Teacher Education*, 43(1), 85-101. doi:<https://doi.org/10.1080/01626620.2020.1842821>
- Nortvedt, G. A. & Rohatgi, A. (2018). Rapport fra skolelederundersøkelsen. *Om Oslo skolenes bruk av kartleggingsprøver i regning for småtrinnet*. Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitetet i Oslo.
- Novak, J., & Carlbaum, S. (2017). Juridification of examination systems: Extending state level authority over teacher assessments through regrading of national tests. *Journal of Education Policy*, 32(5), 673–693.
- Obery, A., Sletten, J., Vallor, R. R., & Schmitt-Wilson, S. (2021). Data Driven Decision Making in Teacher Education: Perceptions of Pre-Service Teachers and Faculty Who Teach Them. *Action in Teacher Education*, 43(2), 231-246. doi:<https://doi.org/10.1080/01626620.2020.1762139>
- Oslund, E. L., Elleman, A. M., & Wallace, K. (2021). Factors Related to Data-Based Decision-Making: Examining Experience, Professional Development, and the Mediating Effect of Confidence on Teacher Graph Literacy. *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), 243-255. doi:<https://doi.org/10.1177/00222194209721>
- Ozga, J. (2020). The politics of accountability. *Journal of Educational Change*, 21, 19–35. <https://doi.org/10.1007/s10833-019-09354-2>
- Park, V. (2018). Leading data conversation moves: Toward data-informed leadership for equity and learning. *Educational Administration Quarterly*, 54(4), 617-647. doi:<https://doi.org/10.1177/0013161X18769050>
- Paulsen J. M. & Henriksen Ø. H. (2017). Mediation, Collaborative Learning and Trust in Norwegian School Governing: Synthesis from a Nordic Research Project. *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 1(1), 68-84. <http://dx.doi.org/10.7577/njcie.1952>
- Paulsen, J.M. & Skedsmo, G. (2014): Mediating Tensions Between State Control, Local Autonomy and Professional Trust. Norwegian School District Leadership in Practice. In: Nir, A. (Ed.): *The Educational Superintendent: Between Trust and Regulation: An International Perspective* (Chapter 3). Nova.
- Paulsen, J. M., & Strand, M. (2014). School Boards in Norway. In L. Moos & J. M. Paulsen (Eds.), *School Boards in the Governance Process* (p. 49-65). Springer.
- Penuel, W. R., Farrell, C. C., Allen, A. R., Toyama, Y., & Coburn, C. E. (2018). What research district leaders find useful. *Educational Policy*, 32(4), 540-568. <https://doi.org/10.1177/0895904816673580>



- Pettersson, D., Popkewitz, T. S & Lindblad, S. (2017) In the grey zone: large-scale assessment-based activities betwixt and between policy, research and practice, *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 3(1), 29-41, <https://doi.org/10.1080/20020317.2017.1316181>
- Piro, J. S., Dunlap, K., & Shutt, T. (2014). A collaborative Data Chat: Teaching summative assessment data use in pre-service teacher education. *Cogent Education*, 1(1), 968409. doi:<https://doi.org/10.1080/2331186X.2014.968409>
- Prenger, R., & Schildkamp, K. (2018). Data-based decision making for teacher and student learning: a psychological perspective on the role of the teacher. *Educational psychology*, 38(6), 734-752. doi:<https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1426834>
- Prøitz, T., Mausethagen, S. & Skedsmo, G. (2019): District Administrators' Governing Styles in the Enactment of Data Use Practices. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2018.1562097>
- Prøitz, T.S., Mausethagen, S. & Skedsmo, G. (2017): Investigative modes in research on data use in education. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 3(1), p. 42-55. <https://dx.doi.org/10.1080/20020317.2017.1326280>
- Reinholz, D., & Shah, N. (2021). Equity and equality: How data visualizations mediate teacher sensemaking about racial and gender inequity. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 21(3), 646-669. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/equity-equality-how-data-visualizations-mediate/docview/2608851447/se-2>
- Reynolds, K. A., Triant, J. H., & Reeves, T. D. (2019). Patterns in how pre-service elementary teachers formulate evidence-based claims about student cognition. *Journal of Education for Teaching*, 45(2), 140-154. doi:<https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1548170>
- Roegman, R. (2020). Central Office Foci and Principal Data Use: A Comparative Study of Equity-Focused Practice in Six Districts. *Education Policy Analysis Archives*, 28(181), n181.
- Rönnerberg, L., Lindgren, J., & Lundahl, L. (2019). Education governance in times of marketization: The quiet Swedish revolution. In R. Langer & T. Brüsemeister (Eds.), *Handbuch educational governance Theorien* (pp. 711–728). Springer.
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* New York: Teachers College Press.
- Schachter, R. E., & Piasta, S. B. (2022). Doing assessment: A multicase study of preschool teachers' language and literacy data practices. *Reading Research Quarterly*, 57(2), 515-535. doi:<https://doi.org/10.1002/rrq.419>
- Schelling, N., Rubenstein, L.D. (2021). Elementary teachers' perceptions of data-driven decision-making. *Educational Assessment Evaluation and Accountability* 33(2), 317–344. <https://doi.org/10.1007/s11092-021-09356-w>

- Schildkamp, K., & Datnow, A. (2020). When data teams struggle: Learning from less successful data use efforts. *Leadership and policy in schools*, 21(2), 147-166. doi:<https://doi.org/10.1080/15700763.2020.1734630>
- Schildkamp, K., & Poortman, C. (2015). Factors influencing the functioning of data teams. *Teachers college record*, 117(4), 1-42. doi:<https://doi.org/10.1177/016146811511700403>
- Schildkamp, K., Smit, M., & Blossing, U. (2019). Professional development in the use of data: From data to knowledge in data teams. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63(3), 393-411. doi:<https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1376350>
- Schramm-Possinger, M., & Harris, L. (2021). Investigating teachers' practices and beliefs of data literacy to enhance pre-service teacher education. *SRATE Journal*, 30(1) Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/investigating-teachers-practices-beliefs-data/docview/2580816346/se-2>
- Seland, I., Vibe, N., & Hovdhaugen, E. (2013). *Evaluering av nasjonale prøver som system*. Rapport 4/2013. NIFU.
- Simola, H., Rinne, R., Varjo, J., Pitkänen, H. & Kauko, J. (2009). Quality assurance and evaluation (QAE) in Finnish compulsory schooling: a national model or just unintended effects of radical decentralisation? *Journal of Education Policy*, 24(2), 163–178.
- Skedsmo, G., Rönnerberg, L. & Ydesen, C. (2021). National Testing and Accountability in the Scandinavian Welfare States: Education Policy Translations in Norway, Denmark, and Sweden. In: Verger, A., Grek, S. & Maroy, C. (Eds.). *World Yearbook of Education – Accountability and Datafication in the Governance of Education* (p. 113-129). Routledge.
- Skedsmo, G. & Gunnulfson, A. E. (2019). Elevresultater og ledelsesstrategier i (sam)spill – skolelederes praksis for å følge opp resultater i skolen. I: Jensen, R., Karseth, B. & Ottesen, E. (red.). *Styring og ledelse i grunnskolingen. Spenninger og dynamikker* (p. 56-72). Cappelen Damm Akademisk.
- Skedsmo, G. (2018): Comparison and benchmarking as governing processes in Norwegian schools. I: Carvalho, L.M., Levasseur, L., Liu, M., Normand, R. & Oliveira, D.A. (Ed.). *Education Policies and the Restructuring of the Educational Profession* (p. 137-158). Springer.
- Skedsmo, G. & Mausethagen, S. (2017): Nye styringsformer i utdanningssektoren – spenninger mellom resultatstyring og profesjonelt ansvar. *Norsk Pedagogisk tidsskrift* 101(2), 169-179. DOI: 10.18261/issn.1504-2987-2017-02-06
- Skedsmo, G. & Møller, J. (2016): Governing by new performance expectations in Norwegian schools. In: Gunter, H., Hall, D., Serpieri, R. & Grimaldi, E. (Ed.): *New Public Management and the Reform of Education: European lessons for policy and practice* (p. 53-65). Routledge.
- Skedsmo, G. (2011a). Formulation and Realisation of Evaluation Policy: Inconsistencies and Problematic Issues. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* 23(1), 5-20.

- Skedsmo, G. (2011b) Vurdering som styring av utvikling og overvåking av resultater? In: Møller, J. og Ottesen, E. (Ed.): *Rektor som leder og sjef. Om styring, ledelse og kunnskapsutvikling i skolen* (s. 74-94). Universitetsforlaget.
- Skedsmo, G. (2009). *School Governing in Transition. Perspectives, Purposes and Perceptions of Evaluation Policy*. Doctoral thesis. Department of Teacher Education and School Development, Faculty of Education, University of Oslo.
- Sun, J., Przybylski, R., & Johnson, B. J. (2016). A review of research on teachers' use of student data: From the perspective of school leadership. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 28(1), 5–33. <https://doi.org/10.1007/s11092-016-9238-9>
- Telhaug, A. O., Mediås, O. A. & Aasen, P. (2006). The Nordic Model in Education: Education as part of the political system in the last 50 years. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(3), 245-283, <https://doi.org/10.1080/00313830600743274>
- Trantham, P. S., Sikorski, J., de Ayala, R. J., & Doll, B. (2022). An item response theory and Rasch analysis of the NUDKS: a data literacy scale. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 34(1), 113-135. <https://doi.org/10.1007/s11092-021-09372-w>
- Tveit, S. (2018). Ambitious and ambiguous: shifting purposes of national testing in the legitimization of assessment policies in Norway and Sweden (2000–2017). *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(3), 327–350. doi: <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1421522>
- Van den Bosch, R., Espin, C. A., Chung, S. & Saab, N. (2017). Data-Based Decision-Making: Teachers' Comprehension of Curriculum-Based Measurement Progress-Monitoring Graphs. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), 46-60. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12122>
- Vanlommel, K., & Schildkamp, K. (2019). How do teachers make sense of data in the context of high-stakes decision making?. *American educational research journal*, 56(3), 792-821. doi:<https://doi.org/10.3102/0002831218803891>
- Verger, A., Parcerisa, L., & Fontdevila, C. (2019). The growth and spread of national assessments and test-based accountabilities: a political sociology of global education reforms. *Educational Review*, 71(1), 5–30. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1522045>
- Wallenius, T. (2020). *Schools, performance and publicity. Contrasting the policy on publicising school performance indicators in Finland with the other Nordic countries*. Doctoral dissertation, University of Helsinki.
- Wallenius, T., Juvonen, S., Hansen, P. & Varjo, J. (2018). Schools, accountability and transparency—approaching the Nordic school evaluation practices through discursive institutionalism, *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 4(3), 133-143, <https://doi.org/10.1080/20020317.2018.1537432>
- Wayman, J. C., Jimerson, J. B., & Cho, V. (2012). Organizational considerations in establishing the data-informed district. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 159–178. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.652124>

- West, D., Luzecky, A., Searle, B., Toohey, D., Vanderlelie, J., & Bell, K. R. (2020). Perspectives from the stakeholder: Students' views regarding learning analytics and data collection. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(6), 72-88. doi: <https://doi.org/10.14742/ajet.5957>
- Wetterstrand, F., Sundjäll, M. & Lundahl, C. (2017). Att få sine bedömningar granskade. *Utbildning & Demokrati*, 26(2), 75-94.
- Whitesides, H., & Beck, J. S. (2020). "There is Subjectivity, There is Bias": Teacher Candidates' Perceptions of Equity in Data Literacy for Teaching. *The Teacher Educator*, 55(3), 283-299. doi:<https://doi.org/10.1080/08878730.2020.1725792>
- Ydesen, C. (2011). *The rise of high-stakes educational testing in Denmark, 1920–1970*. Peter Lang.
- Ydesen, C. (2013). Educational testing as an accountability measure: Drawing on twentieth-century Danish history of education experiences. *Paedagogica Historica*, 49(5), 716–733.