

«En får håpe at det ikke har vært til for stor skade»

En kvalitativ studie av skolens
digitaliseringsprosess.

Rasmus Bjørkli Eide Johansen



Masteroppgave

Vår 2023

Sosiologisk institutt, Universitetet i
Bergen

Forord

Jeg har nå kommet til slutten på min tid som masterstudent, ettersom tiden for å levere min masteroppgave er kommet. I den anledning ønsker jeg å takke alle som har vært med meg på denne reisen.

Takk til mine studievenner oppe i 4.etasje på Sofie Lindstrøms hus for alle gode stunder, samtaler og støtte. Dere har gjort masterstudiet til en uforglemmelig og gledelig tid, selv i de mest utfordrende stundene.

Jeg vil rette en spesiell takk til mine informanter som tok seg tid til å snakke med meg, og dele av sine erfaringer og opplevelser. Dere ga meg et innblikk og muligheten til å lære om skolens digitaliseringsprosess. Uten dere ville ikke denne oppgaven eksistert.

Takk til alle som har korrekturlest og kommet med gode råd underveis i mitt arbeide med min masteroppgave. I den sammenheng må jeg gi en hjertelig takk til Jenny. Din støtte, tålmodighet, omsorg og kjærlighet har gjort at jeg har kommet meg gjennom oppgavens oppturer og nedturer. Spesielt i de vanskeligste periodene har du vært avgjørende for å opprettholde min motivasjon.

Til slutt vil jeg rette en inderlig takk til min veileder Katharina Sass! Takk for alle gode samtaler, konstruktive tilbakemeldinger og råd. Du har for å alltid vært tilgjengelig ved behov og vist stor interesse og engasjement til min oppgave. Når jeg har vært usikker har du veiledet meg i riktig retning. Tusen takk for all hjelpen og støtten du har gitt meg i mitt arbeide.

Bergen 11.juni 2023

Rasmus Bjørkli Eide Johansen

Sammendrag

I løpet av de siste ti tiårene har skolen, likhet med resten av samfunnet, gjennomgått en digital transformasjon. I skolen tar en hovedsakelig i bruk digitale plattformer og verktøy i klasseromsundervisningen og administrative oppgaver. Dette gjøres, i likhet med andre offentlige samfunnsinstitusjoner, for å skape nye og moderne arbeids- og undervisningsmetoder. Dette er for å skape en bedre og mer arbeids- og kostnadseffektiv sektor. Skolens digitaliseringsprosess startet for alvor i 2006 med innføringen av kunnskapsløftet (LK06). Det var med denne reformen at digitale ferdigheter for første gang ble innført som en av de fem grunnleggende ferdighetene Digitalisering av arbeids- og undervisningsmetoder kan anses som et søk etter nye og forbedrede metoder for bruk i skolen. Dette har gitt utslag på skolestrukturen, grunnet metodens sentrering og satsing på digitale metoder og verktøy. Denne satsingen kan ses i lys av den nasjonale satsingen rundt digitalt første valg, som er formulert i «digital agenda for Norge» og den nasjonale digitaliseringsstrategien for skolen.

Med dette grunnlaget søker denne oppgaven å besvare følgende problemstilling: «*Hvordan og i hvilken grad er digitaliseringsprosessen i skolen styrt ut fra NPM prinsipper?*»

Oppgavens datagrunnlag er innhentet fra semistrukturerte kvalitative intervjuer med politikere, IKT-næringen, lærere og lærerrepresentanter. Det ble fullført 11 intervjuer, basert på de tre utvalgene. Årsaken til utvalgets brede utforming var at disse tre aktørene ble ansett som sentrale i søket etter et så nyansert svar som mulig. De forskjellige utvalgsgruppene sitter med erfaringer og kunnskaper relevante for skolens digitaliseringsprosess. Datagrunnlaget baserer seg også på lokale (Bergen) og nasjonale digitaliseringsstrategier, for å gi et bredere datagrunnlag for å besvare på oppgavens brede problemstilling.

Funn i oppgaven viste at målet om å skape en mest mulig kostnadseffektiv skole ikke nødvendigvis medfører riktighet, men heller det motsatte. Digitalisering av skolens arbeids- og undervisningsmetoder har medført økte kostnader. Dette er et resultat av økt ressursbruk på kvalitetssikring av ulike digitale læremidler, verktøy og administrative programmer før innkjøp. Samtidig har en sett en økning i kostnadene i vedlikeholdskostnader. En må nemlig bytte ut de digitale verktøyene i løpet av en 5 års periode, grunnet strenge GDPR regler og kritikk verdige markedsstrategier. Sist nevnte kan ses på som et resultat av den økte

markedsinteressen i den norske skolen. Interessen har økt etter samarbeid mellom privat og offentlig sektor ved bruk av det uregulerte frie læremiddelmarkedet. Skolestyring innen New Public Management har ført til en streng budsjettstyring av skolene. De økonomiske rammene for innkjøp av læremidler sentrerer rundt digitale læremidler og verktøy framfor tradisjonelle analoge læremidler. Dette har ført til en begrensning av lærernes faglige autonomi. Lærere må sentrere sin undervisning rundt digitale undervisningsmetoder, som følge av skolens økonomi og læreplanenes målsettinger rundt den digitale satsingen.

For elevene har bruken av digitale læremidler ført til at en lettere kan tilpasse opplæringen etter deres behov og kunnskapsnivå. Resultatet blir derimot en økning av kunnskapsdifferensiering. Årsaken er at digitale læringsplattformer muliggjør differensiering, basert på elevens kunnskapsnivåer, i mye større grad en tidligere. Flere av informantene trakk frem hvordan tilpasset opplæring, i den digitale skolehverdagen, har gjort det enklere å møte elevene på deres nivå. I tillegg forklarte de hvordan spillifiseringselementer har gjort det lettere å engasjere og aktivisere elevene i sin egen kunnskapsutvikling. Spillifisering kommer inn under et bakteppe av kontroll. Disse brukes for å lettere kontrollere og styre elevene inn mot ønsket prestasjonsresultat og adferd, ettersom spillifisering har vist seg å være godt egnet for dette. Nivådifferensieringen, som skjer innad de digitale læringsplattformene, skjer en så lenge i samarbeid med lærerne. Derimot ble det uttalt i intervjuene at det jobbes med å utvikle adaptive læremidler som skal kunne gjøre differensieringen enklere og mer effektiv.

Skolens digitaliseringsprosess har foregått uten et klart forskningsmessig legitimeringsgrunnlag. Mange av prosessene virker til å være påbegynt i et håp og tro om positive effekter, gjennom en noe ukritisk implementering av digitale læremidler. Det forekommer også at mange av informantene, i det politiske utvalget og lærer utvalget, ikke føler at det har noe særlig kontroll over skolens digitale transformasjon. Dette styres hovedsakelig fra nasjonale reformer, i form av læreplanene og digitaliseringsstrategiene. Avslutningsvis forekommer det en endring i synet på bruken av digitale læremidler. Flere av informantene ønsker en bedre balanse, og noe mer kritisk tilnærming til digitale læremidler. Dette reflekteres også i den politiske og offentlige samfunnsdebatten. Der etterspør flere mindre skjermtid i skolen, og mer kunnskap om mulige positive og negative effekter ved bruk av digitale læremidler.

Antall ord: 35 193

Innholdsfortegnelse

1.0 INNLEDNING	1
1.1 PROBLEMSTILLING	2
1.2 OPPGAVENS GANG	3
2.0 KONTEKST OG TIDLIGERE FORSKNING	5
2.1 SAMFUNNETS DIGITALE TRANSFORMASJON OG UTVIKLING	5
2.1.1 <i>Samfunnets digitale transformasjon</i>	5
2.1.2 <i>Omgjøring av menneskelig livsverden om til data</i>	6
2.2 NEW PUBLIC MANAGEMENT I SKOLEN	7
2.2.1 <i>Den nyliberalistiske skolen</i>	7
2.2.2 <i>Kvantifiserings-samfunnet</i>	10
2.2.3 <i>Kvantifiseringskulturens kvantitative grupperinger</i>	11
2.3 SKOLENS DIGITALISERINGSPROSESS OG UTVIKLING	13
2.3.1 <i>Skolens digitale transformasjon</i>	13
2.3.2 <i>Tilpasset opplæring og testing under den digitale skolen</i>	16
2.3.3 <i>Den digitaliserte skolens personvernisdilemma</i>	18
3.0 TEORETISK RAMMEVERK	20
3.1 NEW PUBLIC MANagements TEORETISKE UTFORMING	21
3.2 PUBLIC VALUE	26
3.3 OVERVÅKNING FOR ADFERDSKONTROLL OG PÅVIRKNING	28
4.0 METODE	30
4.1 VALG AV FORSKNINGSDESIGN OG METODE	30
4.2 UTVALG OG INFORMANTER	32
4.3 GJENNOMFØRING AV INTERVJUENE	35
4.4 BEHANDLING AV DATAMATERIALE OG ANALYSE	37
4.5 VURDERING AV FORSKNINGENS GENERALISERBARHET, RELIABILITET OG VALIDITET	40
4.6 FORSKNINGSETISKE VURDERINGER	42
5.0 ØKONOMISTYRING OG MARKEDSPÅVIRKNINGS KONSEKVENSER FOR LÆRERPROFESJONEN	44
5.2 NOEN SKAL TJENE PENGER OG NOEN SKAL SPARE PENGER	44
5.2.1 <i>Det frie markedets interesse i skolen</i>	47
5.3 EFFEKTIVISERING AV UTDANNINGSSEKTOREN?	52
5.4 DIGITALISERING EN TRUSSEL FOR LÆRERNES FAGLIGE AUTONOMI?	56
5.4.1 <i>Digitale plattformers og læreplanens indirekte begrensning av lærerens faglige autonomi</i>	60
TILPASSET OPPLÆRING I DEN DIGITALE SKOLEN 6.0	63
6.1 TILPASSET OPPLÆRING I DEN DIGITALE SKOLEN, EN ØKT ANSVARLIGGJØRING AV ELEVER?	63
6.1.1 <i>Digital læring i form av spillifisering</i>	67
6.2 VURDERINGER FOR SIKRING AV REFORMENES MÅLSETNINGER	71

6.2.1 PISA-målinger og OECD sin påvirkning på reformene.	76
6.3 DIGITALISERING FOR UTJEVNING AV SOSIALE FORSKJELLER?	80
7.0 DIGITALISERINGENS LEGITIMERINGSGRUNNLAG	85
7.1 «EN FÅR HÅPE AT DET IKKE HAR VÆRT TIL FOR STOR SKADE!».....	85
7.2 FRAMTIDEN ER DIGITAL.....	88
8.0 AVSLUTNING OG KONKLUSJON	92
8.1 OPPSUMMERING	92
8.2 AVSLUTTENDE DISKUSJON OG NOEN TANKER OM FREMTIDEN.	96
LITTERATURLISTE.....	99
VEDLEGG.....	107
VEDLEGG 1: INFORMASJONSSKRIV	107
VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE – LÆRER/LÆRERREPRESENTANT UTVALG.	110
VEDLEGG 3: INTERVJUGUIDE – POLITISK UTVALG.	112
VEDLEGG 4: INTERVJUGUIDE – IKT UTVALG.	114

1.0 Innledning

I søken etter nye og bedre undervisningsmetoder ble digitale teknologier ansett som løsningen, på skoleresultatene som ikke møtte forventningene i norsk utdanningspolitikk. I 2006 kom kunnskapsløftet som satt digitale ferdigheter i sentrum av elevenes utdanning. Digitale ferdigheter ble en av de fem grunnleggende ferdighetene, og dermed ansett som sentralt for elevenes videre utdanning og arbeidsliv (Kunnskapsdepartementet, 2006a, s. 5). Skiftet i fokuset på bruk av nye teknologier i skolen kan ses i sammenheng med at teknologisk utvikling har stått sentralt i menneskehetens historie. Målet med den teknologiske utviklingen har vært, og er å forbedre individers liv og effektivisere ulike arbeidsoppgaver, i alt fra produksjonsarbeid til kunnskapsarbeid. Ny teknologi har i fortiden og i dag ofte blitt ansett som å medbringe utelukkende positive samfunnsendringer og åpne for metoder som tidligere ikke var mulig. I nyere tid anses digitale teknologier, som apper og algoritmestyrte tjenester, som en naturlig del av vårt hverdagsliv (Airoldi, 2022, s. 146). Teknologisk utvikling blir presentert som en hurtig revolusjon som har endret store deler av samfunnet i en eller annen form. Dette kan en se på som en digitaliseringsrevolusjon. Fremleggingen av digitale transformasjoner og endringer er hovedsakelig optimistiske, på lik linje som den industrielle revolusjon på 1800-tallet. Det utopiske samfunnsbildet med nye teknologier fører til at mange ikke stiller seg kritisk til innføringen av disse nye teknologiene og markedsstrategiene (Fuchs, 2021, s. 2270).

Ifølge Bourdieu (1989a, sitert i Bourdieu og Wacquant, 1992, s. 7) er sosiologiens hovedoppgave å kartlegge de underliggende strukturene i veletablerte makt- og samfunnsstrukturer som kan medvirke til forsterkning og reproduksjon av disse. Denne masteroppgaven bygger på denne tankegangen. Et eksempel på dette, er hvordan New Public Management (NPM) kan anses som en underliggende styringsstruktur i veletablerte makt og samfunnsstrukturer som reproduserer og aktualiserer allerede eksisterende ulikhetsskapende mekanismer, som sosial reproduksjon av sosiale klasser og ulikheter gjennom NPM styrt utdanningssektor (Sjøberg, 2014). Strukturelle- og sosiale reproduksjoner og endringer skjer med andre ord ikke på grunn av digitaliseringen i seg selv. Grunnet at flere av ideene rundt marked, kontroll, styringsliberalisme og utdanning har eksistert lenge før samfunnets digitale transformasjon. Bruken av digitale læremidler økte kraftig som følge av Kunnskapsløftet i 2006, som ble presentert som et svar på PISA-sjokket fra 2001. «Sjokket» resulterte i at noen

aktører i utdanningspolitikken tolket PISA resultatene som negativ avkasting og en skole i krise. I likhet med det private markedet burde skolen produsere positiv avkasting, i form av gode PISA og nasjonale testresultater (Bjordal og Haugen, 2020, s. 25-26). I nyere tid har også flere stilt seg kritisk til om effektene av den digitale skolehverdagen er utelukkende positive for elevene i grunnskolen. En har satt spørsmål ved legitimeringsgrunnlaget for skolens digitale transformasjon ettersom det er lite forskning på mulige positive og negative effekter. Dette skyldes mangelen på mulighet til å foreta langtidstrekkende studier med klare empiriske bevis for hvordan digital teknologi påvirker elevenes læring og skolen som institusjon. Derfor kan skolen anses som å være en del av et forskningsprosjekt i søken etter nye effektive og forbedrede lærings og arbeidsmetoder (Haugen, 2020, s. 179; Oliveira mfl, 2022, s. 393-394).

1.1 Problemstilling

Utgangspunktet og det opprinnelige forskningsspørsmålet for prosjektet mitt var at jeg ønsket å se nærmere på hvordan digitaliseringsprosessen i skolen styres og hva som er legitimeringsgrunnlaget for denne prosessen. Etter å ha undersøkt tidligere forskning på NPM og ulike kommunale og nasjonale dokumenter vedrørende skolens digitalisering, fant jeg empiri som kunne tyde på at NPM styring og prinsipper påvirker utformingene av digitaliseringsprosessen på noen måter. Dette førte til formulering av følgende problemstilling: «*Hvordan og i hvilken grad er digitaliseringsprosessen i skolen styrt ut fra NPM prinsipper?*».

For å besvare denne problemstillingen tas det i bruk kvalitative forskningsintervjuer, med tre ulike utvalg med henholdsvis politikere, lærere/lærerrepresentanter og representanter tilknyttet IKT-næringen fra både forsker- og utviklerperspektiv. Ved bruk av tre ulike perspektiver på skolens digitaliseringsprosess søker jeg et nyansert og helhetlig bilde av problemstillingen som stilles. Ettersom det kan forekomme forskjeller i lokale og nasjonale digitaliseringsstrategier for skolen besluttet jeg å fokusere på bergensskolen. Dermed kunne jeg for å sammenligne likhetene mellom nasjonale og lokale digitaliseringstilnærming.

I min tilnærming til oppgavens problemstilling har jeg inntatt en kritisk posisjon. Jeg ønsket å se nærmere på de mer kritiske aspektene ved skolens digitaliseringsprosess og styringsform, uten at jeg utelukker å stille enkelte aspekter av digitaliseringen i et positivt lys. Årsaken til

dette var at mange av de mulige positive effektene av skolens digitalisering alt er blitt belyst i ulike nasjonale og lokale digitaliseringsstrategier. Derimot blir det i liten grad satt søkelys på negative og uønskede effekter av digitaliseringen i skolen, og IKT-næringens påvirkning på skolens bruk av digitale læremidler (Kunnskapsdepartementet 2017, Bergen kommune, 2019). Oppgavens relevans blir styrket ettersom det nå forekommer en perspektivendring på digitalisering i skolen. Dette kommer til uttrykk gjennom blant annet tiltagende politiske diskusjoner og offentlig samfunnsdebatt, slik som debatten som foregår i tilknytning til Facebook-protestgruppen «opprop for mindre skjermbruk i barneskolen» (Rosenlund-Hauglid, 2023b).

1.2 Oppgavens gang

I kapittel to presenteres tidligere forskning på hvordan digitalisering har påvirket samfunnet, individer og markedstrender. Videre vil jeg ta en gjennomgang om hvordan den nyliberalistiske styringsformen New Public Management har formet og påvirket norsk skolepolitisk styring. Avslutningsvis vil jeg foreta en gjennomgang av skolens digitale transformasjon.

I det tredje kapittelet presenterer jeg masteroppgavens teoretiske rammeverk. Her brukes teori om New Public Management for å belyse i hvilken grad digitalisering er med å forsterke skolens nyliberalistiske styringsform og økt ansvarliggjøring av både lærere og elever. Jeg tar også i bruk teori om overvåkning og adferds påvirkning grunnet sammenkoblingen til hvordan digitale læremidler kan brukes for å styre elever inn mot ønsket resultat og adferd.

I kapittel fire presenterer jeg prosjektets forskningsdesign og metodiske valg som har blitt gjort i arbeidet for å belyse problemstillingen. Her forklares den forskningsmessige tilnærmingen, utvalget, intervjuprosessen, analyseprosessen og forskningsetiske overveielser.

Kapittel fem og første av tre analysekapitler, undersøker nærmere hvordan digitalisering er blitt sett på som et middel for å skape en mer kostnadseffektiv offentlig skolesektor ved bruk av streng budsjettstyring og blanding av offentlig og privat sektor i anskaffelser av digitale læremidler. Kapittelet tar også for seg hvordan NPM effektiviseringsprinsipper av ulike arbeidsoppgaver har påvirket lærernes arbeid og hvordan NPM har påvirket lærernes faglige autonomi.

Kapittel fem tar for seg hvordan elevene påvirkes av den digitale skolehverdagen, ved bruk av digitale undervisningsmetoder og NPM individualiseringsprinsipper. Kapitlet går inn på hvordan undervisning, i større grad enn tidligere, har blitt sentrert rundt spillifiseringselementer for å øke elevens motivasjon i et forsøk i å øke elevenes kunnskapsproduksjon. Spillelementer, i form av belønning og straff, blir brukt for å forme elevenes adferd. Avslutningsvis vil kapitlet se nærmere på hvordan testmålinger blir brukt for å kontrollere og målstyre skolene og elevene inn mot målsettingene satt i læreplanen.

I kapittel syv vil jeg se nærmere på informantenes opplevelse av mangelen på kontroll på skolens digitaliseringsprosess og forskningsmessig kunnskap på digitale læremidlers effekter. Informantene handler ut fra hva en tror er best, men det råder stor usikkerhet. I tillegg ser jeg på hvordan holdningene til skolens digitaliseringstilnærming har endret seg i nyere tid.

I konklusjonen i kapittel åtte oppsummerer jeg de mest fremtredende funnene fra analysekapitlene og diskuterer implikasjonene av disse. Her legger jeg også ut noen tråder til videre forskning.

2.0 Kontekst og tidligere forskning

I dette kapittelet vil jeg kontekstualisere problemstillingens tematiske grunnlag ved å gjennomgå tidligere forskning på skolens NPM og digitaliseringstilnærming. Jeg vil også se nærmere på hvordan samfunnets digitale transformasjon har vært med på å forme samfunns- og markedsstrukturer for å belyse ulike kritiske faktorer som direkte og indirekte påvirker skolens digitaliseringsprosess i lys av nyliberalismens styringsideologi NPM.

2.1 Samfunnets digitale transformasjon og utvikling

2.1.1 Samfunnets digitale transformasjon

Siden maskinenes inntog i den første industrielle revolusjon og overgangen til det frie kapitalistiske markedet har det foregått en teknologisk utvikling for å få ned venteperioden mellom produksjon og salg (Pfeiffer, 2021, s. 541). Den teknologiske utviklingen i samfunnet og arbeidslivet har gradvis utviklet seg i en retning hvor en kan redusere menneskelig arbeidskraft til et minimum for mest mulig akkumulasjon av kapital, og gjøre produksjonen mest mulig kostnadseffektiv. En kan dermed anse den digitale transformasjonen som en ny industriell revolusjon, grunnet ønsket om å gjøre produksjon og salg av varer mest mulig risikofritt og kostnadseffektiv. Produksjonen er ikke avhengig av en stor arbeidsstyrke, eller påvirket av lokale og geografiske begrensninger til leverandører (Pfeiffer, 2021, s. 542).

Gjennom de siste tre tiårene har samfunnet blitt mer digitalisert på ulike nivåer i alt fra enkelt individer til hvordan samfunnsstrukturen i stor grad har blitt avhengig av ulike digitale midler for å få dagens informasjonssamfunn til å fungere. Digitaliseringen blir ansett som en naturlig del av samfunnet grunnet den teknologiske utviklingen. Med digitaliseringens frammarsj, siden slutten av 1980-tallet, har utviklingen gått i et kraftig tempo. Til tider så fort at man ikke helt har klart å se utviklingens konsekvenser på individ- og strukturnivå. I 2015 reiste Soshana Zuboff spørsmål rundt det hun kalte for overvåkningskapitalismen, som ble til som et resultat av «Big-Tek» sin informasjonssamling om brukerne av ulike sosiale medier og digitale produkter (Zuboff, 2015, s. 75-76). Samfunnets digitale transformasjon har blitt hyllet for å ha muliggjort informasjonsflyt, sosialisering og samhandling gjennom sosiale medier og digitale plattformer globalt, som tidligere ikke var mulig grunnet fysiske restriksjoner. Dette har medført at vi i dag befinner oss i en «alltids på» kultur, via at en gjennom det digitale alltid

er tilgjengelig. Den globale digitale samfunnsformasjonen har også skapt digitale empirier, som stadig øker sin produksjon av ny teknologi og maktposisjon i samfunnet i henholdt til sine markedsinteresser (Sujon og Dyer, 2020, s. 1126).

Zuboffs analyse belyste at det foregikk overvåkning av individer for markeds kapitalistiske hensikter. Innsamlet data av individers bruk av ulike produkter og medier ble brukt for videreutvikling av ulike produkter gjennom «internett av ting» (Zuboff, 2019, s. 199). «Internett av ting» blir definert som gjenstander som er sammenkoblet via internett ved hjelp av smartsensorer. Der innsamles informasjon uten noen form for menneskelig innblanding. Eksempelvis er den klassiske klokken som har blitt videreført til smartklokken (Li, Zu og Zhao, 2014, s. 243). Smartsensorer samler inn brukerinformasjon, uten menneskelig innblanding, gjennom algoritmer. Algoritmene samler inn og tolker dataene som skapes gjennom bruk av ulike produkter, som smartklokker, PC-er og apper. Informasjonen blir sendt tilbake til oss og visualisert. Med dette får vi mulighet til å måle egen fremgang i alt fra trening, arbeid og skole. Denne visualiseringen kan føre til økt motivasjon. (Mejias, 2019, s. 4).

Denne algoritmestyrte samfunnsutviklingen har skapt debatt. Algoritmene kan anses som skadelig for samfunnets demokratisering og solidaritet ettersom algoritmene er skapt av bedrifter med særegne interesser og ønsker for samfunnsutviklingen basert på deres sosiale konstruksjon. Flere argumenterer derfor for at en skal tilrettelegge for regulering av bruk av innsamlede personlige data og sikre samfunnets fremtidige bærekraftige utvikling i en fremtidig digital samfunnsorden (Airoldi, 2022, s. 154). Reguleringen av det selvregulerende markedet blir viktig for å ta tilbake kontrollen, og hindre markedets påvirkning på politiske avgjørelser rundt samfunnets sosiale og institusjonelle strukturer formet i en samfunns struktur som fremmer digitale kapitalismens markedsinteresser (Pfeiffer, 2021, s. 546; Münch, 2020, s. 39).

2.1.2 Omgjøring av menneskelig livsverden om til data

Datafication blir definert som noe som er omgjort til data. I denne sammenheng er det omgjøring av individers sosiale liv og handlinger til data. Hva som omgjøres til data blir på mange måter avhengig av konteksten dataene skapes under. Dataene som skapes, blir brukt til komparative sammenhenger for alt fra markeds og politiske hensikter. Dette gjøres ved at

individens data kategoriseres og måles inn i ulike representative kategorier. Denne dataen fungerer som råmaterialet, altså ny kunnskap og informasjon, om ulike samfunnsfenomener for bruk i ulike markedshensikter (Mejias og Couldry, 2019, s. 1-2). Samfunnets digitale transformasjons utvikling kan også ses i samfunnets pågående tilnærming og utvikling basert på kvantitative data, som er blitt kalt kvantifiserings samfunn (Mejias og Couldry, 2019, s. 3).

Datafication kan sees som en årsak til samfunnets kvantifiseringskultur ettersom alt i dag skal kunne måles og analyseres for både politiske og markedshensikter. Samfunnets digitale transformasjon må dermed ses i lys av en utvikling, gjennom nye teknologiske og digitale nyvinninger, som virker til å ønske å gjøre alt av menneskelig interaksjoner og handlinger om til data. Dette videreførte Shoshana Zuboff i sin avhandling om overvåkningskapitalisme. Hun konkluderte at innsamlet data blir informasjonskapitalismens råmateriale som blir brukt for å analysere og manipulere menneskelig atferd i en ønsket retning for både politiske og markedsinteresser (Mejias og Couldry, 2019, s. 2; Zuboff, 2019, s. 65). Omgjøringen av menneskelig informasjon om til data blir under den digitale kapitalismen og overvåknings kapitalismen ansett som den nye oljen. Grunnen til dette er at den kan naturlig innsamles fra aspekter ved sosiale interaksjoner, fra både det fysiske og digitale samfunns sfærer. Denne sfæren er utømmelig, da det hele tiden skaper ny informasjon ved implementering av nye produkter og apper. Denne prosessen har også av mange blitt ansett som helt naturlig grunnet samfunnets utvikling i en helteknologisk og heldigital retning (Mejias og Couldry, 2019, s. 4).

Ser en nærmere på globaliseringen av den vestlige delen av verden ser en klare konturer til nyliberalistisk påvirkning gjennom USAs maktposisjon (Pfeiffer, 2021, s. 536). Dette kommer til syne gjennom Dan Schillers forklaring på hvordan den digitale kapitalismen fra starten av kommersialiseringen av internett har blitt brukt for å fremme og forme det globale samfunnet i en mer kapitalistisk retning under nyliberalistiske prinsipper. Digitalisering har dermed muliggjort en sterkere påvirkning og kontroll mot nyliberalistiske tankesett, i tråd med amerikanske interesser (Schiller 1999, sitert i Pfeiffer, 2021, s. 536).

2.2 New Public Management i skolen

2.2.1 Den nyliberalistiske skolen

New Public Management og nyliberalisme blir ofte knyttet opp mot Thatcher og Reagan æraen på 1980-tallet. De startet en utvikling der institusjoner skulle styres med en mer

markedsrelatert styringsform hvor økonomien i stor grad er med å styre hvordan ulike samfunnsinstitusjoner ivaretar og utvikler sine ansvars og satsningsområder (Christiansen og Lægneid, 2011, s. 17). Legitimeringsargumentet for tankesettet er at den nyliberalistiske styringsformen muliggjør at en kan skape et enda bedre offentlig tjenesteprodukt, som vil være både billigere og bedre, ved bruk av streng økonomiskstyring. Denne endringen skyldes at en ønsket at også statlige institusjoner, som eksempelvis helse og skole, skulle kunne bli kostnadseffektive og ikke minst gi en form for positivavkastning, lik den kapitalistiske frie markeder (Christiansen og Lægneid, 2011, s. 17-18).

Skolens nyliberalistiske transformasjon startet på starten av 1980-tallet i USA og England. Nyliberalismens styringsideologi spredde seg utover 80 og 90-tallet til store deler av den vestlige verden. I Norge ble overgangen til skolestyring utfra NPM-prinsippene et faktum i 2006 med innføringen av kunnskapsløftet (LK06) hvor skolen ble dratt i en mer nyliberalistisk retning for å skape en bedre og mer kostnadseffektiv offentlig skole (Bjordal og Haugen, 2020, s. 24). Dette var et resultat av PISA-sjokket fra 2001 hvor Norge kom dårligere ut enn antatt, til tross for at Norge lå i midtsjiktet av de rikeste nasjonene. Resultatene fra PISA-2001 ble brukt til å tegne et bilde av en skole som feilet i sin viktigste oppgave. Samtidig skaptes legitimeringsgrunnlaget for å føre nasjonalskolestyring inn mot nyliberalistiske prinsipper og verdier tilknyttet økonomiskstyring, og dermed økt ansvarliggjøring av lærere og elever i arbeidet mot ønsket prestasjonsresultat (Sjøberg, 2014, s. 206-207).

Et av Bourdieus perspektiver på utdanningspolitikken gjør det klart at skolens autonomi alltid er under bestemte avgrensninger og at skifter i det sentrale maktfeltet i samfunnet blir reflektert gjennom skifter i utdanningssystemets maktskifter (Bourdieu 1988, 1996; sitert i Münch, 2020, s. 11). Dette betyr at skolens reformer og utvikling er preget av politiske og ideologiske skifter i lokale og nasjonale samfunn. Innenfor det politiske aspektet for skolens utvikling, under NPM, kan en se at både den rødgrønne og borgerlige regjeringen i etterkant av LK06 har videreført kunnskapsløftet draging mot nyliberalistiske tankesettet rundt styring, ansvarliggjøring og bruk av markedsmekanismer for økning og forbedring av offentlige tjenestetilbud (Bjordal og Haugen, 2020, s. 27).

Ulikt det frie markedet vil ikke skolen kunne gi en form for økonomisk avkastning. Skolen har aldri vært bygget med tanken om profitt, lik den i et bedriftsøkonomisk perspektiv. Dette

medfører at elevenes resultater blir ansett som den økonomiske avkastningen på slutten av skoleåret, grunnet den fremtidige mulige verdiskapingen. For det politiske klimaet ble elevenes resultater avgjørende for å vise at den politiske styringen av skolen ville gi positive resultater. Elevenes prestasjoner viser skolens og skoleledelsens «økonomiske verdi» (Bjordal og Haugen, 2020, s. 22, 26; Münch, 2020, s. 32-33).

I 1983 ble rapporten *A Nation at Risk* utgitt av Ronald Reagan administrasjonen i USA. Denne konkluderte USAs synkende skoleprestasjoner som en direkte årsak til at landet hadde stoppet opp i sin økonomiske, teknologiske og forskningsbaserte utvikling. Rapporten kunne ikke framvise pålitelige data for at synkende skoleprestasjoner var skyld i utviklingens stagnering. Dermed startet arbeidet med å finne pålitelige data for legitimering av endringer i utdanningssystemet (Münch, 2020, s. 30). Den konkluderte imidlertid med at økning i befolkningens utdannings og ferdighetsnivå ville gjøre staten mer konkurransedyktig på det globale markedet og sikre fremtidig økonomisk vekst. I søken etter legitime data tok en i bruk internasjonale komparasjoner av skolerresultater for å skape et press for å forbedre ens eget lands skoleprestasjoner og forbedringer innad i skolestrukturen. OECD-rapportene ble en viktig påvirkning for utviklingen av nye skolereformer (Münch, 2020, s. 31).

OECD er et samarbeidsorgan bestående av 30 land. Deres mål om å påvirke landenes politikk utforming og utdanning har stått sentralt siden opprettelsen i 1961 (Skarpenes og Nilsen, 2014, s. 426). INES (International indicators and evolution of educational system) var det første nettverket som systematisk samlet inn statistikk og sammenlignbare indikatorer for å evaluere skolesektoren med lik interesse som OECD (Skarpenes og Nilsen, 2014, s. 426). Nettverket er verdensomspennende med USA som leder og de hadde stor innflytelse på europeisk utdanningspolitikk fra 1980 og framover. INES var med på å utvikle indikatorer for OECDs publikasjoner og brukte data som var innsamlet for bruk i nye internasjonale komparasjoner. Gjennom samarbeidet mellom OECD og INES ble PISA-testen skapt for å kunne måle elevers evner i matematikk, lesing og naturvitenskap. PISA-testen sin generelle ide er at den skal kunne måle skolens effektivitet basert på «inputs, processes and outcomes», noe som Skarpenes og Nilsen (2014, s. 427) har kalt for effektiviseringsargumentet.

OECD-rapportene førte til en transformasjon av utdanningssektoren i henhold til NPMs administrative styringsideologi. Dette medførte at avgjørelser, som tidligere var under

pedagogers ansvarsområde, ble tatt og byttet ut av ulike ekspertgrupper og ledere som ikke nødvendigvis tok valg utfra pedagogiske hensyn. Nyliberalismens tankesett om ansvarliggjøring for eget liv skapte et skifte i synet læring og elevens ansvar for egen læring. Nyliberalistisk styringsideologi fikk bred støtte grunnet ønsket om å øke konkurranseevnen og den framtidige økonomiske veksten gjennom økt utdanningsgrad i befolkningen. Dette var i tråd med norsk egalitære velferdsverdier fordi en så på dette som en måte å utjevne klasseforskjellene nasjonalt. Münch (2020, s. 31-32) fremtrekker hvordan transnasjonale skoletestorganisasjoner og bedrifter har en stor innflytelse på ulike lands utdanningspolitikk gjennom kvantitative data. Disse skapes gjennom kunnskap som vektlegges i private testorganisasjoner sine tester. Til tross for sterk innflytelse på utdanningspolitikken har ikke OECD formell politisk makt. Derimot fremmer de politiske styringspunkter innen konkurranse, markedskrefter og frihandel uten å ta et klart politisk og kulturelt standpunkt. OECD sin maktinnflytelse vil dermed anses som en form for «soft power» gjennom rapportenes kvantitative data for legitimering av nye reformer (Sjøberg, 2014, s. 213).

2.2.2 Kvantifiserings-samfunnet

Under NPM kan en se på det Skarpenes (2021, s. 140) trekker fram, om hvordan dagens samfunn er bygget opp under en stadig voksende kvantifiseringskultur. Informasjonsinnsamling om dagens økonomi, vitenskap, stat og marked ville ikke vært mulig uten statistiske verktøy for å skape kvantitative data for måling av produksjon og utvikling i ulike deler av samfunnet. De siste tiårene har hensikten og bruken av kvantitative data økt i omfang i offentlig sektor. Tidligere har kvantitative data hovedsakelig vært sentralt for private markeder og organisasjoner. Nyliberale effektiviserings og utviklings trender har gjort det sosiale fenomenet rundt kvantifisering av samfunnsinstitusjoner gjeldene i politiske beslutninger og i den offentlige sfære (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 123). For skolen har kvantifiseringssamfunnet hatt en betydning med økt testing på lokalt og nasjonalt nivå. Tidligere forskning har også vist hvordan kvantifiseringssamfunnet er linket opp mot statsstyring og hvordan kvantitative data brukes som en unnværlig kilde til kontroll og regulering gjennom det skapte legitimitetsgrunnlaget (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 122-123). Under kvantifiseringen av utdanningssektoren er standardisering nødvendig for å realisere et av NPMs grunnideer om at en økning i befolkningens utdanningsgrad og bestemte typer utdanning fremmer konkurranseevne og økonomisk vekst. Av denne grunn er resultatene fra

PISA-testen blitt brukt i utformingen av den norske utdanningspolitikken og dagliglivet i skolen. Eksempelvis innføringen av stadig nye former for kartleggingsverktøy for elevevaluering av målkompetansene. PISA blir som nevnt brukt for legitimering av utdanningspolitiske reformer og læreplanmål for å øke nasjonens konkuranseevne og framtidig økonomisk vekst. Derimot er det ikke bevist at dette har en sammenheng med høye PISA testresultater (Skarpenes og Nilsen, 2014, s. 428).

Norske PISA resultater har siden 2000 vært varierende på alle tre hovedfagsområdene (lesing, matematikk og naturfag) med en stabil og tilnærmet uendret akse i elevers testprestasjoner, med noen forbedringer uten markant utvikling. Derimot i rapporten fra PISA 2018 viste det en markant nedgang i elevers leseresultater, ingen utvikling i matteresultatene og en liten nedgang i naturfagresultatene (Jensen mfl, 2018, s. 1).

2.2.3 Kvantifiseringskulturens kvantitative grupperinger

Under samfunnsutformingen av klassifiseringskulturen, som skapes gjennom nyliberalismens styringsideologi NPM, blir det skapt nye kvantitative grupperinger basert på kvantitative data om elevprestasjoner, skoleprestasjoner og lærerprestasjoner. En av disse er «drops-outs» hvor det foreligger et stort stigma rundt i dagens moderne utdanningssamfunn. «Drop-outs» representerer det motsatte av hva partiene anser som viktig for dagens samfunn, nemlig høyere utdanning. Årsaken til dette er at høyere utdanning, i utdanningspolitisk sammenheng med OECD og PISA, er ansett som økt konkuranseevne, kulturell og demokratisk dannelse, personlig livsglede og vil fungere som sosialt utjevne for sosiale klasseforskjeller. Den økte innsamlingen og betydningen av kvantitative data har skapt statistikk som har gitt nye kunnskapsformer om den sosiale verden. Denne statistikken kan bli brukt som et styringsverktøy for både private aktører og politisk styring. I kvantifiseringssamfunnet blir individer som blir kategorisert som et avvik ansett som et problem. Avvik utgår fra individer som er plassert på gjennomsnittet av prestasjonsskalaen, normalen (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 125). Elever under kritisk nivå blir ansett som en trussel for samfunnets framtidige konkuranseevne og økonomiske vekst. (Skarpenes og Nilsen, 2014, s. 434).

Utviklingen og utformingen av ulike kvantitative grupper kan ses i lys av fokuset på hver enkelt elevs tilpassede opplæring gjennom nivådifferensiering, som har vært sentralt i norske skolereformer, spesielt siden LK06. Ser en på den historiske utviklingen av skolereformene

ser man en utvikling fra reform-97. Utviklingen gikk mot mindre fagenes innhold, men mer om ulike metoder, læringsstrategier, personlig kunnskap og større fokus på elev individualisering under ansvar for egen læring. LK06 hadde med likhet reform-97 fokus på mye av det samme, men med et enda større fokus på ulike grunnleggende ferdigheter, kompetansemål, og et større fokus rundt tilpasset opplæring (Skarpenes, 2021, s. 143). Forskning på konsekvenser og hensikter ved LK06 har konkludert med at LK06, i likhet med tidligere skolereformer, hadde en dreining bort fra faglige innholds dimensjoner. Dette innebærer en endring fra strukturerende undervisnings innholdsmomenter til sider av elevers læring som kan måles og vurderes. Konklusjonen av forskningen har vist at LK06 sitt fokus på kompetansemål økte fokuset på elevers prestasjonsresultat framfor faktisk kunnskap (Skarpenes, 2021, s. 146).

Kvantifiseringskulturen og skapelsen av nye grupperinger har medført en økning av testing av elevers kompetansemål opp mot oppnåelsesforventingene av målsetningene satt i læreplanene. Gjennom det nasjonale kvalitetsvurderingssystemet, hvor årlige nasjonale prøver innføres for å teste og kontrollere at forventede resultater omhandlende læreplanenes grunnleggende ferdigheter (Haugen, 2020, s. 162). Resultatene fra de nasjonale prøvene framlegges i NOU (Norges offentlige utregninger), som bestilles årlig av kunnskapsdepartementet. Funnene i rapportene kan variere, men eksempelvis viste NOU 2019: 3 en sammenheng mellom prestasjonsforskjellene mellom gutter og jenter, der gutter kommer dårligst ut. Slike funn blir brukt for å legitimere kvantifiseringsbasert vurderingsgrunnlag av elevens kunnskapsutvikling og produksjon. Kvantitative data blir brukt for å bevise at forskjellene mellom gutter og jenter er et voksende sosialt problem. Problemet er at slike data ikke sier om prestasjonsforskjellene er sosialt konstruert gjennom ulike skolereformer og læringsmetoder (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 126).

Under skolens testregime har kartleggingen og testingen av elevene startet tidligere. Helt ned på første grunnskole nivå starter kartleggingen av barns lese og skriveferdigheter for å redusere fremtidige antall bekymringselver (Skarpenes og Nilsen, 2014, s. 435). Hvis hensikten er å hjelpe elever som anses å være under kritisknivå og dermed hjelpe dem med å realisere sine evner kan testing være et middel for å finne ut hvordan en gjør det. Men hvis hensikten kun er for å nå målsetningene satt i OECD, for å øke nasjonens konkuranseevne og økonomiske vekst, kan dette bli problematisk. Utdanning vil bli et samleband for produksjon av nye arbeidere som passer inn i rammeverket satt i OECD og PISA innad nyliberalismens

styringsideologi. Sist nevnte vil da være ett brud med det norske egalitære velferdsregime gjemt bak en tanke om gode intensjoner for elevene, skolen og samfunnet. Omformulert kan en si at skolen er utformet ut fra det egalitære velferdsregimet, men med et bakteppe av en stadig voksende tilnærming mot nyliberal styringsideologi (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 121-122).

2.3 Skolens digitaliseringsprosess og utvikling

2.3.1 Skolens digitale transformasjon

Digitaliseringen i skolen har vært under utvikling over tid. På mange måter har det vært en langsom prosess i grunnskolen fra den økte satsingen på digitale læremidler fra 2006, fram til 2019. Eksempelvis har prosessen ført til at majoriteten av elevene i Oslo, Bærum og Asker hadde en eller annen form for personlig digitalt læringsverktøy. Dette er som følge av 2014 pilotprosjekt ved økt bruk av digitale læremidler ved utvalgte pilot-skoler i disse områdene for skapelsen av en nasjonal digitaliseringsstrategi (Brochmann, 2021, s. 15, 54).

Framtidsoptimisme preget digitaliseringsprosjektet om hvordan teknologi ville kunne løfte kvaliteten i det offentlige skoletilbudet og de positive erfaringene fra pilot-skolene om økt motivasjon hos elevene. Dette skulle senere føre til en økt nasjonalsatsing på digitale læremidler som i bergenkommune (Bergen kommune, 2019, s. 1, 4). Før skolens digitale transformasjon var fokuset på teknologiske hjelpemidler allerede diskutert under LK94. En snakket om at en måtte ha fokus på nyskapende teknologiske læremetoder som ville kunne bli mer fremtredende i framtiden ettersom samfunnet utviklet seg i en mer teknologisk retting. Det skulle derimot gå over et tiår før en med kunnskapsløftet i 2006 så en økning av bruken av digitale hjelpemidler (Brochmann, 2021, s. 40-41). Dette skyldes at, ulikt reform-94 og reform-97, hadde LK06 en klarere operasjonalisering av kompetansebegrepet omgjort til ferdighet. Her blir digitale ferdigheter for førstegang fremtrukket som en grunnleggende ferdighet som aktivt skulle brukes i undervisningssammenheng (Skarpenes, 2021, s. 147).

LK06 åpnet opp for at de svakeste barna skulle kunne få bruke PC-er for at de skulle opp på samme nivå som resten i den norske grunnskolen (Brochmann, 2021, s. 51-52). Under LK06 og LK20 (fagfornyelsen) ser en at fokuset på bruken av digitale læremidler har økt betraktelig etter at digitale ferdigheter ble implementert som en av de grunnleggende ferdighetene, for både lærere og elever. Den digitale transformasjonen i skolen og klasserommene skapte et økt fokus på teknologisk en til en dekning og individualisert læring, i form av tilpasset opplæring.

Dette skulle de nye læreplattformene muliggjøre (Bergen Kommune, 2019, s. 18-19; Skarpenes, 2021, s. 139). Sistnevnte viser at det er stor tro på at digitalisering av skolen vil endre tilnærmingen og bruken av læremidler. Forskning på de digitale klasserommet har vist at det er mer individuelle arbeidsformer og en betydelig økning digitale verktøy, som følge av skolens digitale transformasjon (Gilje, 2021, s. 228).

Som nevnt tidligere var digitaliseringsprosessen av den norske skolen en langsom prosess, spesielt i grunnskolen. Bruken av digitale læremidler i klasseromstilnærmingen, innenfor en til en dekning av digitale læringsverktøy, hadde sitt inntog i skolen på ulike tidspunkt. I den videregående skolen startet den allerede med kunnskapsløftet i 2006 til 2009, der en ser en sterk økning i bruken av digitale læremidler. En til en klasserommet kom til grunnskolen mye senere med en tilsvarende økning i bruken av digitale læremidler, i perioden 2013 til 2019 (Gilje, 2021, s. 229). Utviklingen må ses i lys av at digitale ferdigheter ble innsatt med LK06 som en grunnleggende ferdighet. Dette tilsier at skolen måtte legge til rette for stadig økt undervisnings bruk av PC, nettbrett og andre digitale plattformer (Skarpenes, 2021, s. 147).

LK20 legger mer vekt på individualisert opplæring som en av forgjengerne i det reformen kaller elevenes selvkontrollerte læring. Dette kommer til uttrykk ved at elevene skal lære gjennom egne erfaringer, flere typer kompetanser og dybdefaglighet. Den nåværende læring- og kunnskapsproduksjonen er dermed blitt mer tilpasset og individualisert for enkelteleven i fagfornyelsen (Skarpenes, 2021, s. 139).

Under LK20 har måling og testing av elevene blitt mer sentralt gjennom ulike digitale læremidler, plattformer og produkter. Dette kan tolkes som en direkte motsigelse av LK20s individualiserings prinsipp, gjennom tilpasset opplæring, finne motivasjon for selvregulert læring og finne en individuell forståelse i det ulike fagene i skolen. Grunnen til dette er at alle elevene skal testes på likt grunnlag i et stadig hyppigere tempo, Dette vil igjen føre til vanskeligheter ved å opprettholde LK20 sin læringsvisjon (Skarpenes, 2021, s. 139-140).

Skolens digitale transformasjon og utvikling har ført til at dagens undervisningsmetoder er ulike de for tjue år siden. Viktigheten av nye digitale læremidler og internettbruk i undervisningen har fått stadig mer betydning under LK06 og LK20. Grunnen er at ny teknologi gir muligheter for bruk av sekundære kilder og supplement i undervisning som er lett tilgjengelig i den digitale sfæren. Endringene i undervisningstilnærming og metode har blitt

ansett som E-læring (elektronisk læring). Det vil si at læringen tar i bruk internett og andre digitale læremidler for både primær og sekundære skoletekster/produkter. Dette vises i form av digitale læremidler, som eksempel læringsplattformer, som er designet for å øke kunnskapsproduksjonen og effektivitet i undervisningen (Saleem mfl, 2022, s. 140).

I analysen til Øystein Gilje, av bruken av sekundære og primære skoleverktøy og tekster, kommer det fram at det meste av elevens kunnskapsproduksjon skjer med sekundære verktøy (digitale). Derimot blir både sekundære og til dels primære tekster brukt i samkjør med digitale verktøy. Det blir understreket at papirbaserte og primærtekster i liten grad blir brukt. Det kan tyde på at skolens visjon om det «hybride klasserommet» er blitt heldigital, til tross for at sekundære tekster og verktøy ikke primært er laget for undervisning som hovedformål (Gilje, 2021, s. 231; 237). Som følge av skolens satsing på digitale læremidler og tekster, ble det skapt et nytt marked i søken etter profitt for det frie læremiddelmarkedet. Dette førte til IKT-bransjens interesse og inntog i skolen, som eksempelvis Google. Det er også kommet en rekke nye Ed-tech selskaper som spesifikt har rettet sin markedsstrategi og produkter mot skolen. Disse har som følge av skolens digitale transformasjon hatt en stor vekst omsetning. Ed-tech bransjen baserer seg på å tilby digitale verktøy og plattformer for bruk i faglig undervisning. Digitaliserte læremidler kan dermed anses som å ha endret skolens strukturelle og økonomiske faktorer som følge av at digitale verktøy har bidratt til en ny læringskultur for både lærere og elever (Gilje, 2021, s. 230).

Samfunnets digitale transformasjon og teknologiske utvikling av ulike produkter og kommersialiseringen av internett har lyktes å nå ut til alle samfunnsinstitusjoner, og da særlig utdanningsinstitusjonen. Mange av dagens digitale verktøy, plattformer og konsepter har blitt implementert i skolens læreplaner, for å gi bedre læringseffekt, effektivisere læring, effektivisere tilbakemeldinger og administrative oppgaver for lærerne (Saleem mfl, 2022, s. 154). Skolens digitaliseringsutvikling har hovedsakelig vært entydig ansett som et utelukkende positivt tilskudd i skolen. Derimot har flere rettet kritikk mot skolens digitale praksis grunnet negative effekter. Eksempelvis nedgang av elevers kognitive utholdenhet i form av elevers evne til lesning av lengere og kompliserte tekster (Schei, 2022).

Digitaliseringen kan ha uønskede negative effekter som vi enda vet lite om. Årsaken til dette er at læremiddelforskningen har i perioden 2005-2020 primært vært fokusert på papirbaserte læremidlerformer og innhold og har kun i liten grad sett nærmere på effektene av digitale

læremidler og verktøy (Gilje, 2021, s. 230). Mangel på langsiktige studier viser at spørsmålene Brochmann stiler i sin bok er legitime. Dette belyses videre av Øysteins Giljes egen uttalelse fra 2019 «det vi vet er at vi nesten ikke vet noe som helst om læringseffekten av digitale hjelpemidler i grunnskolen» (Brochmann, 2021, s. 77).

2.3.2 Tilpasset opplæring og testing under den digitale skolen

Under stortingsmeldingen nr. 30 (2003-2004) ble det uttrykt et mål om å bedre likeverd gjennom å tilpasse opplæringen til et mangfold og med det redusere behovet for spesialundervisning. I den sammenheng skulle det satses på metoder som fremmer dette (Haugen, 2020, s. 179). Satsingen, ved innføringen av digitale ferdigheter i LK06, kan dermed ses i sammenheng med satsingen på å utvikle metoder som muliggjorde å tilpasse opplæringen uten behov for spesial undervisning for de svakeste elevgruppene. Prinsippet om tilpasset opplæring og individualisering i utdanning ved elevenes egne forståelser og tolkninger av ulike faglige problemstillinger. Eksempel på dette er fag som historie, samfunnsfag og litteratur som skal måles og vurderes innunder læreplanens vurderingsgrunnlag og kompetansemål. Grunnen er at elever blir oppfordret til finne en selvstendig forståelse og tolkning av tematikken de undervises i, men samtidig må denne passe inn under formelle standardiserte vurderingskriterier. En kan derfor argumentere for at elever blir oppfordret til å tenke selv, men kun under vilkårene som samkjører med læreplanens standardiserte definisjoner innen kunnskap og kompetansemål (Skarpenes, 2021, s. 147; Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 10). For elevene skaper dette en dualisme som ikke er forenelig. De blir oppmuntret til et individuelt tankesett, men under standardiserte rammer for kunnskapsmåling. Fokuset på standardiserte kompetansemål, undervisningsmetoder, digitale læringsprogrammer og vurderinger knyttet til elevenes produksjonsresultat har ført til at mange lærere føler i dag at de har mindre handlingsrom i utførelsen av egen faglige autonomi. Kompetansemålene oppleves som indirekte styrende og kontrollerende til tross for at kunnskapsløftet skulle føre til økt faglig autonomi (Bjordal og Haugen, 2020, s. 37).

Bruks økingen av digitale læremidler blir begrunnet med at dette muliggjør læreplanens visjoner for tilpasset opplæring og gjør lærernes arbeid mot LK20 visjonen lettere og mer effektivt. Ny teknologi i ulike læringsplattformer, som Google classroom og norske forlags egne læringsplattformer, gir en daglig tilbakemelding om elevers prestasjoner og behov for videre læringsutvikling gjennom at elevene får kontinuerlige tilbakemeldinger på eget arbeid.

Dette har effektivisert lærernes tilbakemeldings evner ettersom denne jobben nå gjøres gjennom læringsplattformene. Plattformene gjør det også enklere å fange opp elever som kategoriseres til under kritisk nivå. Lærerne kan dermed innsette tiltak for å få eleven til norm (Münch, 2020, s. 107-108). Prestasjonsovervåkingen sikrer også at skolene og elevene jobber mot skolereformenes målsettinger. Overvåkingen legitimeres gjennom at alle elever uansett nivå får hjelpen de trenger for å lykkes. Læremiddel leverandøren Pearson har lagt frem at elever som blir overvåket gjennom sitt arbeid, føler de har kontroll over egen suksess og læring (Pearson 2015, sitert i Münch, 2020, s. 108). Digitale læremidler har muliggjort at en ikke må bruke synlige testvurderinger for bruk i tilpasset opplæring. Til tross for dette kan en argumentere for at digitale læremidlers kontinuerlige vurderinger av elevenes arbeid har ført til en mer skjult form for testvurdering av kunnskapsutviklingen, noe som styrkes av at forskning har vist at skolens testregime er i stor grad blitt digitalisert. (Gilje, 2021 s. 229).

IKT næringens fokus på skolen kan ses i IKT bransjens generelle tanke om hvordan en skal forbedre skolens læringsevne og kunnskapsproduksjon. Dette forekommer i at en vil i fremtiden få enda bedre digitale produkter for bruk i læring, som vil gi alle muligheter til å lykkes i den nye digitale tidsalderen. Et slikt perspektiv gjør at det kan virke som at IKT bransjens svar, på fremtidens problemløsning, er mer bruk av teknologi og digitalisering av samfunnet. Dette samsvarer med deres sosiale konstruksjon av samfunnet i et bilde som fremhever deres interesser for samfunnsutvikling og markedsutvikling (Münch, 2020, s. 109). Dette viser at IKT næringen ikke bare har innvirkningen på markedsutviklingen som nevnt tidligere, men også forsøker å påvirke politiske avgjørelser rundt digitalisering i skolen i tråd med egne markedsinteresser ved bruk av lobbyisme.

Under skolens endring i læringsmetoder, som følge av skolens digitaliseringsprosess og tilnærming til tilpasset opplæring, har nye metoder for læring blitt introdusert og fått forfeste. En av disse er spillifisering av elevers undervisning. En av hovedårsakene til at spillifisering av undervisningen er populært er at forskning har vist en positiv effekt av elevers motivasjon (Saleem mfl, 2022, s. 141). Nyliberalismens prinsipp om ansvarliggjøring kommer også fram under tilpasset opplæring, i bruk av spillifiseringsmekanismer. Spillifisering gir elevene frihet til å feile ved at de blir oppmuntret til å prøve igjen hvis prestasjonene deres ikke er gode nok til å gå videre. De konstante tilbakemeldingene fungerer som en belønning og straff mekanisme. Denne mekanismen er konstruert for å hjelpe elevene til å forbedre sine akademiske prestasjoner, gi innsikt i egen læringsprestasjon og føre til selvregulerende elever

mot ønsket kunnskapsadferd (Saleem mfl, 2022, s. 149; Skarpenes, 2021, s. 149-150; Ofosu-Ampong, 2020, s. 115).

Tidligere forskning har spesifisert at det er en klar forskjell mellom spillbasert læring og spillifisering av læringsmetoder i undervisning. Spillbasert læring går ut på å sette inn spillelementer i læringsprosessen, eksempelvis quiz eller spill baserte oppgaver med et undervisningsformål. Med dette kan det skapes engasjement og økt motivasjon. Spillifisering dreier seg i større grad om å sette inn spillelementer i situasjoner som tidligere ikke har vært spillbaserte. Argumentet for dette er at det vil øke engasjement og læringseffektiviteten i klasserommene. Spillifisering blir som et middel for å øke elevers aktivitet og motivasjon, som kan resultere i bedre læring (Saleem mfl, 2022, s. 142-143).

Gjennom bruken av digitale læringsplattformer, som har varierende grad av spillifisering utfra skolenivå og leverandør, ser en tendens til at læring i større grad en før lener seg mot en form for programmert læring. Det gjennom belønning og straff mekanismene som Burrhus F. Skinner kom opp med i sin forskning på dyr og individer til ønsket adferd (Münch, 2020, s. 113). Med spillifisering sine konstante feedback loops blir elevene hele tiden dratt i en ønsket retning for kunnskap og adferd. Samtidig blir elevene satt under en følelse av kontroll over egen læring, gjennom større ansvarliggjøring og en følelse av mestring (Münch, 2020, s. 114; Ofosu-Ampong, 2020, s. 115-116).

Til sist kan en argumentere for at det finnes kritiske røster for skolens digitaliseringsprosess. Mange lærere har argumentert imot en ukritisk optimisme av stadig mer implementering av digitale læremidler. De begrunner det med at for mye skjermbruk kan gi uønskede konsekvenser, da økt digitalisering kan medføre at elever lettere blir distraheret bort fra det fysiske klasserommene. Elevenes oppmerksomhet blir dratt mot skjermene framfor det som skjer foran dem i klasserommet. (Münch, 2020, s. 118).

2.3.3 Den digitaliserte skolens personvernisdilemma

I det Zuboff (2019) har kalt for overvåkningskapitalismens tidsalder, har spørsmål og dilemmaer om personvern for elever og lærere blitt et stadig viktigere tema i norsk utdanningspolitikk og utdanningssektor. Det er grunnet spørsmålet om hvordan data samles inn og behandles av IKT-leverandørene og tredjepartsbedrifter.

I grunnskolen i bergenkommune er Google Chromebook det mest brukte digitale læringsverktøyet. Google har forsikret sine kunder om at de ikke samler inn data fra sine skoleplattformer og produkter for bruk til markedshensikter. Derimot er det blitt rettet kritikk mot at Google bryter elevers rett til personvern (Münch, 2020, s. 107). I Helsingørkommune i Danmark kom det et forbud mot lagring av elevers personlige data på googlerelaterte skoleprodukter og generell bruk av Google sine skoleprodukter og programmer. Årsaken var at det danske datatilsynet konkluderte med at skolens avtale med Google brøt med EU-reglementet om GDPR, som fastslår hvordan EU borgere sine personlige data skal reguleres. Skolen sin supportavtalen var med Google i USA. Dette muliggjorde at elevers personlige data kunne innsamles av både Google selv og rettsvesenet i USA (Aukrust, 2022). Dette viser at elevers personlige data kan komme på avveie og at det forekommer datainnsamling av elevers bruk av digitale læringsprodukter som tilbys av IKT-gigantene. Innenfor Norsk kontekst konkluderte det norske datatilsynet i 2020 at Google sine brukervilkår var vanskelige å forstå. Det var uvisst om hvilke bruks- og persondata som innsamles og hvordan dette lagres og brukes for videreutvikling av produkter og andre markedshensikter. Dette medfører at personvernshåndtering i den norske skolen er vanskelig. Det er hver enkelt kommunes ansvar å vurdere personvernsrisikoene knyttet opp til bruk av digitale læremidler (Jansen, 2020). Dermed oppstår det et dilemma for norske kommuner. De må vurdere konsekvensverdi og nytteverdi ved implementering av nye digitale læremidler og produkter i undervisningssammenheng og lærernes administrative arbeid.

For bergenkommune ble vanskelighetene med å opprettholde elevers personvern i det digitale landskapet et faktum i 2019 under vigilo-saken. Vigilo er en app som i utgangspunktet er brukt for å skape en lettere og mer effektiv kommunikasjon mellom grunnskolens lærere og foresatte. Problemet oppsto når en lærer feilsendte ut personliginformasjon om to elever til en hel foreldregruppe i appen. Denne brukerfeilen oppsto grunnet en oppdatering som implementerte en ny brukerfunksjon som ikke var informert om på forhånd (Matre, 2019). Dette viser at personvernbrudd skjer i den digitale sfæren som følge av en kombinasjon av brukerfeil og en digital utvikling av programmer og produkter som skjer raskere enn skolene og lærerne klarer å holde tritt med. Sannsynligheten øker dermed for brukerfeil i det administrative arbeidet ved bruk av stadig nye programmer og metoder.

3.0 Teoretisk rammeverk

I arbeidet med å finne et teoretisk rammeverk som omfavnet oppgavens problemstilling ble det besluttet at en skulle la funnene i datamaterialet være avgjørende. Likevel gikk jeg inn med visse forventninger om hvilken teoretisk forklaring som ville vise seg som sentrale for analysen av datamaterialet. Forventningene kom etter å ha foretatt en dokumentanalyse av kommunale og statlige digitaliseringsplaner (Digitalisering og innovasjon i Bergen kommune 2017-2020; Plan for smart oppvekst i Bergen 2019-2022; Framtid, Fornyelse og Digitalisering: digitaliserings strategi for grunnsopplæringen 2017-2022) og sammenlignet legitimeringsgrunnlaget som ble fremlagt med tidligere forskning på NPM og reformsutvikling i den norske skolen. Dokumentanalysen tydeliggjorde at New Public Management-teori ville stå mest sentralt for analysen av datamaterialet, basert på funne i min egen empiri og tidligere forskning på skole sektoren i kommunal og statelig kontekst.

I den teoretiske gjennomgangen vil jeg ikke ha fokus på hva NPM har hatt å si for norsk utdanningssektor og reformsutvikling, da dette ble nevnt i kapittel 2.2. Dette blir en mer generell teoretisk gjennomgang av NPM sin utvikling fra begynnelsen til dagens relevante form for skolens digitale utviklingsprosess.

I kapittel 3.1 vil jeg ta en gjennomgang av NPM sitt teoretiske utformingsgrunnlag hvor jeg forklarer ulike teoretiske utgangspunkter som tilsammen har blitt en samlebetegnelse vi i dag kjenner som New Public Management. I kapittel 3.2 ser jeg nærmere på NPM utviklingen for statelig og kommunal styring innenfor Public Value. Disse teoretiske utgangspunktene vil være mest sentrale. Grunnen til det er at den teoretiske utviklingen forklarer hvordan et egalitært velferdsregime, som Norge, i enkelte deler av samfunnsforvaltningen kan være tilbøyelig til en nyliberalistisk styringsform lik den i NPM. Jeg vil også foreta en teoretisk gjennomgang av hvordan individovervåkingen for ulike samfunnsformål blir brukt for å kontrollere og påvirke individer, og i denne sammenheng elevers adferd i ønsket retning for sikring av samfunnets videre utvikling.

3.1 New Public Managements teoretiske utforming

Et av de mest kjente kjennetegnene ved NPM og nyliberalismens styringsideologi er tanken at alle individer skal gis en mulighet til selvrealisering gjennom ansvarliggjøring for eget liv innad i samfunnet og dens ulike institusjoner og organisasjoner. På denne måten settes individet i sentrum av styringsideologien gjennom ansvarliggjøringsprinsippet. Dette skal gi individer muligheten til suksess, men også friheten til å feile uten at stat direkte ansvarliggjøres for individers ulike selvrealiserende avgjørelser (Gruening, 2001, s. 7). En annen av NPM sine teoretiske hovedhypoteser er at en økt tilnærming mot markedsorientering og økt fokus på lederskap vil resultere i effektivisering uten noen negative effekter på statelige målsetningen i den offentlige sektoren (Christiansen og Læg Reid, 2011, s. 24-25).

New Public Managements begynnelse kjennetegnes med reformbølgen som skyldte over flere land sent 1970-tallet og tidlig 1980-tallet. En kan anse landene USA og England som NPM sitt fødested. NPM blir ansett som et avgjørende brytningspunkt ved tradisjonell styring av den offentlige sektoren. En satte større fokus på kostnadseffektivitet og produktivitetsavkastning lik den en hadde sett tidligere i private sektorer. Dette skjedde på bekostning av tradisjonelle metoder en bedømte offentlige organisasjoner utfra, som politisk demokrati, etikk og rettssikkerhet. Lundquist kalte denne prosessen for «økonomiens» framvekst og dominans i den offentlige sektoren (Øgård, 2014, s. 93). Grunnet suksessen NPM sin styringsform opplevde i sin tidlige fase spredte den seg i ulik grad til flere av landene som inngår i OECD (Gruening, 2001, s. 2).

NPM representerer en global endring mot en mer organisatorisk og kontrollerende retning av offentlige tjenester. Endringen skjer gjennom et paradigmeskifte fra ulike globale politiske orienteringer til et mer nyliberalistisk tankesett. Disse endringene kan trekkes til OECD-rapportene som har forårsaket at flere land har tatt til seg NPM systemet, som har medført store endringer innad i lands offentlige sektor. NPM-prosessene har til tross for OECD samarbeidet fra 1960, ikke ført til lik implementering av NPM i alle OECD-landene. Dette viser at spredningen av NPM er en kompleks prosess som gjennomgår ulike stadier i ulike land. Prosessen baserer seg på landenes politiske orienteringer og ideologiske utgangspunkt, som alle har ulike reformstiltørninger. NPM reformstiltørning vil dermed kunne vise seg gjeldene i ulike lands reformer på ulike måter. NPM systemet er derfor ikke et integrert og sammenhengende sett av bestemte reformer med et spesifikt globalt felles mål (Christiansen

og Lægneid, 2011, s. 22). Årsaken til ulik implementering kan forstås utfra at skandinaviske land har tradisjonelt sett vært mer skeptiske til implementering av NPM styringsformen, men i mindre grad en det en finner i sentral europeiske land (Christiansen og Lægneid, 2011, s. 24).

New Public Managements markedsmodellens utvikling og framvekst hadde flere teoretiske utgangspunkter, men sentralt for NPM-modellen sto «Public Choice» orienteringen. «Public Choice» kan defineres som at enkelt individer vet best hva som passer deres preferanser. Derimot ble «Public Choice» sin definisjon preget av offentlige organisasjoner sine medlemmer særinteresser. Flere ledere i ulike offentlige organisasjonene er interessert i mer ansvar og større budsjetter. Resultatet er at vi får byråkrater som oppfatter at det har monopol på informasjon. Dette vil igjen fører til at byråkratiet har et overtak overfor politikere, som fører til uhensiktsmessig økning av offentlige utgifter. For å motvirke en unødvendig økning i offentlige utgifter ble «Public Choice» ansett som en motvekt. Enkelt individet kan velge i større grad sine nødvendige tjenester vil denne tilnærmingen ta markedsmekanismer og det frie markedet nærmere den private sektor (Øgård, 2014, s. 93-94). «Public Choice» vil i et borgerperspektiv og demokratiskperspektiv anses som å bygge på et individorientert tankesett liknende den i liberal demokratisk teori og velferdsøkonomi (Øgård, 2014, s. 94).

«Public Choice» kan knyttes opp mot en av kjerneideene innad i NPM. Ideen om at offentlige tjenester, som anses som umulige for den offentlige sektoren å forbedre, burde privatiseres for å skape et bedre tjenestetilbud. Konkurransbaserte anbud ble ansett som en mulighet for forbedringer innad i offentlig sektor, basert på prinsippet om at økt konkurranse skaper et bedre forbrukertilbud. I denne formen konkurrerer både statlige og offentlige tjenestetilbydere om ulike kontrakter i den offentlige sektoren (Christiansen og Lægneid, 2011, s. 18). Et annet eksempel vil være overgangen fra offentlig styringen av den norske jernbane til privatsektor. Denne overgangen blir legitimert gjennom tjeneste effektivisering, og at mer konkurranse i den offentlige tjenestesektoren vil gi et bedre offentlig tjenestetilbud (Bråthen, 2017). I skolesammenheng er dette gjeldene innen hvordan private kommersielle aktører selger sine produkter og læremidler til den offentlige skolesektoren i form av ekstern markedsretting (Bjordal og Haugen, 2020, s. 21).

Under «Public Choice» retningen blir bruken av normative målinger sett på som en måte å få tilgang til samfunnets sosiale realitet. Gjennom målinger av individers bruk av ulike tjenester og meninger om vedtak, da spesielt politiske, finner en ut om individer vil akseptere endringer

innad i strukturene og utfallene i «Public Choice» (Gruening, 2001, s. 6). Bruken av normative målinger blir dermed brukt for legitimering av ulike vedtak og reformer innad i NPM sin samfunnsstruktur og ledelse. Reformanalyser brukes for å kunne få kontinuerlige tilbakemeldinger på gjeldene og tidligere reformer for implementering, og utvikling av nye reformer. På denne måten har en i den politiske sfæren sammenslått informasjonsinnsamling, analyser, bestemmelser, implementering og videre utvikling i skapelsen av rasjonell reformsutvikling for å optimalisere samfunnsstrukturene (Gruening, 2001, s. 10).

Reformer skapes derfor utfra en ovenfra og ned tilnærming ovenfor utvikling og implementering av reformene. Det har blitt argumenter for at en heller burde skape nye reformer fra et nedenfra og opp perspektiv. Da kan en skape reformer som tar for seg faglige perspektiver innen nye metoder, satsningsområders, implementering og design (Smith, 2013, s. 7). Til tross for dette skapes enda nye reformer utfra et ovenfra og ned perspektiv. Nye teknologiske arbeidsverktøy og metoder skaper større tvetydighet og usikkerhet rundt hvilke nye metoder og teknologiske nyvinninger som vil fungere i praksis, ettersom disse ikke er tidligere utprøvd i riktig kontekst. Uprøvd teknologi kan derfor anses som en søken etter nye suksessfulle metoder som kan forbedre ulike offentlige sektorer. Eksempel er da i skolen hvor metoder og teknologier kommer og går i søken etter nye og forbedrede læringsmetoder (Lipskey, 2010, s. 41). I tillegg skaper ovenfra og ned perspektivet økt press på lærere og skolen i å etterkomme nyliberalistiske styringsmål rundt effektivitet og kostnadseffektivitet. Dette har ført til enda strengere budsjettstyring av den offentlige skolesektoren (Lipskey, 2010, s. 45).

For en effektiv bruk av normative målinger blir nye teknologiske verktøy viktige for å lettere kunne foreta informasjonsinnsamling til reformanalyser, overvåking av produksjonen og arbeidsstyrken og mulighet for å forutse produksjonsresultat. Bruken av teknologi har i seg selv ikke et teoretisk utgangspunkt. Dette ses på som en pragmatisk ide ettersom ny teknologi brukes for å optimalisere og forbedre strukturene under NPM (Gruening, 2001, s. 17). Noe av NPM sin målstyringsform, med normative målinger, kan ses i lys av taylorismen hvor en søkte etter å finne en standard for produksjonseffektiviteten som var gjeldene for hele arbeidsstyrken. Dette ble muliggjort gjennom bruken av store mengder informasjon om arbeidsrutinene til samtlige arbeider, da hovedsakelig tidsbruken av den enkelte arbeider for produksjon av et enkelt produkt. Ved å sammenligne arbeidernes individuelle produksjonsresultater kunne en finne standarden for hva som ble ansett som rimelig

forventing til arbeidernes arbeidsproduksjon og effektivitet. Samtidig ville denne informasjonen gjøre det klarere hvilke kunnskapsnivåer, gjennom trening og utdanning, som trengtes, og i hvilken tilsyns grad som var nødvendig for å realisere ønsket produksjonseffektivitet (Christiansen og Læg Reid, 2011, s. 268).

I dag kan en trekke noen skillelinjer mellom NPM og Taylorismen. Hovedsakelig er skillet NPM sitt mål om å skape en optimal effektivisering av offentlig sektor. Dette gjøres bruk av målstyringer, reformanalyser og profesjonaliserte ledere fra spesifikke lederutdanninger og prestasjonsforventninger gjennom prestasjonsincentiver for å skape en kostnadseffektiv offentlig sektor og forhindre unødvendig og ineffektiv ressursbruk. For å muliggjøre dette blir det tatt i bruk både indirekte og direkte kontroll gjennom desentralisering av offentlige organisasjoner, med en sterk sentralmakt gjennom politiske reformsvedtak (Christiansen og Læg Reid, 2011, s. 268-270).

NPM tilnærmingen til desentralisering av offentlige organisasjoner, offentlige institusjoner og profesjonaliserte ledere med mål om resultatoppnåelse, kan videre knyttes til tre andre sentrale teoretiske elementer for NPM. Disse er prestasjonsledelse, kostnadseffektivitet gjennom kostnads kutting og budsjett disiplin. Ut fra disse teoretiske utgangspunktene skapes det en bruker økning av prestasjonsindikatorer. Dette ble gjort for å skape utvidet kvantitativ måling av ulike offentlige organisasjoners aktiviteter for tettere prestasjonsstyring av forventet resultat (Christiansen og Læg Reid, 2011, s. 18-19).

Et annet teoretisk utgangspunkt som har formet NPM sin reformbølge er «Generic Management» som fremlegger at forvaltning er en særegen form for virksomhet uavhengig av hva som forvaltes. En tegner et bilde av at forskjellene i styringen av offentlig sektor og privatsektor ikke er så store. Derfor har en utviklet modeller og konsepter for bruk i offentlig sektor lik de i privatsektor (Øgård, 2014, s. 94). New Public Managements forvaltningskonsept inndeles i tre ulike hovedkategorier (ledelse, bruk av indirekte kontroll framfor direkte kontroll og brukerfokusering).

For lederkategorien er tanken at en gjennom ulike tiltak skal gi lederen rom til mer ledelse, men med strenge krav til resultater og mål oppnåelse. NPM sin tro på ledelse innebærer dermed også fokus på økt effektivitet, profesjonalisering av lederrollen, disiplinering av

arbeidsstyrken gjennom produktivitetskrav, og ledelse gjennom desentralisering og delegering av ulike ansvarsområder (Øgård, 2014, s. 95-96).

Overgangen fra direkte kontroll til indirekte kontroll i styringen av offentlige organisasjoner, gjennom desentralisering, bygger hovedsakelig på den teoretiske tilnærmingen i «Public Choice». En vektlegger kontrakter, det frie-markedet og konkurranse-eksponering for å unngå sløsing av offentlige midler, og for å skape motvekt mot egne interesser blant offentlige ansatte. Overgangen til en mer indirektestyringsform kan også ses i lys av overgangen fra de fordistiske produksjonsmetodene, kjennetegnet ved et hierarki med formelle regler og direkte regulering av produksjonsmidlene, til post-fordistiske produksjonsmåter hvor en vektlegger økt grad av fleksibilitet (Øgård, 2014, s. 96; Gruening, 2001, s. 6-7). Måten en øker fleksibiliteten på er ved å bryte ned de store integrerte organisasjonene, i den offentlige sektoren, til mindre kostnads- og ressursentre, med mer selvstendighet.

Forvaltningsinstitusjonene får stor grad av autonomi. Til tross for tanken, om å gi økt autonomi til ulike forvaltningsinstitusjoner, kan en ense endringen i en mer post-fordistisk retning, som en indirektestyringsform. En ser tendenser til at vi beveger oss i en retning der resultater, resultatevaluering, kvalitet og konkurranse fører til økt bruk av kvantitative målingsdata. Dette er for å overvåke målsetningene og se om ønsket produksjonsresultat blir opprettholdt (Øgård, 2014, s. 96-97). Sist nevnte viser hvordan offentlig sektor, ved bruk av NPM administrativ styring, praktiserer både desentralisertstyring og sentralisertstyring. Innad i offentlig sektor forvaltes ulike offentlige organisasjoner og institusjoner gjennom styringselementer som er ment for å gi større autonomi, med som fører til økt kontroll av ulike offentlige sektorer (Christiansen og Lægred, 2011, s. 19-20).

NPM sin siste teoretiske hovedkategori er innen brukerfokusering, som fokuserer på hvordan en kan legge til rette for brukernes innflytelse og medvirkning i offentlige organisasjoner. Dette betyr at en i større grad vektlegger at offentlig forvaltningsinstitusjoner fremskaffer informasjon om samfunnsborgeres preferanser, behov og interesser innad de ulike offentlige institusjonene. Nødvendigheten for informasjon om behov og preferanser anses som viktig ettersom offentlig sektor, i fravær fra et marked, får mulighet til å signalisere etterspørsel i offentlig institusjoner og tjenester. Dette vil også, ifølge det teoretiske utgangspunktet om brukerorientering, føre til mer åpenhet og informasjonsflyt mellom innbyggerne og beslutningstakere. Brukerfokuset tilnærming blir dermed ansett som en måte å gi

samfunnsborgere større valgfrihet innad den offentlige sektoren gjennom en markedsbasert fordeling av offentlige tjenester (Øgård, 2014, s. 97).

NPM's ulike teoretiske kategorier ble ansett som en måte å styrke nye reformers beslutningslegitimitet og tilliten til nasjonens borgere innad den offentlige sektoren på 1980 og 1990-tallet (Christiansen og Lægroid, 2011, s. 290). For skolesektoren i den norske konteksten kom endringene med kunnskapsløftet i 2006. Kunnskapsløftet var sterkt påvirket av OECD og PISA-rapportenes endringsanbefalinger av skolesektoren og markerte starten over til skolereformer skapt med NPM prinsipper på ansvarliggjøring og desentralisering (Sjøberg, 2014, s. 214). Databasert legitimering av strukturelle endringer, innen styring og tjenester i offentligsektor, har blitt sett på som en måte å forhindre en stadig økende mistillit i befolkningen til tjenesteytingen som tilhører offentlige organisasjoner. Årsaken til dette var at offentligsektor i 1980-årene ble ansett som ineffektivt, lite transparent, unødvendig dyrt å ivareta og oppfylte ikke behovene til samfunnsindividene (Christiansen og Lægroid, 2011, s. 266). Dermed anses målstyring og reformanalyser som et viktig verktøy for nye reformers legitimeringsgrunnlag for å oppnå økt tillit innad befolkningen til reformenes nødvendighet og effekter. Samtidig skapte dette økt direkte og indirekte samfunnskontroll.

3.2 Public Value

«Public Value» blir ansett som et teoretisk alternativ til NPM. «Public Value» ble definert som et rammeverk hvor en skulle gjøre det enklere for ledere i den offentlige sektoren til å forholde seg til strategiske utfordringer og stadig mer komplekse samfunnsproblemer. Gjennom «Public Value» sin teoretiske tilnærming oppfordres ledere til en mer strategisk og entreprenør aktig fremtoning for å håndtere komplekse samfunnsproblemer i sin sektor. Ønsket var at det skulle føre til mer proaktivt offentlig ledelse, som evnet å skape mer verdi for samfunnets individer. Utfordringen i målgjøringen av Public Value anses som samarbeidsmåten mellom private organisasjoner, og andre statlige eller kommunale institusjoner (Øgård, 2014, s. 103).

For å skape dette ble tre strategiske elementer i utformingen av Public Value lagt. Definerings av «Public Value» fokuserer på å klargjøre og spesifisere de strategiske mål, som en til enhver tid skal etterstrebe. I norsk skolesammenheng vil dette forstås utfra skolens målsetninger om å øke elevens kunnskapsnivå rundt lese- og skriveferdigheter, matematikk og naturvitenskap.

«Autorisasjon» vektlegger relasjoner, tillit og forståelse for skapelsen av støtte av ulike politiske og organisatoriske vedtak gjennom legitimering. Eksempelvis kan dette være politiske reformer som legitimeres av kvantitative data, som i skolen vil bli legitimert gjennom OECD-rapporten. Siste element som trekkes fram er «Building operational capacity» som fokuserer på å utvikle og mobilisere kommunenes operasjonelle kunnskaper, ferdigheter og kompetanse. I skolesektoren kommer dette til fram hvordan det er opp til hver enkelt kommune å vurdere egen skolesektors ressursbruk og tilnærming til den digitale skolen i henhold til læreplanene (Benington og Moore, 2011, s. 4-5, sitert i Øgård, 2014, s. 103; Sjøberg, 2014, s. 197; Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10).

En av kritikkene mot Public Value sitt teoretiske tankesett er at Public Value bare er videreføring av kjente NPM-elementer i ny drakt (O'flynn, 2009, s. 185, sitert i Øgård, 2014, s. 104). Et annet kritisk element som har blitt fremtrukket er at Public Value-tilnærmingen i offentlig sektor hovedsakelig er et løst konsept bygget på uklare definisjoner. Begrepet kan dermed inneholde det en ønsker. Public Value bygger på å skape offentlige verdier. I den sammenheng kan en stille spørsmål til hvem sine verdier en etterstreber og hvordan en skal rangere ulike offentlige samfunnsverdier (Øgård, 2014, s. 104).

Innenfor hvilke verdier som etterstrebes kan en se på hvordan teknologisk utvikling har vært svært sentralt for spredning, vedlikehold og utvikling av nyliberalistisk styringsideologi. Dette blir tydeligere ved bruk av digital koloniseringsteori og hvordan digital kapitalisme har brukt ny digital teknologi for å kunne promotere og spre kapitalismen under nyliberalismens ideologiske og administrative styringskontroll (Mejias og Couldry, 2019, s. 6; Pfeiffer, 2021, s. 536). Dette blir tydeligere om en ser til OECD og PISA-testenes påvirkningskraft i skolen i en global skala. Disse har stått sentralt i å endre skolen i en nyliberalistisk retning, og dermed fremme ønskede felles verdier innen markedsverdier for økt konkurransevne og økonomisk vekst, både nasjonalt og lokalt (Sjøberg, 2014, s. 196). Noe av kritikken mot NPM systemet omhandler NPM sitt utspring fra det nyliberalistiske styringsprosjektet der markedet blir satt over politikken. Dette er ment å skape en konkurransedyktig stat i det globale markedet, og sikre stadig økonomisk vekst. Denne kritikken, og teoretiske vinklingene av dagens globale NPM styring og utvikling, gjør at en kan diskutere om Public Value rettingen hovedsakelig verdsetter nyliberalistiske verdier (Øgård, 2014, s. 98).

En kan se flere av NPM sentrale teorier innen styring, både administrativt og organisasjonsmessig, har blitt den foretrekkende styringsformen i den vestlige skolen, inkludert Norge (Ødgård, 2014, s. 104). En kan spesielt se dette i hvordan grunnleggende nyliberalistiske ideer og teorier knyttet til ansvarliggjøring og individualisering er pakket inn i begreper som tilpasset opplæring. En kan også se en økning av indirekte kontroll, av både elever og lærere, innenfor det administrative, gjennom kontinuerlige målinger. Dette gjør en gjennom økt fokus på testing og evaluering, eksempelvis ved bruk av årlige nasjonale prøver. NPM fører til en økning av direkte og indirekte byråkratisk kontroll, gjennom budsjettstyring, kompetansemål og målsetninger (Skarpenes, 2014, s. 714). Skolens testregime har ført til sterkere innstramminger av læreplanens kunnskapsinnhold og tempoet ulike temaer skal læres i. Dette resulterer i at standardiserte tester er til dels bestemmende og innskrenkende for lærernes faglige autonomi (Haugen, 2020, s. 169, 173).

3.3 Overvåkning for adferdskontroll og påvirkning

Overvåkning og ulike former for disiplinering er i dag ansett som normaliserte praksiser i samfunnets ulike institusjoner. Slik kan en kontrollere og skape ønsket adferd gjennom belønning og straff elementer, som skolekarakterer (Appelrouth og Edles, 2016, s. 647). Overvåkning og kontroll blir ansett som et nødvendig onde for å skape samfunnsindivider med ønskelig adferd for å opprettholde framtidig samfunnsutvikling og etablerte samfunnsnormer.

Ideen er inspirert av filosofen Jaramy Bentham's panoptikon konsept og utviklet av Foucault i 1975 i sin teori om disiplineringssamfunnet der samfunnets individer disiplineres gjennom belønning og straff mekanismer. Panoptikonteorien bygger på at en konstruerer bygg hvor individene («fangene») har egne rom hvor en observatør («fangevokter») sitter i midten og kan til enhver tid overvåke individenes adferd. Individene i panoptikonet er klar over at det blir overvåket. Derimot vet de ikke når eller om de konstant blir overvåket av observatøren. Resultatet er selvregulerende individer som handler utfra ønsket adferd, ettersom individene handler utfra at de blir overvåket (Seele, 2016, s. 846).

Panoptikonteorien har i senere år blitt videreutviklet av blant annet Shoshana Zuboff. Hennes informasjons panoptikon omhandler at alt av informasjon og handlinger av individer blir innsamlet. Denne formen kan anses som et digitalt panoptikon hvor observatøren gir seg til

uttrykk gjennom algoritmer og ulike digitale verktøy for innsamling av informasjon. I arbeidslivet har digital overvåkning gitt seg til uttrykk gjennom hvordan arbeidernes produksjonsnivå blir innsamlet og evaluert basert på dataene fra digitale overvåkningsmekanismer. Innsamlingen skjer ved bruk av de digitale verktøyene (Seele, 2016, s. 846; Moore mfl, 2018, s. 19-20). Overgangen til det digitale panoptikonet har ført til at alle individer har sitt personlige panoptikon gjennom ulike digitale plattformer og verktøy. Eksempel på det kan være smarttelefonen. Det krever ikke en fast observatør ettersom algoritmer har tatt over observasjonsfunksjonene. Dette blir en lettere observasjonsmåte og kontroll av individer uten tid og rom begrensninger. Individer regulerer egen adferd gjennom hva som anses er ønskelig i form av standardiserte adferdsmønstre i individers arbeidsproduksjon, kunnskapsproduksjon og konsumeringsadferd (Seele, 2016, s. 847).

I sammenheng med adferds påvirkning i utdanningssektoren brukes adferds kontrollering i sammenheng med programmert læring med en videreutvikling Burrhus F. Skinners konsept for individbasert adferdskontroll (Münch, 2020, s. 113). Med utgangspunkt i Skinners modell kan en utvikle teknologi som muliggjorde at elevene fikk kontinuerlige tilbakemeldinger på sitt arbeid og øyeblikkelig få innblikk i deres nivå. I dagens samfunn vil dette forstås som digitale læringsplattformer og verktøy. Dette muliggjør økt adferds påvirkning mot det som anses som korrekt elevadferd, samtidig som de får økt motivasjon, som følge av belønningen av gode resultater eller poengsummer (Münch, 2020, s. 114). Slik skapes også adferdskontroll gjennom selvregulering fordi elevene vil etterstrebe skolens visjon av ønskelig elevadferd for å oppnå bedre karakterresultater. På sikt vil dette gagne elevens fremtidige arbeid og utdanning. Foucaults panoptikonovervåkning og Skinners adferds læringsmodell blir dermed et middel for å mest mulig effektivt kunne forme individers adferd gjennom belønning og straff (Appelrouth og Edles, 2016, s. 657). Samtidig muliggjør overvåking og adferdskontroll at en kan lokalisere individer med uønsket adferd. Individene som anses fravikende fra aksepterte normer, skadelig for samfunnets fremtidige moralutvikling, økonomiske vekst og konkuranseevne (Appelrouth og Edles, 2016, s. 654-655, 658).

4.0 Metode

4.1 Valg av forskningsdesign og metode

For å muliggjøre et maksimalt nyansert svar på problemstillingen ble det tidlig besluttet å ta i bruk en blanding av tre ulike metoder i datainnsamlingen. Jeg tok hovedsakelig i bruk kvalitative forskningsintervjuer, men brukte i tillegg komparative metoder for å kunne sammenligne likheter og ulikheter mellom utvalgsgruppene. I tillegg brukte jeg dokumentanalyse for å sikre både historisk og politisk sensitivitet (Kvale og Brinkman, 2015; Ragin og Amoroso, 2019; Silverman, 2020). Forskningsspørsmålet var avgjørende i valg av metode. Ønsket var å komme i dybden av informantenes erfaringer, meninger og opplevelser. Kvantitative metoder ble derfor ikke ansett som relevant (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 137). Studien anses som eksplorerende, ettersom den søker en relativt bred dataopplutning. Datamaterialet baseres på intervjuer fra ulike institusjoner og organisasjoner som er tilknyttet samme problemstillingstematikk (Tjora, 2021, s. 147).

Forskningsspørsmålet ble utviklet basert på mitt ønske om å øke forståelsen av digitaliseringen i skolen. Det er skrevet mye om påvirkningen av digitalisering i samfunnet gjennom sosiale medier, apper og automatisering i arbeidslivet. Derimot er det skrevet lite om konsekvensene i skolen fra et samfunnsvitenskapelig perspektiv. Senere i studien ble dette utvidet til: i hvilken grad digitalisering i skolen er påvirket av nyliberalistiske styringsformer gjennom NPM (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 140).

Jeg gikk inn i prosjektet med en form for teoretisk utgangspunkt, ettersom forskningsspørsmålet var utarbeidet basert på tidligere forskning. Min tilnærming samsvarer derfor ikke fullstendig med Grounded Theory prinsippene, med en teorifri tilnærming til tematikken (Glaser og Strauss, 1967). Jeg valgte dermed en fleksibel og flytende tilnærming til datainnsamlingen og analysen av empirien, uten spesifikke hypoteser om temaet og casen. Samtidig ønsket jeg å undersøke hvilke faktorer som spiller inn i digitaliseringsprosessen. Dette førte til en utviklet idé om hvilke teoretiske perspektiver og informantgrupper som ville være interessante og relevante for studiens case innen ulike utvalgsgrupper (Ragin og Amoroso, 2019, s. 69, 107).

Det er skrevet mye om digitalisering i osloskolen, men enn så lenge er det skrevet lite om det samme i bergensskolen. Jeg valgte derfor bergensskolen som case. Slik skapes også et

komparativt grunnlag for å se om minne funn har fellestrekk med liknende forskning andre steder i landet, eller om funnene er typisk for Bergen alene. Case skaper også tydelige grenser for hva og hvem undersøkelsen inkluderer og ekskluderer i studien (Tjora, 2021, s. 48). Samtidig gir casestudier unike muligheter for kunnskapsdybde i forskningsområdet og gir mulig utvikling og videreutviklings informasjon av tidligere teoretiske ideer og forståelser (Ragin og Amoroso, 2019, s. 104).

For å underbygge funnene i intervjuene foretok jeg også en dokumentanalyse før og etter intervjuprosessen (Tjora, 2021, s. 201). Bruk av dokumentanalyse medvirket også til at historisk sensitivitet ble ivaretatt, ved at jeg så på dagens digitale utvikling utfra en historisk kontekst. Mange av de digitale utviklingene i skolen er å betrakte som politiske prosesser. En dokumentanalyse, med fokus på politiske perspektiver og argumenter, ble derfor ansett som nødvendig for å undersøke problemstillingen. Dette bidrar med å skape et mer nyansert bilde av de ulike prosessene som påvirker skolens digitaliseringsprosess. Dokumentene fungerer som tidsbilder av prosessen. Intervjuene viser informantenes erfaringer og refleksjoner (Tjora, 2021, s. 203; Silverman, 2020, s. 40). Utvalget av dokumenter baserte seg på lokale (Smart Oppvekst, 2019) og nasjonale (Framtid, fornyelse og digitalisering, 2017) dokumenter om skolens digitaliseringstilnærming gjennom nasjonale og lokale føringer. Jeg foretok et dokumentøk på bergenkommune sine sider for å finne relevante dokumenter om bergenskolens digitaliseringsstrategi og digitale tilnærming. Den nasjonale digitaliseringsstrategien ble også brukt for å se etter likheter og ulikheter mellom lokale og nasjonale tilnærminger. Jeg fant tidlig ut at den lokale tilnærmingen til digitalisering hovedsakelig baserte seg på den nasjonale, uten store endringer. Jeg tok også for meg den offentlige diskursen gjennom ulike avisartikler, kronikker og debatter som omhandlet skolens digitaliseringstilnærming. Slik ble jeg godt kjent med ulike scenarier, innen ulike målsetninger og utfordringer ved digitalisering, før jeg foretok neste led i datainnsamlingen gjennom intervjuene.

Studien tar i bruk elementer av komparative metoder ved at jeg har sett på tre ulike grupper som har ulike yrker, posisjoner og virksomheter. Felles for disse er at de påvirker skolens digitaliseringsprosess og vil ha erfaringer og meninger som kan variere. Bruken av komparative metoder er også brukt for å kartlegge om uttalelsene, mellom de ulike informantgruppene, samkjører med virkeligheten, som fremlegges i empirien mellom gruppene, tidligere studier på feltet og tilgjengelige dokumenter (Ragin og Amoroso, 2019, s.

124-125). Ved å se på sammenhengen mellom utvalgsgruppene håper jeg å se et mønster som kan sammenknytter effektene av de ulike erfaringene, opplevelsene og meningene. Ønsket er å gi et nyansert bilde av skolens digitaliseringsprosess og muligens medvirke til videreutvikling av den teoretiske forståelsen av digitalisering i den norske skolen (Ragin og Amoroso, 2019, s. 128-129).

4.2 Utvalg og informanter

For å få et helhetlig svar på oppgavens problemstilling, er informantene hentet fra tre ulike utvalgsgrupper som på ulike vis påvirker digitaliseringen i skolen. Utvalgsgruppe en består av to lærere i grunnskolen og to lærerrepresentanter med lærerbakgrunn fra grunnskolen. Utvalgsgruppe to består av fem politikere i Bergen kommune og utvalgsgruppe tre består av to representanter fra IKT-næringen. Totalt i de tre utvalgsgruppene er det elleve informanter. Begrunnelsen for å ha tre ulike informantgrupper ble tatt for å gi et så nyansert bilde som mulig på hvordan skolens digitaliseringsprosess har blitt påvirket av de tre mest påvirkende nivåene for skolens digitaliseringsprosess (Ragin og Amoroso, 2019, s. 81).

Lærerne ble tatt med for å forstå hvordan digitalisering blir forstått i klasserommet og påvirkningen på elevenes arbeid. De kunne også informere om påvirkningen på lærernes arbeid i skolen, både undervisning og administrativt. Et bredere bilde av situasjonsopplevelsen kom også fra lærerrepresentanter, fra deres respektive fagforbund, ettersom representantene sitter på informasjon og empiriske erfaringer fra mange lærere. Politiske informanter ble inkludert for å gi en empirisk forståelse av hvordan politiske bestemmelser om digitalisering i skolen blir tatt. Med dette tenker jeg på hva som vektlegges før en iverksetter ulike digitaliseringsprosesser, som vil påvirke elevene og lærerne. For den siste utvalgsgruppen var forutsetningen at de skulle jobbe i IKT-næringen, i Ed-tech, og ha noe med utviklingen av digitale læremidler, eller ha stor kjennskap til prosessen og vektleggingen under utviklingen. Dette er for å gi en bedre forståelse av opplevelsen fra næringen.

Utvalget av informanter er inspirert av tidligere likende forskning og kommunale dokumenter som viser at de tre gruppene anses som mest relevant for oppgavens case og problemstilling.

Dette viser at utvalget baserer seg på et Teoretisk Utvalg av informanter ettersom ingen av informantgruppene er tilfeldig satt sammen (Silverman, 2020, s. 64-65).

Utvalgskriteriene for gruppene var ulike grunnet deres posisjon og virke. For (1) lærere var kriteriet at de måtte jobbe på grunnskolenivå, fra første til tiende trinn. Begrunnelsen for utvalgskriteriet ble tatt i dokumentanalysen av den lokale og nasjonale digitaliseringsstrategien grunnet dens hovedfokus på grunnskolenivå. I tillegg er det i grunnskolen digitalisering av utdanningsmetoder er mest omstridt. Lærerrepresentanter ble tatt med i utvalget for å gi et bredt spekter av ulike erfaringer og oppfatninger av flerfoldige Bergens skolelærere. Kriteriene var at de måtte jobbe i et av lærernes respektive fagforbund som organiserer grunnskolelærere. Utvalget består av to lærere, en barneskolelærer og en ungdomsskolelærer. I tillegg besto det av to lærerrepresentanter som hadde lærerbakgrunn fra henholdsvis å barneskole- og ungdomsskolearbeid som passet inn under utvalgskriteriene.

Kriteriene for (2) politiske informanter er at de er yrkesaktive politikere i Bergen kommune. De hadde kjennskap til hvordan skolepolitiske vedtak blir vedtatt og vektlagt i lokale og nasjonale bestemmelser utfra nasjonale læreplanverk og skolestrategier innen den kommunale og nasjonale digitaliseringsplanen for skolen. Et tilleggs kriterium for politiske informanter var at samtlige skulle representere ulike partier. Dette var for å gi et allsidig bilde av de ulike partiene sine synspunkt på digitalisering og deres prioriteringer i denne prosessen. Totalt var det 5 informanter i utvalgsgruppe to fra partiene: Arbeiderpartiet, Rødt, MDG, Høyre og Venstre. Alle informantene har kjennskap til skolen på politiskplan, men hadde ulike verv innad i Bergen kommune til ulike tider.

Kriteriene som ble satt for (3) representanter fra IKT-næringen var at informantene enten direkte jobbet med utvikling av digitale læremidler eller satt med bred kunnskap om de ulike prosessene. Eksempelvis hva næringen selv vektlegger for skolen, lærere og spesielt elevene i deres utviklingsprosess for nye læremidler.

Kriterier som alder og kjønn ble ikke vektlagt i utvalgsprosessen ettersom dette ble sett om som irrelevant. En kan argumentere for at informantenes alder kan spille inn i deres syn på digitaliseringsprosessene i skolen, fordi ulike aldere kan ha forskjellige oppfatninger på opplevelsen fra brukerne.

Intervjuprosessen foregikk fra 18. oktober til 5. desember. Det ble foretatt totalt sett 11 intervjuer med 4 kvinner og 6 menn. Informantenes alder strakk seg fra tjuedefem år til slutten av femtiårene. Alle intervjuene, foruten om to, ble utført i bergensområde. Representantene fra IKT-næringen befant seg utenfor Bergen. Disse intervjuene foretok jeg ved bruk av digitale samtaleverktøy. Selve rekrutteringsprosessen foregikk som følgende: for (1) lærere kontaktet jeg et av et av lærernes fagforbund for å komme i kontakt med relevante informanter innen utvalgskriteriene. Senere ble utvalget utvidet til å også omhandle lærerrepresentanter fra et av lærernes fagforbund. Disse kontaktet jeg via e-post og telefon. Før jeg kontaktet de politiske informantene (2), på e-post og telefon, foretok jeg et overblikk av aktuelle informanter, for å sikre utvalgskriteriene. For en av informantene i dette utvalget ble det brukt snøball-metoden. Årsaken er at mulige informanter fra aktuelle partier ikke kunne stille, men ledet meg videre til andre kandidater innen sitt parti (Tjora, 2021, s. 150). IKT informantene (3) ble kontaktet med at jeg kontaktet aktuelle firmaer innen Ed-tech bransjen som informerte om en aktuell informant. Samtidig fikk jeg god hjelp av en potensiell informant til å finne andre aktuelle informanter.

Under selve rekrutteringsfasen ble det noen utfordringer med å få tak i informanter. Spesielt var det vanskelig i startfasen under og etter lærerstreiken ettersom mange lærere var travle. Dermed besluttet jeg å utvide utvalget til å omhandle lærerrepresentanter. Fra IKT-næringen var jeg forberedt på at det ville være vanskelig å få tak i informanter, ettersom tidligere forskning har hatt problemer med å kontakte informanter (Zuboff, 2019). I utgangspunktet var det tenkt at samtlige informantene skulle være tilknyttet Bergen for å passe inn i studiens caseramme. Problemet var at ingen av de aktuelle bedriftene eller kommunale sektorene hadde anledning, og det ble besluttet å utvide søket (Tjora, 2021, s. 155). Derfor kontaktet jeg andre firmaer og sektorer nasjonalt. Etter mye god hjelp, fra blant annet en professor ved en anerkjent høyere utdanningsinstitusjon i Norge, lyktes jeg med å komme i kontakt med en informant med god kjennskap til bransjen og utviklingen av digitale læremidler. Til slutt klarte jeg også med å komme i kontakt med bransjen direkte.

Utfordringene som jeg møtte i rekrutteringsfasen, medførte noe skeivfordeling i antall informanter i utvalgsgruppene. Det som gjorde opp for dette var at mange av informantene i utvalgsgruppe to hadde tidligere erfaringer i skolen fra enten utdanning eller jobb. Derfor er disse satt på tverrfaglige erfaringer på tvers av det politiske og pedagogiske. For IKT var det

på forhånd bestemt å kun inkludere 2 informanter, grunnet vanskeligheter med kontakt av informanter.

4.3 Gjennomføring av intervjuene

Det kvalitative forskningsintervjuets formål er å forstå ulike sider ved det overordnede tema fra informantens perspektiv. Strukturen i intervjuet er delvis lik den dagligdagse samtalen, men med bestemt ramme av metode, og intervjueteknikk liknende profesjonelle intervjuer (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 41). Det metodologiske rammeverket for intervjuene var semistrukturerte intervjuer fordi intervjuformen gir friere spillerom i interaksjonen. Semistrukturerte intervjuer har utgangspunkt i en intervjuguide med et fastsatt tema og ulike forslag til spørsmål (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 46). Intervjuenes tema var hovedsakelig bestemt på forhånd av intervjuene, men jeg hadde en fleksibel tilnærming i henhold til semistrukturert intervjuform. Temarekkefølgen i intervjuet ble bestemt underveis ved at jeg fulgte opp tematikk som informanten tok opp. På denne måten kunne jeg umiddelbart følge opp svarene fra informantene og holde samtaleflyten. Samtidig sørget jeg for at man fikk informasjon om den forhåndsbestemte tematikken. Dette åpner opp for innblikk i aspekter av tematikken som ikke var forutsett før intervjuet (Thagaard, 2009, s. 89; Silverman, 2020, s. 177). Muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål gjorde at jeg kunne få informantene til å utdype sine svar. Slik kunne en rette opp i uklarheter eller for å gå i dybden på interessante perspektiver.

Kvalitative forskningsintervjuer fokuserer på kunnskapsproduksjon som er uttrykt i informantens egne ord og uttrykk (Kvale og Brinkmann, 2015 s. 47). Spørsmålene i intervjuguiden var derfor utformet for å unngå faglige ord og begreper som muligens misforstås eller fører til usikkerhet. I de tre ulike intervjuguidene var ordlyden i spørsmålene like (Kvale og Brinkmann, 2016, s. 163).

Intervjuguidens og intervjuets oppbygning baserte seg på noen oppvarmingsspørsmål. Hovedsakelig omhandlet de informantenes meninger rundt digitalisering i skolen. Deretter gikk spørsmålene over til mer reflekterende spørsmål, med ulik tematikk innenfor forskningstemaet. Mot slutten av intervjuene kom noen kritiske eller konfronterende spørsmål, for å komme dypere inn på de mer kritiske elementene av studien. Intervjuene ble

avsluttet med et avrundings spørsmål som ga informantene mulighet til å tilføye nye refleksjoner eller spesifisere mulige uklarheter (Tjora, 2021, s. 161; se vedlegg). Intervjuenes lengde varierte fra omtrent tjuesyv minutter til en time.

I møte med informantene valgte jeg å innta en profesjonell posisjon. Jeg ønsket å gi inntrykk av at jeg hadde generelt god kunnskap av tematikken, men mindre enn informanten. Begrunnelsen var at mange av informantene ville naturlig sitte på mer kunnskap om tematikken, utfra sitt perspektiv. Det var også for å unngå at informantene følte seg mindre kunnskapsrike og miste ansikt i et tema de burde svare godt for seg. På denne måten unngår en at informantene blir defensive i svarene sine (Leech, 2010, s. 665). Ved å innta tilnærmet nøytral posisjon til intervjutametikken opplevde jeg å bli møtt med en vennlig innstilling av informantene utover intervjuet. Jeg uttrykket nysgjerrighet i intervjusituasjonen, selv i intervjuet mer kritiske deler (Leech, 2010, s. 666).

Beslutningen til tilnærmingen til informantene ble tatt i grunnlag av informantutvalgenes blanding av ekspert- og eliteintervjuer. Lærere og IKT-representanter anses å ha ekspertkunnskaper innen skolens digitalisering. Politikere anses som eksperter innenfor politiske beslutningsutforminger og praktisering av politiske vedtekter. Samtidig anses politikere som elitepersoner grunnet deres samfunnsposisjon. Jeg hadde som følge av dette fokus på å skape en fortrolig ramme mellom meg og informantene slik at de snakket fritt i intervjuet. Dette ble skapt med at informantene valgte og foreslo intervjusted, og fokuset på informantanonymisering for å gi de fritt talerom og trygghet (Thagaard, 2009, s. 99). Til tross for dette forutså jeg at i intervjuene med elitepersoner og eksperter, som politikere eller IKT-representanter, kunne det forekomme forsøk på å svare «riktig», da spesielt på kritiske spørsmål. Det er tenkelig det er for å fremstå i et bedre lys og fremme partiets og næringens agenda (Tjora, 2021, s. 164-165). En av informantene reflekterte rundt dette i det politiske utvalget og utdypet at mange av svarene kan anses som vennligsinnet grunnet informantens politiske tilhørighet.

Som intervjuer er det viktig å reflektere rundt sin egen maktposisjon. En kontrollerer situasjonen med å på forhånd ha bestemt samtaletemaet (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 23). Selv om man tar hensyn til maktforholdet mellom intervjuer og informant, gjennom gjensidig forståelse og personlige intervjusamspill, bør en ikke anse forskningsintervjuet som en

helhetlig åpen og fri samtale mellom likestilte parter (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 51). Dette skyldes at det er jeg som bestemmer premissene ettersom jeg bestemmer hva samtalen skal inneholde og når intervjuet avsluttes. Slik kan intervjuet betraktes som en enveis dialog med intervjuer styrer og kontrollerer intervjusituasjonen. I et tilfelle opplevde jeg en motaksjon på det asymmetriske maktforholdet. Informanten prøvde å motvirke maktforholdet gjennom motkontroll. Informanten startet å stille meg spørsmål om noen av påstandene som ble stilt i de kritiske/konfronterende spørsmålene i intervjuet (Kvale og Brinkmann 2015, s. 52).

Maktskjevhet i menneskelige samtaler og relasjoner kan en argumentere for vil naturlig oppstå grunnet ulike posisjoner i samfunnet og de ulike situasjonene sosial interaksjon oppstår i. Derfor anså jeg det som umulig å ta vekk maktdimensjonene mellom meg og informant. Jeg prøvde derimot å minimere følelsen av maktskjevhet, med å bevist vise naivitet og interesse i samtalen. Samtidig må en rette bevissthet rundt hvordan makt vil spille inn i kunnskapsproduksjonen i forskningsintervjuet (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 53). Maktforholdet mellom meg og informantene ble utjevnet grunnet deres samfunnsposisjoner, alder og at de var ferdig utdannet.

Bruk av lydopptaker muliggjorde at jeg kunne følge fullt og helt med på hva informantene sa og sørge for god kommunikasjon. I tillegg gjorde ble det lettere å tenke ut mulige oppfølgingsspørsmål ettersom en ikke var bundet til nedskrivning av informantenes svar. Slik skapes også bevissthet om at vi vet at vi får med oss (Tjora, 2021, s. 180). Bruk av båndopptaker var viktig for senere transkripsjoner og analysearbeid, som igjen øker forskningens reliabilitet (Silverman, 2020, s. 93). Samtidig er det viktig å huske at båndopptakeren kan virke avskrekkende på informantene og spille negativt inn på interaksjonen (Rapley, 2004, s. 18). Måten jeg prøvde å motvirke dette på var å ikke gi båndopptakeren oppmerksomhet under intervjuet og plassere den mindre synlig for informantene.

4.4 Behandling av datamateriale og analyse

Båndopptakeren i intervjuene var ikke koblet opp mot internett. Dette var for å sikre at ingen andre enn meg hadde tilgang til lydfilene og øke sikringen av informantenes personvernrett.

Etter intervjuene ble intervjuene overført til UIB`s sikre system for lagring av personopplysninger (UIB SAFE). Her ble transkripsjonene av intervjuene foretatt, før de ferdigstilte anonymiserte transkripsjonene ble eksportert over til min datamaskin. Da ble alle lydfiler slettet. Transkripsjonene og dataene fra dokumentanalysen av nasjonale og lokale dokumenter omgjør hovedgrunnlaget for analysen.

Transkripsjonene anses som en oversettelse fra talespråk til skriftspråk. Intervjuene har foretatt to transformasjoner i overgangen fra interaksjon til lydklipp og videre til skriftformat (Kvale og Brinkmann, 2020, s. 204-205). Dette medfører tap av visuelle inntrykk, og mulighetene til videre analyse av eksempelvis kroppsspråk. I overgangen til skriftspråk mister en også toneleie, artikulasjon og pustinndrag. Dette betyr at en kan anse transkripsjonene som svekkede, dekontekstualiserte gjengivelser av selve intervjuet (Kvale og Brinkmann, 2020, s. 205).

For å forhindre at transkripsjonenes rapportering blir påvirket av egne perspektiver valgte jeg å etterstrebe nøyaktige gjengivelser ved å implementere alle pauser, «Eh»-er og lignende i transkripsjonene, enn å heller rekonstruere de sentrale trekkene (Silvermann, 2020, s. 90). Derfor har jeg flere ganger hørt på lydfilene i lavhastighet for å forsikre at intervjuet ble helhetlig transkribert uten noen former for perspektiv påvirkninger.

I etterkant av transkripsjonene valgte jeg å ta i bruk koding av intervjudataene ettersom koding muliggjør identifisering av innledende kategorier av funne. I første ledd identifiserte jeg ulike kodekategorier på grunnlag av lesningene av intervjuetranskripsjonene. Deretter gransket jeg kodene ved videre lesning av relevante og interessante funn og reviderte kategoriene inn i nye kategorier som utgjorde temaene og funne for analysens kapitler (Harding, 2013 s. 83, sitert i Kvale og Brinkmann, 2021, s. 227). Kodegrupperingene, og senere kategorier, ble dannet med grunnlaget for temaene som trekkes frem i oppgavens analysedel. Dette ble gjort for enklere struktur av undersøkelsens resultatsdel, som resulterte i temaene i analysens kapitler og delkapitler (Tjora, 2021, s. 230). Jeg tilnærmet meg kodingsprosessen ved bruk av åpen koding. En bryter ned, undersøker, sammenligner, kontekstualiserer og kategoriserer data for videre analysearbeid.

Jeg har videre forholdt meg til stegvis-deduktiv induktive modellens tilnærming for koding av intervjuene. Utførelsen er gjort ved å redusere datamaterialets volum ved å trekke ut essensen

i det empiriske datamaterialet. Med det legges det til rette for idé generering, på grunnlag av detaljer som forekommer i empirien. Dette anses som en form for induktiv empirinær koding, som gjør det mulig å redusere forventningene og påvirkningene en eksplisitt går inn med i analysen. Videre er det viktig å presisere at å få en rendyrket induksjonstilnærming er umulig. Derimot kan denne tilnærmingen redusere de teoretiske forventningene en har i forkant av kodingen og analysen (Tjora, 2021, s. 218). En kan dermed argumentere for at starten av analysearbeidet med datamaterialet starter induktivt, men senere går over til en mer abduktiv tilnærming, ved at en tar i bruk tidligere forskning og teorier innen prosjektets tematikk (Tjora, 2021, s. 238). Den abduktive tilnærmingen muliggjør dermed konseptualisering ved at en forsøker å svare på analysens spørsmål rundt «hva er dette et tilfelle av?» (Tjora, 2021, s. 247). Kodingen medførte at enkelte deler av datamaterialet ble valgt bort. Det gjorde det mulig for en strukturert analyse som vektlegger empiriske tematiske funn, som anses som typiske for utvalgene alene og på tvers (Ragin og Amoroso, 2019, s. 61).

For å hjelpe til med å effektivisere og strukturere kodingen av datamaterialet tok jeg i bruk Nvivo. Der ble alle transkripsjoner nedlastet for å bli kodet inn i ulike koder, og senere bli kodet om til kategorier som grunnlag for analysens tematikk. Ved bruk av Nvivo ble det også lettere å sammenligne likheter og ulikheter i svarene fra informantene. Først kodet jeg intervjuene i sine respektive utvalg, for senere sette kodene inn i kategorier som var felles for alle utvalgene. Dette muliggjorde en komparativ analyse av likhetene og ulikhetene av informantgruppens oppfatning i den pågående offentlige og faglige diskursen rundt digitalisering i skolen (Tjora, 2021, s. 253).

I tillegg til intervjudataene har jeg tatt i bruk organisatoriske og offentlige dokumenter i analyse arbeidet. Som nevnt ble jeg tidlig bevisst over bruksmulighetene i nasjonale og lokale politiske dokumenter omhandlende skolens digitaliseringsstrategi. Politiske dokumenter kan ofte gi uttrykk for å representere «sosiale fakta» i virkelighetsforklaringen dokumentet formidler. Dokumenter av denne form er ofte ikke transparente i måten de har konstruert en virkelighet som oppfattes som «sosiale fakta», foruten om forskning som hovedsakelig støtter opp under dokumentets agenda. I denne sammenheng kan de nye reformerens legitimeringsgrunnlag være fordelaktige politiske aktører i reformsutviklingen (Silverman, 2020, s. 300-301). Med dette til grunn leste jeg bevisst dokumentene med et kritisk blikk. Hovedsakelig fremheves mulige positive effekter i dokumentene, mens negative effekter blir nevnt i mindre grad eller fullstendig utelukket. Dokumentene og intervjudataene danner

grunnlaget for meningsfortolkningen av funne, som igjen blir satt opp mot teori og tidligere forskning for å best mulig undersøke spørsmålene i problemstillingen.

I analysen har jeg forholdt meg til hele spennet for datagenereringen ved en teoretisk sensitivitets tilnærming. Der har jeg gjort meg kjent med studiefeltet og satt meg inn i konteksten. Jeg gikk dermed inn med kunnskaper fra tidligere forskning som kunne sammenlignes med mine egne data. Dette medfører at den teoretiske sensitiviteten kan svekkes ved at en på forhånd «gifter seg» med en forutbestemt teori. En risikere dermed å overse viktige punkter som utfordrer de valgte teoriene, og oppnå en følelse av at «alt passer» med teoretiske forventninger. Det er dessverre ikke mulig å gå inn i et prosjekt uten noen former for påvirkning eller forventninger, ettersom ingen samfunnsvitenskapelig forskning er helhetlig nøytral. (Glaser og Strauss, 1967, s. 46; Tjora, 2021, s. 228). Dette førte til jeg hadde en sterk kritisk vurdering av mine egne tolkninger av datamaterialet for det ikke skulle passe med forut bestemte teoretiske antagelser.

4.5 Vurdering av forskningens generaliserbarhet, reliabilitet og validitet

Det var lærerne/lærerrepresentantene, politikerne og IKT-informantens forståelser og kunnskaper rundt skolens digitaliseringstilnærming, politiske vedtekter markedsføring og utvikling av digitale verktøy som dannet grunnlaget for oppgaven analyse. Generalisering omhandler blant annet å overføre kunnskap over fra et gitt antall caser, til et større antall caser (Kvale og brinkmann, 2020, s. 289). Dette viser til hvordan forskere ønsker at egen forskning skal ha samfunnsmessig relevans (Brannen og Nilsen, 2011, s. 606). Informantenes kunnskaper, meninger og forståelser av tematikken rundt digitalisering i skolen blir dermed ansett som cases/tilfeller av ulike perspektiver som sammen vil skape et helhetlig bilde av den pågående digitaliseringsdiskursen (Ragin, 1992, s. 6).

Jeg ønsker å tilnærme meg generaliseringsspørsmålet ved å diskutere hvorvidt bruk av naturalistisk, moderat og analytisk generalisering resulterer i generaliserbare trekk ved studien. Ved bruk av «tykke beskrivelser» diskuteres ikke generalisering eksplisitt, men Analytisk generalisering omhandler en begrunnet vurdering av graden funne fra en studie kan brukes som veiledning for hva som kan forekomme i en annen situasjon. Dette gjøres ved at ser på forskjeller og likheter mellom to ulike situasjoner. I denne sammenheng betyr det hvordan

informantenes virkelighetsoppfatning av undersøkelsesfenomenet blir sammenlignet med eksisterende teorier og tidligere forskning for å styrke argumentenes generaliseringsgrunnlag. Dette sikrer også oppgavens relevans utover de analyserte data. Generaliseringens gyldighet avhenger dermed av i hvilken grad trekkene som sammenlignes er relevante, som igjen er avhengig av en innholdsrik og dyptgripende beskrivelse av studiens problemområde gjennom utvidet kontekstualisering (Kvale og Brinkmann, 2020, s. 291; Tjora, 2021, s. 271).

For å sikre reliabilitet har jeg fokusert på å vise sammenhenger internt i forskningsprosjektet, gjennom synliggjøring i rapporteringen. Dette er gjort ved å fremstille relevante koblinger mellom empiri, analyse og teori ved en grundig redegjøring for sammenhengen i forkant (Tjora, 2021 s. 263). Reliabiliteten behandles i sammenheng med spørsmålet om det er mulig for andre forskere å reprodusere resultatene som forekommer på andre tidspunkter. Slik blir det mulig å kontrollere om informantene vil endre sine svar, basert på et intervju med en annen intervjuer (Kvale og Brinkmann, 2020 s. 276). Reliabiliteten sikres gjennom at jeg er transparent og tydelig i min rolle i kunnskapsproduksjonen som skjer mellom meg og informantene og åpenhet rundt analysestrategier og datainnsamlingsmetoder (Silverman, 2020, s. 89-90).

Validitet i samfunnsvitenskapen blir definert utfra hvorvidt metodene som brukes i undersøkelsen er egnet i den forekommende undersøkelsen. Dermed skapes slutninger som medfører et valid argument som er berettiget og overbevisende (Kvale og Brinkmann, 2020, s. 276). Validitet er knyttet opp mot spørsmålet om hvorvidt svarene en finner i analysen, faktisk er svar på spørsmålene stilt i oppgavens problemstilling (Tjora, 2021, s. 260). For å styrke funne og argumentenes validitet valgte jeg å ta i bruk kommunikativ validitet. Det tilsier at en bevisst forholder seg til aktuelle teorier, perspektiver, og tidligere forskning innenfor samme eller lignende tematikk og at dette gjøres transparent for leseren (Tjora, 2021, s. 262).

Innenfor valideringen av funn kommer det frem en rekke spørsmål rundt hvem som skal ha makt til å definere sannheten eller fortolkningsmonopolet av analyseresultatene. Denne makten faller hovedsakelig på forskeren. Dermed hadde jeg økt fokus og bevissthet om å ikke skape tolkninger som er basert på et ønsket resultat. Jeg forholdt meg kritisk til mine egne tolkninger av intervjumaterialet ved at jeg var åpen for at det ville forekomme funn som avvike fra mine egne forventninger i forkant av studien (Kvale og Brinkmann, 2020, s. 288).

Avslutningsvis vil jeg trekke frem mitt fokus på å skape en åpenhet og transparens fra forskerens side. Gjennom en nøye og åpen redegjørelse om datainnsamlingsmetoder, utvalg og teoretiske påvirkninger muliggjør jeg for at leseren må vurdere om valgene kan anses som rimelige og valide (Tjora, 2021, s. 262-263).

4.6 Forskningsetiske vurderinger

En intervjuundersøkelse kan på mange måter anses som en moralsk undersøkelse. Intervjuundersøkelsen er tilknyttet moralske spørsmål til både forskningsintervjuets mål og midler. Kvale og Brinkmann (2015, s. 95) trekker frem hvordan det menneskelige samspill i intervjuet påvirker intervjupersonene, og hvordan kunnskapen som produseres vil påvirke vårt syn på informantens situasjon. Dette viser hvordan det kvalitative forskningsintervju har mange etiske aspekter en må ta hensyn til før intervjuprosessen. I planleggingen av intervjuprosessen ble enkelte etiske hensyn tatt. En planla å innhente informantenes deltakelsessamtykke, så på hvordan en skulle sikre konfidensialitet og vurderte mulige konsekvenser ved prosjektdeltagelse for informantene (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 97).

I utgangspunktet skulle ikke intervjuene omhandle spørsmål om sensitiv personlig informasjon. Men politiske meninger kan indirekte fremkomme i intervjuene med politikere. Det ble derfor besluttet å sende prosjektgodkjennelsen til NSD (Norsk senter for forskningsdata) for en grundigere gjennomgang av intervju spørsmålene. Etter godkjenningen ble prosjektet overført til RETTE.

I forkant av intervjuene sendte jeg ut et informasjonsskriv med en informert samtykkeerklæring. Dette sikret at informantene hadde forstått studiens tematikk og deltok frivillig (Silverman 2020, s. 153; se vedlegg). Før intervjustart ba jeg også om muntlig samtykke til bruk av båndopptaker.

Informantene ble informert, i forkant og i etterkant av intervjuet, at intervjuopptak kunne bli en del av oppgavens analysekapitler, men anonymisert for å ivareta informantenes rett til å være anonyme. Forskningsdata ble behandlet konfidensielt. Samtidig ble jeg enige med informantene om hvilken informasjon som muligens oppgis om deres bakgrunn, som

eksempelvis politiske informanternes politiske partier. De ble også informert om at de kunne trekke seg fra studien i etterkant av intervjuet (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 104-106). I analysen kommer det frem hvilke politiske partier som er med i analysen. Dette øker sannsynligheten for informantenes gjenkjennbarhet og minker anonymiseringen. Ettersom mulige spørsmål angående det politiske utvalgets representativitet kan skade analysens empiriske grunnlag ble det besluttet, med informantenes samtykke å informere om de medvirkende politiske partiene. Med dette vises studiens brede spekter av politiske orienteringer, og at studien ikke er venstre eller høyre vridd. (Tjora, 2021, s. 191).

5.0 Økonomistyring og markedspåvirknings konsekvenser for lærerprofesjonen

I den første delen av oppgavens analyse vil jeg fokusere på NPM sine hovedprioriteringer rundt økonomisk styring knyttet til kostnadseffektivitet. I 5.3 blir jeg også se nærmere på hvordan ulike prosesser, knyttet til lærings og administrativt arbeid, har fått et sterkere effektiviseringsprinsipp, i tråd med nyliberalismens styringsideologi. Til slutt vil jeg belyse ulike faktorer innen NPM-styring som vil påvirke lærernes faglige autonomi, i form av hva de får lov og mulighet til innenfor lærerplanen og skoleøkonomiens rammer.

5.2 Noen skal tjene penger og noen skal spare penger

Under nyliberalismens styringsideologi har tidligere økonomisk styring stått sentralt i skapelsen av en mest mulig kostnadseffektiv offentlig sektor ved bruk av ulike tiltak som å skape et bredere samarbeid mellom privat og offentlig sektor. Hensikten er skape både konkurranse og innovasjon som kan styrke den offentlige utdanningssektoren. Med dette ønsker en å oppnå sitt samfunnsoppdrag bedre, mer effektiv og billigere. Dette fører til at skolen har fått inn flere private aktører i form av det frie læremiddelmarkedet. Derfor er det i dag mange ulike aktører og organisasjoner som har interesse i skolens styringsform og læringsmetoder med mål om å tjene penger.

Den stadig økende digitaliseringen av den offentlige utdanningssektoren blir dermed formet utfra et samarbeid mellom private og offentlige aktører. Målet er å skape en bedre tjeneste enn hvis en kun tok i bruk offentlige organisasjoner. Dette synliggjøres i blant annet prinsippet om digitalt førstevalg som innebærer at en skal digitalisere det som anses som hensiktsmessig for brukerne, og skape et mer inkluderende digitalt samfunn (Bergen kommune, 2019, s. 26). Ideen om digitalt førstevalg viser at utdanningssektoren, i likhet med andre offentlige sektorer, skal digitaliseres hvis en ser økonomiske og effektiviserings gevinster. Samtidig vil dette kunne tjene det nasjonale og internasjonale læremiddelmarkedet. De vil kunne tilby produktene og tjenestene som betraktes som forbedrende tiltak for både lærere og elever. Dette viser hvordan dagens offentlige sektor i større grad har blitt rekonstruert av nyliberal styringsideologi gjennom perspektiver knyttet til markedet, økonomiskstyring og resultater (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 122). I samtale med *lærer/lærerrepresentant-informant Nr.2* blir blandingen av marked og økonomiskstyring belyst:

«Ja holdt på å si bedriftene er jo interessert i å tjene penger, de som skal selge produktene er jo interessert i å tjene penger, sånn i grunn og bunn da, noen skal spare penger noen skal tjene penger, det er vertfall sånn på siden interesse da»

Dette viser at det er en oppfatning fra lærerne og deres representanter at det er en todelt interesse fra private og offentlig sektor i målet om å skape den digitale skolen. I tillegg viser det offentlighetens tilnærming til en stadig økning av økonomisk styring basert på prinsipper om kostnadseffektivitet.

I intervjuet med *politisk-informant Nr.5* forekommer et av de sentrale hensiktene ved digitalisering av bergensskolen og nasjonalt er.

«Man digitaliserer ikke for å... for at det skal bli bedre men like bra, bare billigere, men det e så klart det e også et mål å bruke mindre penger selvfølgelig å mindre papir, men det e ikke nødvendigvis at det blir bedre.»

Sitatet belyser et av NPM sine sentrale mål som er å minimere sløsing av offentlige midler og skape likeverdig produkt billigere. Utsagnet til informanten blir styrket av at det i Bergen kommunes (2019, s. 47) digitaliseringsstrategi *Smart Oppvekst* blir poengtert at digitale læremidler og løsninger kan gi budsjettmessige gevinster for den kommunale utdanningssektoren. Målsetningen for den økonomiske styringen av skolen blir dermed å spare. Digitalisering blir ansett som billigere enn de mer tradisjonelle analoge læremidler, og skaper metoder for mer kostnadseffektivt administrativt arbeid. Spørsmålet er hvordan dette har fungert i praksis, med hensyn til innsparende tiltak og overgangen til en mer digital skole fra 2006 til i dag rundt prinsipper om digitalt førstevalg for lærere og elever.

Under intervjuet med *politisk-informant Nr.1* belyses det at det i realiteten ikke har forekommet en budsjettmessig gevinst.

«Jeg vil trekke kanskje trekke fram att det er veldig dyrt for kommune økonomien og... Altså satse veldig på digital læring og da tenker jeg egentlig mest på, man har jo veldig strenge regler til GDPR og det e jo helt naturlig, men det gjør at levetiden til

datamaskiner nettbrett og den type ting blir veldig lav. De skal byttes ut jeg mener det kommer litt an på men sikra vert 5 år»

Sitatet viser at tanken om å skape en mer kostnadseffektiv økonomisk styring gjennom digitalisering ikke har gitt ønskede resultater. Sitater tyder på at skolen har fått større økonomiske kostnader grunnet fokuset på digitalt førstevalg. Tar en i betraktning at alle skolene i Bergen må bytte ut alle digitale enheter grunnet GDPR-lovverket, kan en argumentere for at prosessen gagnar det frie markedet mer enn den offentlige utdanningssektoren og skaper en mindre kostnadseffektiv sektor. For skolene og fagfolkene har også digitaliseringens kostnader blitt et fokusområde som belyses av *lærer/lærerrepresentant-informant Nr.2*

«Selv om man skal effektivisere prosesser så koster det penger, digitalisering, utstyr koster penger, og det er ikke bare en engangs kostnad, det er en vedlikeholdskostnad også som på en måte må budsjetteres med, som man ikke nødvendigvis har framme i pannebrasken når man blir digitalkåt på en måte»

Dette kan tyde på at politiske mål om å digitalisere skolen skaper en dyrere driftskostnad av den offentlige sektoren grunnet vedlikeholds graden, det strenge GDPR reglementet og en stadig utvikling innen digitale produkter og tjenester. Nylige funn fra den amerikanske organisasjonen PIRG - Public Interest Research Group viser hvordan google bevisst har konstruert Chromebooks for å kun vare i gjennomsnittlig fire år. Dette skyldes blant annet store kostnader knyttet til reparasjoner og at eldre modeller ikke får støtte for nye oppdateringer. Chromebookene blir derfor ubrukelige, som medfører nye innkjøp i snitt vært fjerde år (Gutterman, 2023; Olsen, 2023). Skolene og skoleeier blir tvunget til å kjøpe nye produkter som ikke er konstruert for å vare. Dette er for å ivareta den nasjonale og lokale visjonen om en til en dekning av digitale læremidler, i henhold til digitalt førstevalg i skolen. Blandingen av privat og offentlig sektor vil derfor hovedsakelig gange private markedsaktører framfor den offentlige skolesektoren.

Men det er ikke bare utfordringene ved innkjøp og vedlikehold som skaper mindre kostnadseffektiv budsjettstyring av offentlige midler. Strenge krav til elevs og lærers personvern skaper kostnader rundt godkjenning av digitale tjenester og produkter. Disse

problemene blir belyst av *Politisk-Informant Nr.5* på spørsmål om hvilke hensyn som tas ved bestemmelser rundt hvilke aktører som skal kunne få levere produkter til bergensskolen.

«Jeg syns vi var strenge, jeg var streng, men ikke så streng at vi bare kastet alt man startet et arbeid med at alt skulle godkjennes og ta igjen det også fikk man ikke da ta i bruk et nytt produkt før det var godkjent. Så det var et arbeid som ble gjort, men det er igjen et budsjett spørsmål du må ansette jurister.»

Sitat viser at det foregår mye arbeid med godkjenning av nye produkter og tjenester til bergensskolen. Dette skyldes at en må kontrollere hva bruksretningslinjene sier ettersom disse opererer som en kontrakt mellom bruker og produsent. Dermed går det midler til å kontrollere at elevers personvernrett blir opprettholdt i form av hva firmaene har lov til å bruke av elevenes data (Zuboff, 2019, s. 47). Bergenskolens fokus på å opprettholde personvernssikkerheten kan også ses i lys av Vigilo-skandalen, som medførte store konsekvenser for bergensskolen og lokalpolitikken (Matre, 2019). Derfor må alle nye digitale produkter godkjennes før bergensskolene kan ta de i bruk. Dermed styrkes en indirekte sentral kontroll over hva skolene foretar seg og har lov til å gjøre i den nye digitale skolehverdagen.

5.2.1 Det frie markedets interesse i skolen

For å skape et bedre tilbud og videreutvikle den offentlige utdanningstjenesten ble det ansett nødvendig å skape et samarbeid mellom offentlig og privat sektor ved at en ser til det frie markedet for å videreutvikle skolens læringsmetoder og administrative arbeidsoppgaver. Dette har skapt et nytt marked med mange nye leverandører. Resultatet er at skolene har tilbud fra flere aktører enn tidligere, hvor forlagene sto som hovedleverandør (Gilje, 2021, s. 230). Grunnet inntoget av flere markedsaktører, både nasjonale og internasjonale, er det større vektlegging på kvalitetssikring. I tillegg skal en sikre at internasjonale aktører ikke får forme elevers fremtidige fritids og forbruksvaner ved å gjøre dem til langvarige produkt kunder, og hindre skapelsen av utstyrs og produktmonopoler (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Til tross for dette vil ikke regjeringen regulere det frie læremiddelmarkedet, De vil heller fremme tiltak for å stimulere til økt kvalitet på tilbud og etterspørsel (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 19). Sist nevnte samkjører med nyliberalismens tankesett om at statelig regulering av det frie markedet ikke bidrar til innovasjon og utvikling av produkter og tjenester som tilbys i den offentlige sektoren.

I den nye digitaliseringsstrategien tar en ikke direkte til ordet for en form for regulering av det frie læremiddelmarkedet, men det ønskes å starte en offentlig driftet tjenestekatalog. Tanken er å gi skoleeiere og lærere en bedre oversikt over hvilken grad de ulike digitale læremidlene oppfyller ulike pedagogiske, juridiske og tekniske krav, for å gjøre anskaffelses prosessen enklere. Tanken bak tjenestekatalogen er at den skal gi like muligheter til alle leverandører lik tilgang til skolemarkedet (Kunnskapsdepartementet, 2023, s. 45). Dette kan tolkes som en måte å bryte opp de største aktørenes utstyrsmopol ved at en myk form for markedsregulering. Markedet kan slik bli mer konkurransedyktig, og innovasjon og faglige innhold kan stå i sentrum (kunnskapsdepartementet, 2023, s. 46). En offentlig driftet tjenestestasjon kan føre til mindre press fra markedet på lærere og skoleeiere. Dette kan gi en mer helhetlig oversikt over de ulike tjenestene og verktøyene på markedet enn det som er tilfellet i dag.

Kampen i markedet om å sikre seg innpass i skolene og den økte ansvarliggjøringen av skoleeiere, skoleledere og lærere har ført til et økt press i skolen for å sikre seg produkter og læringstjenester av kvalitet. Igjen har dette resultert i et økt markeds press og fokus fra bedriftene på å nå ut til de ulike skoleeierne og skolene. Derfor har mange flere aktører, enn de ulike forlagene, i dag en bevisst markedsstrategi knyttet opp mot henvendelser, som blir uttrykt av informanter fra lærer/lærerrepresentant og politisk utvalg:

«Ja det er jo alltid at vi får henvendelser fra lærebok altså ask, Cappelen og de, det er jo ikke uvanlig, det fikk vi jo før også, men det er vell kanskje mer de digitale firmaene utenom forlagene som har lyst til å selge noe, også itslearning er jo en aktør for en læringsplattform. Det er mange aktører som har lyst komme inn på skolemarkedet, for gjør du det så har du jo gjort et kupp da, for der er det mye penger å dra ut rett og slett» (Lærer/lærerrepresentat Nr.2).

«Så man må jo gå grundig igjennom programvare som skal brukes, og det e jo en utfordring til å ha nok folk til å gjøre det, for det e jo kanskje et tresifret antall programvarer, leverandører til kommunen og enda flere som har lyst til å komme inn på markedet og tjene penger på det, altså levere, levere sånn ed-tech» (Politisk-informant Nr.5).

Henvendelsene øker presset for å sikre at innkjøpet er av kvalitet og leverer et godt didaktisk opplegg, som bidrar til at bergensskolene innfrir sitt samfunnsoppdrag. En må også hindre at kun en, eller få, leverandører får kontroll over produktene eller tjenestene som tilbys. Det blir i *Smart Oppvekst* (Bergen kommune, 2019, s. 25, 47) poengtert at det kan gi budsjettmessige gevinster ved å endre hvordan en anskaffelser produkter og tjenester. Derimot kommer det ikke en utdypelse i hvordan dette skal gjøres. I samtlige av intervjuene med de politiske-informantene forekom det at anskaffelser knyttet opp store innkjøp innenfor bergensskolens felles produkter og tjenester, som PCer og administrative verktøy. Innkjøpene må følge EU-reglementet om anbudsprosesser.

«Ja altså alle store anskaffelser skal jo ut på anbud, ifølge EUs reglene. En annen ting var jo også selyfølgelig det der Chromebook som var den andre store greie å der var vell pris en vesentlig del av grunnen til at man gikk for den løsninga da som jeg har oppfattet det.» (Politisk-informant Nr.4).

Sitat viser hvordan anbudsprisen har stor betydning for hvilke digitale læremidler og produkter skoleeier kjøper. Informanten utdyper videre hvordan blant annet Vigilo som administrativt verktøy ble anskaffet via anbudsprosesser.

«Vigilo e jo en anskaffelse gjennom et anbud å da e det jo det vanlige anbud prosessene som blir vektet opp imot hverandre. Når det gjelder Chromebook så var vell prisen avgjørende, de e klart at indirekte så vill jo da en privat aktør som da google som kan levere det her så rimelig i praksis få en ganske stor innflytelse, for det e nok ingen andre som kunne levert det samme til samme lave pris. Problemet e kostnadene da og de dataene som google får om elevene» (Politisk-informant Nr.4).

Anbudsprosessene vil dermed være i favør de største aktørene innen tilbydere av digitale og teknologiske produkter. I Bergen er det Google gjennom Chromebook og deres skole relaterte apper og programmer, som Google Class Room. Dette er direkte motsigende mot at en ønsker mange ulike utstyrsleverandører. Poenget er å hindre monopol og hindre at elevers forbruksvaner blir styrt i en retning der de foretrekker et spesifikt firmas produkt. Bekymringer om hva Google får av elevenes persondata gjennom deres produkter blir også belyst. Årsaken er den økte bevisstheten på hvordan menneskelig adferd har blitt omgjort til data gjennom datafication. Dataene blir brukt i markedsføring og videreutvikling av

produktene for å holde individer til et firmas plattform og produkter (Majias og Couldry, 2019, s. 2-3; Zuboff, 2015, s. 84-85). Dette kan forklare internasjonale tek-aktørers økte interesse i den norske skolesektoren. De er interessert i å samle inn brukerdata fra blant annet elevene og lærerne gjennom digitalt overskuddslager. Brukerdataene har blitt omtalt som den «nye oljen». Det finnes store økonomiske gevinsten i å selge dataene videre til tredjeparts bedrifter for bruk i videreutvikling av teknologi og reklamesammenheng (Majias og Couldry, 2019, s. 4, 6). I sammenheng med siste intervju spørsmål (se vedlegg) delte *Lærer/Lærerrepresentant Nr.2*, i likhet med *Politisk-informant Nr.4*, bekymringene rundt hva egentlig google bruker elevdataene på.

«Også er det store diskusjoner på hva bruker google, altså Big-Data tanken da, den er jo ikke kommet enda, inn i vanlige folks hjerne vertfall, man har fått med seg Facebook og den lille spredningen, salg av data som de har gjort. Jeg tror foreldre, barn og ledere som også jobber med disse systemene tenker at kommunen har jo kjøpt disse systemene. (...) Det må jo være trygt, men er det det? hva bruker google det til, så sier google da nei nå har vi jo skrevet den avtalen da, nei vi gjør ikke det» men hvorfor skulle de ellers selge et produkt for å ikke bruke, det er jo ikke produktet de er opptatt av, det er jo å selge data». (Lærer/Lærerrepresentant Nr.2).

Informanten gir uttrykk for at hovedhensikten til google ikke er produktene de selger i seg selv, men dataene de samler inn for videre salg. Informanten gir uttrykk for en noe naiv tankegang om at innkjøpte digitale produkter ikke blir brukt for innsamling av elevenes persondata, som i utgangspunktet er eid av kommunen. Samtidig uttrykkes det at dette kanskje ikke er tilfelle. Informanten uttrykker at google er interessert i å videre selge data, til tross for at det selv garanterer gjennom avtalene at dette ikke er tilfellet. Dette samkjører med Münch (2020, s. 107) sin mistanke om at googles læringsplattformer og verktøy ikke brukes til datainnsamling kanskje ikke medfører riktighet. Grunnen at det er vanskelig å etterprøve at avtalene, om å ikke samle inn elevens persondata holdes, som fører til at en ikke har noen garantier for at innkjøp og brukeravtalene opprettholdes.

For utenom dataene som internasjonale tek-aktører får tilgang på, blir skolene en sentral arena for å få langvarige kunder gjennom langsiktig bruk av deres produkter og tjenester i skolen, også utenfor skolens områder. Bruken av Chromebook i skolen kan dermed anses som en

form for adferds påvirkning mot bestemte produktreferanser. Målet er at elevene på sikt skal bli avhengige av deres produkter (Münch, 2020, s. 117).

Den økte interessen og inntøget av internasjonale aktører i den norske skolen har medført at norske bedrifter ikke bare konkurrerer mot andre nasjonale utstyr og læremiddel leverandører, men også internasjonale markedsaktører. Nasjonale markedsaktører må derfor fokusere på å lage produkter som kjøpes grunnet mer enn det didaktiske grunnlaget, som blir uttrykt av *IKT-informant Nr.1*:

«På sånn generellbasis så tenker jeg at alle som selger noe digitalt verktøy vil være interessert i at utdanningsetaten og kunnskapsdepartementet framsnakker de produktene en skal selge. (...) Vi også, vi er jo børs og katedral, jeg vil gjerne lage verdens beste læringsundervisnings opplegg og digitale plattform, men viss den ikke selger så hjelper det jo ikke. Så du må jo gjerne lage noe som er didaktisk godt, men også selger».

Dette viser at markedsaktørene sitt fokus er endret fra å lage det beste læringsproduktet til å kunne lage noe som fremstår som fristende for både lærere og elever. Grunnen er at det er opp til skolene selv å kjøpe inn de digitale læringsplattformene og sikre at de digitale læringsplattformene er av kvalitet og når målsetningene som er satt i skolereformene og læreplanene (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13-14; kunnskapsdepartementet, 2023, s. 44). Det skaper en sterkere konkurranse for å tiltrekke seg kunder ved bruk av både tradisjonelle markedsstrategier og lobbyvirksomhet, som belyses av *IKT-informant Nr.1*:

Intervjuer: Så at det drives en del lobbyvirksomhet for å komme inn på markedet?

Informant: Jeg vil jo tro det, ja, men der er jo på en måte en grunn til at vi starta med dette her også da, at hvorfor starter man å digitalisere. Jo det er jo for at man ser et marked og kanskje det at departementene ser at dette er noe vi tenker har en mulighet framover, for jeg tenker vi får jo ideer, vi selger jo veldig mye til offentlige.

Lobbyisme er i seg selv ikke noe nytt. Ulike aktører prøver å påvirke og få innpass i ulike deler av det offentlige markedet. Politisk sett har det vært likt syn på at skolen skal digitaliseres. Derimot er tilnærmingen ulik. Eksempelvis har Høyresiden hatt en mer

brukerorientert markedstilnærming gjennom elevens ønsker, mens venstresiden har fokusert på styrke den enkeltes elev behov ved bruk av digitale læremidler (Brochmann, 2021, s. 79). I intervju med *politiske-informant Nr.5* blir det spurt om hvordan eventuelt IKT-aktørene eller forlagene kan påvirke beslutninger som tas i skolens digitaliseringsstrategi.

«Private aktører kan jo lobbyere.. for eller imot ting. (...) Bortsett fra det så e det jo leverandører, og leverandører vil jo kanskje kontakter bystyre representanter, som vil spørre hvordan det går, hvorfor får ikke den leverandøren, hvorfor har de problemer med å komme inn på markedet, så det e jo en måte de kan prøve å påvirke seg på».

Dette viser at ulike aktører innen læremiddelindustrien kan forsøke å påvirke skolens digitaliseringsstrategi i sin favør. Dette samkjører med noen av funnene til Münch (2020, s.39). Han poengterer hvordan ulike interesse organisasjoner, tilknyttet de største IKT-aktørene i USA, prøver å påvirke skolenes digitaliseringstilnærming og strategi. Mitt datasett kan ikke si om aktørene i det norske læremiddelmarkedet har like mye innflytelse som i det amerikanske skolemarkedet. Men en ser at de utvilsomt har noe påvirkning, i form av tilbudet av produkter og i hvilken grad skolen skal digitaliseres ved bruk av markeds og politiske kanaler. Det frie markedet har utvilsomt skapt en større konkurranse og utvikling av læremidler. I tillegg er det skapt et større press på skoleeiere og lærere i kvalitetssikringen av de mange ulike aktørene på markedet. Dette blir tydeligere ved at forlagene har økt fokuset på salg og minket fokuset på den didaktiske kvaliteten, i favør sine egne økonomiske interessert. Konsekvensene kan være at kvaliteten på den offentlige skoletjenesten svekkes, selv om tanken bak NPM-styring er å styrke den.

5.3 Effektivisering av utdanningssektoren?

Under nyliberalismens styringsideologi har prinsipper om effektivisering av ulike arbeidsoppgaver, og dermed skape effektiv informasjonsproduksjon og et mer effektivt offentlig byråkrati stått sentralt. Dette komme til syne i den nasjonale og lokale digitaliserings strategien. Der blir det belyst at ved bruk av digitale administrative verktøy og programmer vil en kunne minimere tiden lærere og skoleledere må bruke på blant annet rapportering og arkivering. Dette blir ansett som tidsbesparende og åpner opp for tid som kan brukes utvikle egne læringsmetoder og læringsplaner. Samtidig kan det sørge for indirekte økonomiske

gevinster ved at mindre tid må avsettes til administrativt arbeid (Bergen kommune, 2019, s. 47). Målet om å oppnå en mest mulig kostnadseffektiv skole for å skape økonomiske budsjettgevinster er sentralt i ønsket om å skape en effektiv arbeidsprosess for lærere og skoleledere. En kan derfor stille spørsmål til om NPM-styring i skolen har ført til en bedrift lignende tilstand der en ønsker å effektivisere alle arbeidsprosesser for mest mulig produksjonsgevinst. I denne sammenheng blir gevinstene elevenes testresultater og budsjettmessige gevinster fra skoleeier og stat. For å oppnå dette presiseres det at en må få på plass kunnskapshevende tiltak slik at lærerne har god kunnskap om bruken og mulighetene av de digitale læremidlene i den digitale skolehverdag (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 9). Opplæring er derfor et av hovedfokusene i den lokale digitaliseringsstrategien for bergenkommune for å skape en mer effektiv arbeidshverdag og minimere tidstyveri fra andre sentrale arbeidsoppgaver (Bergen kommune, 2019, s. 46).

I intervjuet med *Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.2* ble det antydnet at utdanningssektoren ikke nødvendigvis blir effektiv med engang en starter digitaliseringsprosessene.

«Det er jo ikke effektivt med engang, for du må jo lære deg det, både den som skal guide deg inn på det altså læreren må jo kunne det og kunne systemet og helst mere en elevene, vite hva som er tilgjengelig. Holdt på å si da blir det jo på en måte effektivt, og det er jo for så vidt effektivt å logge seg inn på læremidlet, det er vell mer utstyret som er begrensningen hvor effektiv tiden blir».

Dette viser at det, i likhet med det politiske perspektiv, vektlegges viktigheten av opplæring ved digitale verktøy, for både undervisningssammenheng og ved bruk i administrative arbeidsoppgaver. Det uttrykkes av informanten at ting ikke vil bli effektivt med engang. Lærerne må kunne bruke systemene som tas i bruk for det administrative arbeidet og undervisningsarbeid. For lærerne oppleves opplæringen, til tross for at det er et fokusområde i den lokale digitaliseringsstrategien, som ufullstendig. *Lærer/lærerrepresentant Nr.3* belyser dette.

«Hadde vi alle fått den samme opplæringen så kunne vi kanskje ha startet fra et litt bedre nivå. (.....) Jeg vet at dette er et gjennomgående problem, ikke bare på min skole,

for dette hører jeg fra andre lærere jeg kjenner som jobber på andre skoler om hvordan det har brukt mye tid på dette».

Dette tyder på at skolene generelt har problemer med at opplæringen ikke føles tilstrekkelig. Det kan føre til usikkerhet om bruken av de tilgjengelige verktøyene og potensielt føre til en mer ineffektiv arbeidsprosess. Problemer med manglende opplæring er tilsynelatende et gjengående problem i alle intervjuene i utvalget for lærere/lærerrepresentanter.

Hovedårsakene til at opplæringen delvis uteblir virker til å skyldes økonomiske rammer og lærernes pressede arbeidstid. I intervjuet med *Lærer/Lærerrepresentant Nr.1* blir det videre presisert at opplæringen oppleves som å ikke være tilstede i møte med nye digitale verktøy og administrative systemer.

Intervjuer: Så opplæringen er for dårlig?

Informant: Det er ingen opplæring sånn som jeg opplever det, så er det ingen som lærer meg alle disse nye systemene som vi også skal bruke i forbindelse med skole – hjem sant.

Mangel på opplæring vil forklare usikkerheten mange av informantene har følt på i bruken av nye digitale læringsverktøy og administrative verktøy. Dette blir også belyst i henholdsvis bruk av loggføringssystemet bk360 av *lærer/lærerrepresentant Nr.3*:

«Også er det noen systemer som vi har brukt tid på å lære oss, men vi bruker så sjeldent at vi ikke klarer å lære oss det, fordi å det gjelder spesielt overføringssystemet som er blitt brukt innad i bergekommune som heter bk360, det er utrolig lite intuitivt program... Men som er veldig sikkert for å sende opplysninger mellom de ulike enhetene og det er jo flott i utgangspunktet, men problemet er når man ikke vet hvordan man bruker det, det eneste du vet er at hvis du trykker feil her så sender du det til alle og da har du jo brutt alle typer lover og regler. Å da vet du hvordan folk vegrer seg fra og bruke det, og når du da bare trenger det en til to ganger i året så er det ikke forventet at man skal huske».

I *Smart Oppvekst* (Bergen kommune, 2019, s. 42-43) var opplæring i administrative systemer, som bk360, et tiltak som skulle fokuseres på. Opplæringen ville effektivisere arbeidshverdag for lærere og gi mer tid på undervisningsplanlegging. Dette har vist seg å ikke stemme. Samtlige informanter i utvalget for lærere og lærerrepresentanter uttrykket mangel på

opplæring i bruk av administrative rapportering og loggføringssystemer. Dette øker sannsynligheten for å gjøre feil innen personvernsreglementet og skaper usikkerhet. Sitatet under viser blant annet usikkerhet om hva som skal arkiveres og hvordan da programmene brukes sjeldent og mangelfull opplæring.

«Ja, det får innsyn i et eller annet familieliv for eksempel, eller at man hadde tilgang til saker man ikke skulle ha tilgang til. (.....) Ja, for eksempel, så det var en ulempe og lite bruker vennlig for en lærer som står i et klasserom å måtte drive å arkivere, også holdt på å si har vi arkivkompetanse, nei vi har jo ikke det. (....) I tillegg til at det av lærerne brukes såpas kjeldent, at man må sitte å bruke mye tid hver gang man skal legge inn noe» (Lærer/lærerrepresentant Nr.2).

Siste led av sitatet åpner opp spørsmål om dagens digitale administrative arbeid har ført til en mindre effektiv arbeidshverdag for lærerne. Mye tid går til arbeid som arkivering, loggføring og rapportering. I intervjuet med *IKT-informant Nr.2* forekommer det at lærernes tidsbruk i det administrative arbeidet ikke har minket, men kanskje har økt.

«Ja jeg vil si det, det administrative arbeidet er mer omfattende, det er så mange sider, team, plattformer, lister ting som skal snakke med hverandre, så vi er alle blitt litt IKT ansvarlige egentlig, å det spiser opp en usynlig eller en betydelig del av uka vår. Men det er ikke bakt inn i noens timeplaner da, så hva bruker du tid på hjemme som lærer når du ikke er på skolen».

De mange ulike elementene og plattformene som informanten gir uttrykk for skaper ineffektive administrative arbeidsmetoder for lærerne. Disse metodene tar opp store deler av arbeidstiden som skulle gått til undervisningsplanlegging. Denne tiden blir dermed innhentet på lærernes fritid. Lærerne blir da, mer enn tidligere, ofre for gratisarbeid og utnyttelse fra arbeidsgiver, som i denne sammenheng er KS. Digitaliseringen har da resultert til en mindre effektiv arbeidshverdag for lærerne, grunnet mangelen på opplæring. Dette har dermed ikke skapt en mer kostnadseffektiv offentlig sektor hvor lærerne for mer tid til å skape og utvikle sitt undervisningsopplegg. Det har skapt en mer tidspresset arbeidshverdag med flere og ulike administrative arbeidsoppgaver som stjeler tid fra lærernes primære oppgave. Dette samkjører med noen av funnene til Skarpenes (2014, s. 724) om at en stadig økning av byråkratiske administrative oppgaver har ført til at mange lærere føler på mindre kontroll og autonomi av

egen arbeidstid. Grunnen er økt press for å gjennomføre administrative arbeidsoppgaver for dokumentering og kvalitets sikring av undervisningsreformer og læreplanene formet under NPM.

Samtidig kan en argumentere for at målsetningene som ble fremlagt i digital agenda for Norge, om at mer omfattende bruk av IKT-verktøy ville føre til økt produktivitet gjennom en enklere arbeidshverdag, har vist seg å ikke medføre riktighet for lærere som yrkesgruppe. Det har heller vist det motsatte (Bergen kommune, 2017, s. 1-2).

5.4 Digitalisering en trussel for lærernes faglige autonomi?

Ved inngangen av nye trender og paradigme skifter, lik den vi har sett under digitaliseringen av utdanningssektoren, kommer spørsmålet om lærernes faglige autonomi er truet. I digitaliseringsstrategien for grunnsopplæringen vektlegges det at lærerne har større frihet rundt hvordan og når digitale produkter skal brukes, ettersom lærerne skal ha kompetanse og erfaring som gjør at de kan ta slike vurderinger (Kunnskapsdepartementet 2017, s. 12-13). Sistnevnte har skapt en stadig økning av lærernes ansvarliggjøring rundt deres faglige autonomi. Lærerne er med andre ord ansvarlige for å finne gode løsninger som kan brukes i undervisningssammenheng, men innenfor læreplanens satsningsområde. Dette medfører at en kan anse økningen av lærernes ansvarliggjøring, i å imøtekomme forventet prestasjonsresultat. Dette gagnar NPM systemets prinsipper og kan føre til økt direkte og indirekte kontroll av lærernes faglige autonomi (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 128).

Fra politisk perspektiv trekkes det fram hvordan økt bruk av digitale læremidler har skapt flere undervisningsmuligheter for lærerne i grunnskolen. Dette er bundet i LK20 sin visjon om at lærerne skal få mer frihet til å velge metoder og verktøy som de anser som hensiktsmessige i undervisningssammenhengen (kunnskapsdepartementet, 2023, s. 5, 22). I samtale med *politisk-informant Nr.1* blir dette belyst på følgende måte:

«(...) Det e vell kanskje mulighetene som åpner seg når man digitaliserer altså det blir jo et større. Flere ulike typer verktøy som elevene kan ta i bruk, altså det finnes knapt grenser for hva man på en måte kan gjøre pedagogisk digitalt, så det e vell på en måte

det som e det mest positive, altså at du skaper andre former for læring som før ikke var mulig».

Sitatet viser at digitalisering utopien også står sterkt i den lokale politiske styringen i form av de tenkelige mulighetene med digitalisering. Med tilknyttet spørsmål om lærerens autonomi ved bruk av digitale læremidler utdypes følgende av informanten:

«Læreplaner, ressurser som overføres skolene, altså det e veldig lite å ta av, og for eksempel man har bare på en måte ressurser ut i fra den fordelingsmodellen som man har gjennom at man får en viss sum per eleven også noe ekstra viss eleven har noen utfordringer. Så det e liksom ikke rom i budsjettene for storstilt satsing på digitalt utstyr, innkjøp av kamra, VR-briller altså det e masse kult som kan gjøres, men personvern og finansielle rammer setter en sterk begrensing på hva som på en måte er mulig å gjøre i klasserommene». (Politisk-informant Nr.1).

Økonomiske rammer blir dermed sterkt knyttet opp mot mulighetene innenfor det digitale feltet. Det blir legitimert med at forskningen, som legges fram i digitaliseringsstrategien, viser at en helhetlig satsing vil gi best effekt på læring og effektivisering av lærernes mange arbeidsoppgaver. Ettersom internasjonale tester, som PISA, har vist at det er et stort potensialt for å heve elevenes læringsutbytte ønsker en øke læringen hos elevene (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8-9) Samtidig kan det tenkes at denne helhetlige digitale satsingen også stammer fra den nasjonale digitaliseringsstrategien for offentlig sektor (Digital agenda for Norge). De presiserer at digitaliseringen av ulike offentlige sektorer vil tvinge fram ulike endringer i arbeidsmetoder, organisering og ressursallokering (Bergen kommune, 2017, s. 4). Dette synliggjøres i møte med lærerinformantene når de får direkte spørsmål om de føler de har faglig autonomi til å velge hvilke og hvor mye de skal bruke digitale læringsmidler.

«Veldig liten, ingen, eller jeg kan ikke si ingen for det e jo klart at vi har jo erfaringer fra å ha brukt dem, men problemet e jo at du ikke ser hvordan de fungerer før du faktisk har startet å bruke dem overtid, å den tiden har du sjeldent» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.3).

«I svært liten grad.. På skolen der jeg jobbet så hadde vi lange og mange runder hvor lærer kollegiet skulle få være med å uttale seg om vi ønsket oss analoge læreverker, digitale eller bøker, også selvfølgelig e det jo et økonomi spørsmål, men jeg tror nitti prosent av de som ønsket bøker fikk det ikke for at det var for dyrt og nå har vi jo gått til innkjøp av noe digitalt. Så den autonomien forsvinner mer og mer føler jeg og blir styrt av økonomi og hvilket forlag som har det beste tilbudet og det er jo utrolig skremmende» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.4).

Begge informantene føler at deres faglige autonomi er svekket i den form av i hvilke digitale læremidler de kan velge å ta i bruk og hvor mye de kan velge å bruke dem. Begge knytter dette opp mot økonomiske rammer. Sitat fra Lærer/Lærerrepresentant Nr.4 viser også at lærere som har ønsket mer bruk av analoge læremidler ikke fikk dette grunnet budsjettene for innkjøp av læremidler allerede er presset. Det kommer fram i flere av de politiske intervjuene at lærerne ikke kan velge å ikke ta i bruk digitale verktøy som Chromebook eller læringsplattformer i sitt undervisningsarbeid.

intervjuer: så kan da læreren velge å ikke ta i bruk chromebookene for eksempel, som kommunen har

Informant: Nei det vil æ si nei til, å å det må de jo å det må også lære seg å bruke de verktøyene selv. Nå bruker jo bergenskolen Chromebook, google Class rom, altså google sine produkter, å da må jo faktisk, selv om de er aldri så mye imot dette også ta dette i bruk (Politisk-informant Nr.2).

Intervjuer: kan det for eksempel velge å ikke ta i bruk chromebookene?

Informant: Nei. (politisk-informant Nr.5).

Lærerne må med andre ord uansett velge å ta i bruk verktøyene som blir gitt dem uansett om de er imot eller for bruk av digitale verktøy, selv om de oppleves som hensiktsmessig eller ikke. Dette kan anses som en form for tvang. En får frem endringer i lærernes arbeidsmetoder som oppleves som mer effektivt fra politiskside, på bekostning av lærernes faglige autonomi innen bruken av digitale læremidler og verktøy. Dette blir videre utdypet ved intervjuet av *IKT-informant Nr.2:*

«(...) Men det man ikke kan gjøre er å velge den helt bort tror jeg, sikkert noen lærere som ber elevene legge ned pcen og ta opp kladdeboka også kjører de old School, men det tror jeg er ganske, det jobbes med at det ikke skal skje da, så man har ikke helt autonomi her... vi er en ipad skole, vi er en pc skole, da er du med på det, da må du bruke det litt».

Informantens uttalelser kan knyttes opp mot hvordan læreplanens sentrering rundt digitale ferdigheter og digitaliseringsstrategien er styrende, for hvordan lærerne skal legge opp undervisningen. Det skal fokuseres og satses på digitale undervisningsmetoder, der det oppleves som hensiktsmessig. Digitale læremidler prioriteres også gjennom kommunenes og skolenes økonomiske budsjettammer, som fører til at lærerne må ta i bruk de digitale læremidlene som kjøpes inn. Det økonomiske spørsmålet omhandlende lærernes faglige autonomi blir belyst av *IKT-informant Nr.1*:

«Vi får ofte hos oss, det er jo skoleeier som kjøper altså kommuner og fylkeskommuner, og da blir jo på en måte læreren prisgitt det kommunen kjøper. men jeg tror sånn ovenordnet så bestemmer, så har læreren lite han, hun skal ha sakt på hvordan læremidler de skal bruke».

Intervjuer: Så det blir et spørsmål om økonomi egentlig da?

Informant: Ja jeg tror pengene styrer mye her, absolutt.

Bransjen selv opplever altså at lærerne har mistet noe av sin faglige autonomi. Dette skyldes at økonomiske rammer er sterkt styrende for lærernes faglige autonomi, innen bruk av digitale læremidler, og har ført til en svekket autonomi utfoldelse. Dette medfører at dagens pedagogiske muligheter, i større grad enn tidligere, baserer seg mer på kommunenes og skolenes økonomi enn pedagogiske vurderinger. Det er heller fokusert på læringsprodukter skolene har råd til, som har ført til en nedprioritering av analoge læremidler. En kan argumentere for at NPM prinsippene, rundt strengere budsjettstyring, har ført til at lærernes faglige skjønn og autonomi har blitt sveket. Dette blir et resultat av de økonomiske prinsippene ved streng budsjettstyring, hvor digitale læremidler prioriteres i henhold til skolens digitale satsing.

5.4.1 Digitale plattformers og læreplanens indirekte begrensning av lærerens faglige autonomi.

For lærerne har digitale læringsplattformer og læreplaner satt begrensninger for hva en kan gjøre og hvilke metoder en kan velge å ta i bruk i undervisningen. Til enhver tid er læreren styrt av sentralmaktene av forventninger om prestasjonsresultater og innholdet i undervisningen. Derfor må de digitale læringsplattformene basere sitt undervisningsinnhold på hva som står i læreplanene. Dette kommer til uttrykk i samtalen med *IKT-informant Nr.1*:

«Ja å der er vell vi på en måte styrt, vi er jo styrt av læreplanen, å det er jo egentlig det som står i lk20 som styrer hvordan vi skal holde på videre».

Den nåværende lærerplanen, LK20 styrer dermed hvordan ulike læremiddelaktører former og utvikler sitt undervisningsopplegg. Lærerne selv forteller at de opplever at deres autonomi, innenfor hvordan de skal jobbe, i stor grad kontrolleres av retningslinjene i læreplanen innenfor målsetningene. De føler spesielt mye av kontroll innenfor bruk av digitale læringsverktøy og plattformer.

«Ja det e jo veldig lite som blir bestemt innad i en skole nu sånn som det e i dag. Det er masse som blir pålagt og vi får jo ikke bestemme selv hvordan vi skal jobbe, det eneste kontroll jeg har på det e hva jeg gjør ut i fra det jeg blir fortalt jeg skal gjøre. For det e jo klart at det kommer fra vi styres jo av udir og læreplanverket det er jo det som styrer oss i utgangspunktet, men alle disse tilleggstingene med hvordan dette med det kommer jo fra politisk hold» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.1).

«Nei vi er vell den yrkes gruppen der vi ikke bestemmer noen ting av hva vi skal utøve, vi får jo knapt bestemme pedagogikken det e jo helt sykt» (Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.3).

Begge informantene gir sterkt uttrykk for at lærerplanen begrenser og til en viss grad styrer deres faglige autonomi. Med utgangspunkt i uttalelsene kan en argumentere for at den indirekte kontrollen er til stede, selv med en desentralisert styring gjennom lokale endringer i tilnærmingen til den nasjonale læreplanen. Denne antagelsen blir styrket av at Bergen lokale

plan i hovedsakelig baserer seg på den nasjonale læreplanen som blir uttrykt av politisk-informant Nr.1:

«Nei altså bygdekommune følger jo bare følger jo de nasjonale læreplanene så e det gjort et arbeid med å gjøre den litt mer lokal, men det e primært det som står i den nasjonale altså i læreplanen som e grunnlaget for prioriteringene for til bergenkommune også».

Lokal skolestyring er, ut ifra denne uttalelsen, i hovedsak styrt fra nasjonalt hold. Dette ser en også i den lokale digitaliseringsstrategien for Bergen kommune, som forklarer at den tar utgangspunkt i den nasjonale digitaliserings strategien. (Bergen kommune, 2019, s. 8). Utfra dette kan en argumentere for at lokale rammer indirekte styres og kontrolleres fra sentralisert nasjonalt hold. Ettersom de digitale plattformene tar utgangspunkt i lærerplanen, kan de også indirekte styre lærerens faglige autonomi. Denne bekymringen blir uttrykt gjennom *Lærer/Lærerrepresentant Nr.4:*

«Altså viss man ikke er veldig bevist kan det bli veldig styrende for det pedagogiske opplegget, spesielt med innføringen med digitale lærebøker det er jeg veldig skeptisk til, jeg ønsker ikke at et forlag skal styre mine pedagogiske valg i klasserommet. Selvfølgelig har man autonomi til å gjøre andre ting, men når man ikke har økonomi sånn gjør at man ikke får kjøp bøker så er man avhengig av at det som er på det digitale e veldig bra og det er ikke alltid at det er».

Det økonomiske aspektet blir sentralt for hvordan lærerne kan uttrykke sin autonomi. Bransjen selv uttrykker at de kommer med tips til metoder og utformingen av undervisningstimen. De digitale læremidlene skal være til hjelp for lærernes hektiske hverdag. Frykten blir dermed at faglig autonomi blir indirekte styrt av forlagene, gjennom tolkninger av læreplanen i de ulike digitale læringsplattformene som tilbys. Dette viser at NPM prinsippet, om å skape en blanding av desentralisert og sentralisert styring, har ført til mer sentral kontroll, hvor lærere og elever blir styrt gjennom forlagenes tolkninger av læreplanen.

En kan tolke dette som at arbeidet til lærerne blir stadig mer styrt av NPM prinsipper, rundt økonomisk budsjettering, markedsstyring og sentral politisk styring, gjennom læreplanene og utdanningsreformene. Dette kan skape en større følelse av fremmedgjøring fra eget arbeide.

Flere av informantene i lærer/lærerrepresentant-utvalget uttrykker at det føler de har liten til ingen faglig autonomi grunnet økonomiske rammer og tidspress. Forlagenes læringsplattformer kan muligens bli styrende utfra læreplanenes målsetninger og retningslinjer. Dette kan på sikt føre til at lærere vil føle at deres opprinnelige funksjon minimeres. Lærerne blir mer veiledere i en digital skolehverdag enn kunnskapsskapende pedagoger for å sikre elevens kunnskaps- og verdiskapning (Skarpenes, 2014, s. 715-717; Münch, 2020, s. 121).

Tilpasset opplæring i den digitale skolen 6.0

NPM-styring av skolen har ført til endringer av den økonomiske styringsstrukturen, for både lærerne og skolen. Videre vil dette kapittelet fokusere på hvordan elevene blir påvirket og formet under NPM sine prinsipper rundt individualisering, økt ansvarliggjøring for eget liv og målstyring for ønsket prestasjonsresultater. Det er med dette et av de større bruddene med den egalitære velferdsordningen og verdiene kommer. En mener at alle skal ha like muligheter for å lykkes. I skolen er dette ikke nødvendigvis et faktum. Ulike differensieringer av elevenes kunnskapsnivå i tilpasset opplæring, og større fokus på testing og måling kan føre til en skole som gagnar de sterkeste elevene. Prinsippene ved at alle elever skal ha de samme mulighetene er også adressert, i form av at digitale læringsmetoder kan føre til større likhet og utjevning av ulikhetene. Siste delkapittel fokuserer på hva informantene tenker om utjevning av sosiale forskjeller ved bruk av digitale læremidler

6.1 Tilpasset opplæring i den digitale skolen, en økt ansvarliggjøring av elever?

Å tilpasse opplæringen for hver enkelt elev har lenge vært et mål i skolen. En har ønske om å møte hver enkelt elevs behov for selvrealisering av eget kunnskapsgrunnlag. Som nevnt tidligere begynte dette med Reform94 og Reform97 med Gudmund Hernes i spissen. Ulik dagens tilnærming til tilpasset opplæring, var ikke det teoretiske utgangspunktet bundet i nyliberalistiske ideer om ansvar for egen læring. Hernes strukturerte skolereformene ut fra elevenes behov og deres evner, utformet av sosialdemokratiske prinsipper. Dette endret seg med PISA-sjokket. Etter det ble det nyliberalistiske tankesettet om en tilpasset opplæring knyttet opp mot en økt ansvarliggjøring av elevenes læring. Dette ansvaret falt på eleven selv, i form av individuell forståelse for fagene (Sjøberg, 2014, s. 206-207). I en stadig mer digital skolehverdag blir digitale plattformer og verktøy en sentral del av elevenes tilpassede opplæring. Hovedsakelig virker dette til å skyldes vedtakene i LK20, som bygger videre på LK06. Spesielt bygger LK20 videre på en av de fem grunnleggende ferdigheter i LK06, nemlig digitale ferdigheter. Dette forklarer noe av den økte tilnærmingen til bruk av digitale plattformer i grunnskolen (Bergen kommune, 2019, s. 6).

Digitale ferdigheter, som en av fem grunnleggende ferdighetene, kan også ses i lys av digitalt første valg, som ble diskutert i kapittel 5. Med dette til grunn, kan det virke som at LK06 sin

innføring og LK20 sin videreføring av den digitale satsingen har hatt mest å si for skolens digitaliseringsform. Dette blir belyst av *Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.3*:

«(...) Jeg tror den nye læreplanen var mye viktigere for å digitalisere skolen og nye læreverk og at vi tar inn nye læreverk og digitale læreverk ikke minst. Og for at det har blitt et av de 5 grunnleggende ferdighetene i tillegg til lesing og skriving, og det er veldig rart å kalle det en grunnleggende ferdighet på den måten».

Informanten gir uttrykk for at tanken om at alle elever i grunnskolen skal ha digitale ferdigheter har vært viktig for hvordan lærere legger opp undervisningen. Kapittelet fem belyste at digitale læremidler har blitt primærformen for lærernes undervisningsmetoder. Majoriteten av aktivitetene i klasserommet foregår i en eller annen form digitalt. En kan dermed anse læreplanens målsetting som både styrende og kontrollerende fra sentralt hold, både nasjonalt og kommunalt. Dette kan sikre at både målene for ønsket prestasjonsresultat og sikre at målene for digitale ferdigheter blir møtt, ettersom all kunnskapsproduksjon starter digitalt framfor analogt. Årsaken som har blitt trukket fram av flere av informantene i de ulike utvalgene, er at det blir lettere og mer effektivt å tilpasse opplæringen til den enkelte elev.

«Programmet hjelper læreren da til å forstå eleven bedre, fordi at programmene tilpasser seg elevens nivå, og dette gjelder spesielt i matte, men kan nok se lignende løsninger i andre fag selv om jeg ikke har sett det, så hjelper disse her digitale løsningene, for de treffer elevene litt mer på det nivået de er, men så kan en bomme også.» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.3)

«I noen tilfeller så har det det, det finnes muligheter for å, for eksempel gjennom matematikk opplæringen med tilpasset, som hvis du klarer fire oppgaver så klarer du tre, så jobber du litt med den fjerde, hvis du ikke klarer noen så får du noe annet. (...) Istedenfor at alle gjør 8 oppgaver så kan du gå fortere til en vanskeligere oppgave.» (Politisk-informant Nr.5)

Begge sitatene ovenfor er tilknyttet spørsmålet om hvordan digitale læringsmidler har forbedret og effektivisert utdanningen (Se vedlegg). Digitale læringsplattformer blir ansett som en av hovedårsakene til at det er blitt lettere å tilpasse elevenes opplæring. Som den ene informanten gir uttrykk for hjelper disse programmene lærerne å forstå elevenes

læringsutfordringer bedre. Begge informantene viser til programmenes evne til å fordele oppgaver ut i fra elevenes nivå, som åpner opp for en sterkere nivå-differensiering. Dette vil skape det Skarpenes (2021, s. 147) trekker fram som skolens kvantifiserings-samfunn, som har skapt ulike kvantitative elevgrupper basert på elevens kunnskapsnivå. De kvantitative elevgrupperingene er ment for å møte og hjelpe elevene innenfor nivået de befinner seg på. Dette kommer spesielt fram i flere informantsamtaler. Flere trekker fram hvordan de svakeste elevene kan hjelpes ved hjelp av digitale plattformer og verktøy.

«Altså det gir oss jo veldig mange muligheter til å være kreative og nå elevene i et medie som de bruker veldig mye i fritiden også. I tillegg så er det rent skrive-tekniske og jo en hjelp for veldig mange elever at det faktisk kan skrives på et tastatur, istedenfor å skrive på hånd. Men jeg anser det ikke som udelte positivt det må jeg jo bare si da, men absolutt et godt hjelpemiddel for mange elever.» (Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.2).

«For at vi har mange flere valgmuligheter i for så vit utstyr, men også metoder, og tilpassing også tenker jeg for elevene med spesielle behov, de har jo fått mange flere muligheter nå digitalt tenker jeg. Til å oppleve ting på skjerm og kunne kommunisere med både hverandre og medelever en de hadde tidligere (.....) ja elev utsatte elevgrupper tror jeg har fått veldig mange fordeler med digitaliseringen.» (IKT-informant Nr.1).

I både den lokale og nasjonale digitaliseringsstrategien for skolene forekommer det, i likhet med informantene, et ønske om å løfte de svakeste elevgruppene opp. Dette er ment for å gjøre godt og hjelpe elever som trenger digitale læremidler for å kunne få ut sitt potensial. Dette ønsket er, i seg selv, en udiskutabel positiv effekt av digitalisering og samkjører med Norges egalitære velferdsprinsipper om å utjevne sosiale forskjeller. Problemet oppstår med tanke på et av NPM sine hovedmål. Målet om å sikre videre konkurransevne og økonomisk vekst, ved å sørge for at ingen kommer under et kritisknivå. Ut ifra dette synet blir elevene som ikke klarer å reise seg til norm ansett som fremtidige hinder for statens fremtidige konkurransevne og økonomiske vekst (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 121-122).

På denne måten ser en også tendenser til en Taylorisering av skolen. En ser dette i lys av den konstante prestasjonsovervåkingen av elevene, for bruk i prestasjonsstyring mot ønsket prestasjonsnivå. Ved hjelp av digitale plattformer kan en kontinuerlig måle elevenes resultater

og kunnskapsnivå. Slik kan en lokalisere og løfte de svakeste ledene for den framtidige samfunnsproduksjonen (Münch, 2020, s. 22-23). Dette fører til ulike grupperinger basert på elevenes kunnskapsnivå. Uheldige konsekvenser av dette kan vært økt sosialreproduksjon og fremtidige økte klasseforskjeller. I tillegg kan det føre til det Skarpenes (2021, s. 140) viser til i sin analyse om skolens og samfunnets kvantifiseringskultur. Skarpenes viser til at ulike elevgruppene skaper en identitet basert på gruppene de blir plassert i. De som settes i de svakeste gruppene vil i større grad anse seg selv som en som har feilet og jobber ut ifra forventningene som skapes for deres elevgruppe. Det samme gjelder for de sterkeste elevgruppene. Nivådifferensieringen av elevgruppene kan dermed anses som et brudd med egalitære prinsipper, selv med intensjonen er ment godt. Samtidig er det en økende trend ved bruk av nivådifferensiering, ved bruk av digitale læremidler som digitale læringsplattformer. I plattformene legger en mer opp til elevgrupperinger, basert på nivådifferensiering av elevene sine kunnskapsgrupper. Dette kan anses som stridig med opplæringslovens § 8.2 (1998) hvor det presiseres at nivådifferensiering «til vanlig skal ikke skje etter faglig nivå, kjønn eller etnisk tilhør» (Haugen, 2020, s. 179). Til tross for dette er det en tydelig økt trend at skolene satser på nivådifferensiering, gjennom de metodevalgene anbefalt av utdanningsetaten. Dette er for å øke læringseffektiviteten i de ulike nivådifferensierte gruppene (Haugen, 2020, s. 179).

Samfunnstilnærmingen rundt kvantitative data har medført en sterkere tilpasset opplæring og individualisering av elevene i skolen, utfra NPM prinsippene rundt ansvarliggjøring og individualisering. Tar en dette til grunn vil en også kunne anse tilpasset opplæring, i den digitale sfæren, som en skjult form for en stadig økning av elevs ansvarliggjøring for deres egen læring og egen informasjonsforståelse. Dette belyses av *IKT-informant Nr.2*:

«Ja jo et barn som er inne i en digitalisert skole og trener ferdigheter vil jo lære seg å være selvstendig og navigere i det digitale sfæren i samfunnet, så jo ja på en måte, det blir jo litt sånn at ikke alle tar bussen til og fra biblioteket og tar ansvar for egen læringsprosess, men alle kan bare ta opp telefonen sin å egentlig gjøre det, ja jeg tenker det det kan skape digitale borgere som er (.....) Er agenter i eget liv da.»

Informanten nevner at elevene blir agenter i eget liv, med ansvar for å finne en selvstendig forståelse av stoffet de blir presentert. Digitale læringsplattformer og verktøy bli dermed viktig for at elevene kan lære i eget tempo og finne en individuell forståelse lærestoffet.

Problemet er at dette skaper en dualisme, som ikke kan eksistere sammen. Elevene blir oppfordret til individualisering gjennom tilpasset opplæring og ansvarliggjøring. Samtidig testes de under standardiserte rammer. Dette fører til en form for adferds manipulasjon av elevene. Manipulasjonen skjer ved bruk av ulike belønning og straff metoder. Elevene som svarer nok riktig på de standardiserte prøvene, blir belønnet med gode poengresultater eller karakterer. De som ikke svarer nok riktig innenfor de standardiserte testene blir straffet med dårligere resultater. En kan da argumentere for at elevene blir formet og oppmuntret til å tenke selvstendig og individuelt, men innenfor de rammene som anses som akseptable (Münch, 2020, s. 113-114).

Digitale læringsplattformer skaper en unik mulighet for å skape selvregulerende elever. Formative tilbakemeldingene, innad plattformene, styrer elevene mot forventningene satt i læreplanenes prestasjonsmål. Dette skjer gjennom at elevene får innblikk i egen kunnskapsutvikling og kunnskapsprestasjon. Dette fører til at pedagogikken i klasserommet bærer preg av at elevene skal innordne seg klare forventninger knyttet til standardiserte forventninger. Disse forventningene omhandler ønskelig adferd og kunnskapsproduksjon. Målet for undervisningen kan dermed anses som delvis å forme elevene til å bli pliktoppfyllende, lydige og mottagelige borgere, som ønsker å ta del og bidra til videre samfunnsutvikling (Haugen, 2020, s. 193). Sluttvis kan en argumentere for at tilpasset opplæring i den digitale skolen legger opp til større ansvarliggjøring og individualisering gjennom ansvar for egen læring. Dette skaper større frihet til å lykkes og feile under nyliberalistiske prinsipper. Hovedsakelig vil dette gagne de mest ressurssterke elevene i skolen, som kan føre til økte forskjeller mellom elevenes kunnskapsforståelse og utvikling.

6.1.1 Digital læring i form av spillifisering

Fokuset på tilpasset opplæring, ved bruk av digitale læremidler, er som nevnt tidligere et resultat av læreplanene, og målene i reformene om at elevene skal tilegne seg digitale ferdigheter, noe som ble presisert av *Politisk-informant Nr.5*:

«Altså digitalisering gjør jo det mulig å automatisere mange rutine oppgaver i samfunnet og det gjør kommunikasjon lettere på mange måter, men ikke alle men på mange måter. Dette er jo noe eleven må lære på en eller annen måte og det står også i læreplanen at de skal lære det.»

uttalelsen tydeliggjør at bergenkommune har satt seg på lik linje som den nasjonale læreplanen. Derfor måtte en finne læringsmetoder som muliggjør tilføyingen av digitale elementer, i majoriteten av undervisningen. Svaret ble et tettere samarbeid med IKT-bransjen og forlagene ved å utvikle engasjerende og motiverende digitale læringsmetoder for elevene. Samtidig sikrer en at målsetningene om digitale ferdigheter blir møtt, ved å implementere digitale elementer i flere fag og deler av undervisningen. En av løsningene ble en sterkere tilnærming til spillifisering av kunnskapsproduksjonen i klasserommet. Dette gjorde en ved bruk av interaktive spill og poengsystemer for å skape engasjement og motivasjon som kan resultere i forbedret læring (Ofusu-Ampong, 2022, s. 115, 119-120). I intervjuet med *Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.3* blir det poengtert hvordan spill blir brukt i klasserommet.

Informant: For du får ikke de der som synes det e kjedelig så mye, for det e jo de som er god eller grei i matte, men de synes det e kjedelig, men nå synes alle det e gøy, så derfor vil alle jobbe med det, og det er jo fordelene med disse nye programmene, for jeg tror mange lages etter denne modellen som dragonbox har.

Intervjuer: Bare et lite spørsmål om dette programmet, sånn at jeg har forstått at jeg forstår deg riktig, men det en mer spillform i undervisningen?

Informant: Ja, det e en spillform, men det er ikke bare det, men det e mest det... Men det e mye sånn utforskning... Men poenget e at figurene som brukes for å representere talene e veldig morsomme, og de spiser hverandre sant, en ener spiser en toer så blir det til en treer for eksempel.

Dette viser hvordan spillifisering er blitt en sentral del av grunnskoleundervisningen. Visuelle uttrykk blir brukt for å skape engasjement og motivasjon for læring hos de minste elevene på grunnskolen. Spillifiseringstilnærmingen kan anses som en form for brukerorientert tilnærming, i form av å prøve å møte elevenes behov i den digitale sfæren. Dette er i tråd med NPM sitt tankesett om brukerorienterte tjenester. I teorien skal teknologien treffe brukernes behov og ønsker for tjenestene de benytter. Dette kommer til uttrykk gjennom uttalelsene til høyres stortingsrepresentant Jan Tore Sanner. Han sa at elevene selv ønsket det digitale som legitimering av nettbrettens inntog i skolen (Brochmann, 2021, s. 159). Dette forekommer

også i den nasjonale digitaliseringsstrategien for skolen. Der står det at elevens kompetansebehov skal være i sentrum for videreutvikling og gjennomføring av digitalisering i skolen. Dette viser igjen hvordan NPM-orientert tilnærming til brukerne står sentralt i skolens reformutvikling, innenfor skolens digitaliseringsprosess (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 6).

For forlagene selv viser det seg også at det er en bevisst tilnærming til bruk av spillelementer i det digitale læringsplattformene. Dette ble belyst av *IKT-informant Nr.1*:

«Det er jo ene biten er jo for å fatte motivasjon da, at vi merker som egentlig er sjokkerende, er at det er veldig lite ting altså dette med premiering, og at man får respons at det skjer noe, at det er overraskende effektivt. Altså det kan på en måte være veldig kjedelige oppgaver, men hvis premieringa er artig så gjør elevene oppgave på grunn av premieringa. Så det er nok den der gameifikatison, folk blir jo spillavhengige og helt rusa på det så det må jo være noe der som fenger»

Dette viser at utviklingen av digitale læringsplattformer bevisst tar i bruk spillelementer for å fengsle elevene til sitt produkt. Dette viser til, som nevnt tidligere, hvordan forlagene og IKT-leverandørene har tydd til delvis kritikk verdige tilnærminger. De har endret tilnærmingen i utviklingen og markedsføringen av sine produkter og tjenester for å sikre økonomisk gevinst. Dette kan knyttes opp mot en av IKT-informant Nr.1 tidligere uttalelser om at en ønsker å lage det beste læringsproduktet, men noe som selger¹. Premieringen, som tas opp i samme sitat, viser til hvordan belønning og straff er et sentralt element i spillifiseringstilnærmingen i de digitale læringsplattformene. Spillrelatertlæring har vist seg å være svært effektivt. Det styrer elevene mot ønsket prestasjonsresultat gjennom konstante Feed-back loops, som korrigerer elevene mot ønsket kunnskapsforståelse og adferd. Gjennom ulike spillelementer øker en effektiv motivasjon og adferdskontroll (Münch, 2020, s. 113-114; Ofosu-Ampong, 2020, s. 115-116). Dette belyses i samtalen med *IKT-informant Nr.1*:

«Vi ser jo egentlig mye på dette med hva er det som holder elevene på skjerm, hva som må til for at de skal klare å holde konsentrasjonen, også altså oppgave typer som gjør

¹ se kapittel 5.2.1 s. 47

at det ikke bare klikker seg gjennom galt, riktig, men at de på en måte blir straffet litt da, hvis du svarer feil så blir du satt tilbake et trinn eller at det skal lønne seg å spandere på seg det ekstra sekundet for å tenke.»

Belønning og straff elementene som blir belyst viser til hvordan læringsplattformene er med på å skape en ønskelig adferd hos elevene. De skal engasjeres og motiveres til mer læring. I tillegg skal de lære seg til å bruke tid til å tenke før de svarer. Den direkte og indirekte adferdsmanipulasjon er med å skape samfunnsindivider med en bevisst ønskelig adferd, gjennom å lære elevene at deres valg har ulike konsekvenser (Saleem mfl, 2022, s. 143; Münch, 2020, s. 104). Dette kan ses i sammenheng med NPM sitt formål om økt direkte og indirekte kontroll. Ved å styre elevene mot ønskelig adferd vil en kunne få ønsket prestasjonsresultat. Dermed sikres fremtidig konkurransevne og økonomisk vekst da elevene tar en del i samfunnet og det moderne arbeidslivet. Dette viser hvordan digitale læringsplattformer fungerer som et digitalt panoptikon. I det digitale panoptikonet blir elever blir overvåket, styrt og formet mot ønskelig adferd, gjennom elevenes selvregulering gjennom bruk av belønning og straff elementer i digitale undervisningsmetoder.

Spillifisering i digital læring brukes hovedsakelig for at det har vist å øke motivasjon hos elevene, men det har ikke lyktes med å vise at spillifisering gir økt læringseffekt (Saleem mfl, 2022, s. 141). Ønsket om å øke elevenes læringsmotivasjon virker dermed som en av de sentrale hovedelementene for den økte digitaliserings tilnærmingen, som kommer til uttrykk under intervjuet med *Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.2*:

Intervjuer: Så økt motivasjon til læring da eller?

Informant: Ja jeg tror faktisk dessverre er en faktor, liksom et breiere spekter om hvordan man skal lære, metodene man bruker, håper vi kan treffe de elevene som trenger å gjøre noe, en å sitte å høre, holdt på å si kjeder seg, blir urolige. (...) Jeg tror det kan være med på å gjøre klasserommet mer læringsvennlig for alle da.

Dette skaper økte faktorer rundt ytre motivasjonspåvirkninger, som ikke nødvendigvis skaper en indre motivasjon for læring. Dette medfører at elevene kan bli avhengige av ytre motivasjonsfaktorer, som bruk av digitale læringsmetoder som spillifisering. Det kan føre til at læringen ikke et mål i seg selv (Ofusu-Ampong, 2022, s. 128). Gjennom spillifisering kan

målet bli å oppnå høyest mulig poengsum, eller komme gjennom «spillet» høyeste nivået. Samtidig skaper digitale læringsmetoder, som spillbasert læring, selvregulerende elever som irttesetter seg selvstendig kunnskapsforståelser, innenfor standardiserte mål satt i læreplanene (Skarpenes, 2021, s. 143-144). Gjennom denne individualiseringen kan en muligens skape et samfunn som er mer prestasjons- og resultatorientert enn det vi ser i dag. Dette kan igjen medføre mindre solidaritet ovenfor ens medborgere, ettersom digitale læremidlers direkte og indirekte adferds styringen idealiserer nyliberalistiske ideer, rundt individualisering og selvstendighet (Skarpenes, 2014, s. 726). En kan dermed argumentere for at tilpasset opplæring har ført til økt ansvarliggjøring av elevene i deres egen kunnskapsutvikling. Ansvar for deres framtidige suksess faller i større grad på elevene selv, under NPM skolestyringen.

6.2 Vurderinger for sikring av reformenes målsetninger

Målinger av elevenes kunnskapsprestasjoner, under NPM-styring, er ikke i seg selv er noe nytt. Målinger har stått sentralt før innføringen av NPM, for å sikre at en jobber mot læreplanens målsettinger og elevens kunnskapsutvikling. Derimot har målingsfrekvensen, under NPM, vært særegent for den nyliberalistiske-modellen. Dette er fordi omgjøringen av offentlige sektorstyring rettes mot markedsrettet målstyring, i formålet om positiv avkastning. Målingene blir dermed ansett som viktige for å kunne foreta reformanalyser og sikre at reformene oppnår sitt formål. Eventuelt ser en områder som har forbedringspotensiale som kan brukes til nye reformer, gjennom tiltak som anes som nødvendige for ønsket resultat (Münch, 2020, s. 12). Elevens prestasjonsresultater blir også brukt for legitimeringsgrunnlag for skolens reforms utvikling. Hovedsakelig er det PISA og OECD rapportene som anses som viktige indikator på den mulige fremtidige utviklingen av norsk økonomi. Målstyringen som skjer under NPM blir dermed ansett som en kontrollform for at en møter resultatmålene som er satt utenfor stor risiko for sektoren i sin helhet, likt det vi finner i private sektorer.

Under LK20 har fokuset på målinger, for vurderinger av elevenes kunnskapsutvikling, blitt et enda mer sentralt element, for å sikre at målsettingene som er satt i læreplanene blir opprettholdt. Dette er til tross for at læreplanen presiserer at det skal være mindre vurderingsfokus enn i tidligere læreplaner (Skarpenes, 2021, s. 139-140). For å sikre dette økes fokuset på kontinuerlige vurderinger av elevenes arbeid, for å skape balanse mellom

læreres formative vurderinger. Slik skal tester og prøver være læringsfremmende og ikke skape en for stor differanse mellom den kontinuerlige vurderingen og senere prøver (Bergen Kommune, 2016, s. 16). Dette har tidligere vist seg å være en utfordring for bergensskolen. En har sett at digitale læringsplattformer har blitt et delvis svar på hvordan en kan gi gode formative vurderinger, som likner testene som skal senere gjennomgås. Dette belyses under intervjuet med *Lærer/Lærerrepresentant Nr.4*:

«Altså jeg må nesten trekke fram dette med skrive opplæringen igjen altså, det å kunne være i en prosess med elevene mens de er i læringen, synes jeg er mye lettere nå når vi har det digitale, og man vet jo at læring skjer hvis du får veiledning underveis og ikke tre uker etterpå at noen leser gjennom det man har skrevet, å det synes jeg vertfall har vært en veldig positiv greie»

Digitale læringsmidler gjør deg altså lettere å undervisevurderinger til elevene, som Lærer/Lærerrepresentant Nr.4 trekker fram som positivt. I forrige kapittel ble det fremtrukket hvordan digitale læringsplattformer skaper en kontinuerlig vurdering av elevenes kunnskapsutvikling. Det digitale gjør det dermed lettere å vurdere elevenes prestasjoner i både en synlig og skjult form, som belyses av *Lærer/Lærerrepresentant Nr.1* på direkte spørsmål om det digitale forenkler elevvurderinger.

Intervjuer: Så vi du si at det forenkler målingen av elevene da?

Informant: Ja, det gjør det nok, det forenkler vurderingsprosessen og all vurdering skjer jo alt de leverer er jo levert digitalt, om det er skriftlig arbeid eller om det er muntlig arbeid som de leverer i forma av lyd filer og den slags, så er det jo klart at det er mye mer målbare.... Ja det er mye lettere å vurdere

Den digitale vurderingsformen kan dermed anses som en positiv utvikling, grunnet forenklingen og effektiviseringen av lærernes arbeid. For elevene blir disse vurderingene og målingene grunnlaget for selekteringen inn i ulike kunnskapsgrupper. Meningen er å hjelpe de svakeste og utfordre elever med et betydelig læringspotensial (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 17). Dette viser at det økte fokuset på kunnskapsnivågrupperingene ikke er et resultat av digitaliseringen i seg selv. Derimot er det et mål i nasjonale digitaliseringsstrategier for å hjelpe både de svakeste og sterkeste elevene. I intervjuet med

IKT-informant Nr.2 blir dette delvis belyst ved spørsmål om hvilken forskning som støtter opp om bruk av digitale læringsplattformer:

«(...) Så ja det er ikke godt å si hva de baserte seg på i begynnelsen, men jeg tror mye av det handlet om vurdering da, formativ vurdering, her kan man gi kommentarer underveis, det legges ikke opp til karakterer, det skal bare være lek og læring i hellig forening.»

Ut fra informantens perspektiv brukes hovedsakelig digitale læringsplattformer og verktøy som en måte å gi formative vurderinger, uten bruk av karakterer. Læreren gir tilbakemeldinger underveis, men programmer kan også gi standardiserte tilbakemeldinger til elevene. Slik muliggjøres kunnskapsutvikling uten å skape prestasjonspress for elevene. Digitale plattformers bruk av formative vurdering kan også ses i sammenheng med «vurdering for læring», som ble presentert i 2010. Vurdering ble satt i sentrum av norsk utdanningspolitikk for å lettere kunne tilpasse elevens individuelle opplæring gjennom vurdering. Vurderingsmålingen som skjer innad i plattformene, i samarbeid med læreren, har muliggjort prinsippene i «vurdering for læring». Elevene skal forstå hva de skal lære og hva som er forventet av dem. De skal få tilbakemeldingene om kvaliteten på læringsarbeidet og få råd om hvordan de kan forbedre seg. Elevene skal også være involvert i eget læringsarbeid ved å være i stand til å vurdere sitt eget arbeid og kunnskapsutvikling (Haugen, 2020, s. 169). Til tross for at formative vurderinger ikke legger opp til karakterer, øker innsyn og involvering i eget læringsarbeid, kan det fremdeles anses som en måte å kontrollere og målstyre elevene.

Det trekkes frem i kommunale dokumenter for kvalitet og læring at formative vurderinger er det som gir best resultater for å ivareta elevenes videreutvikling (Bergen Kommune, 2016, s. 24). Spillifiseringselementene i de digitale læringsplattformene kan gi noen former for formative tilbakemeldinger. Likevel kommer fram i alle utvalgene at det enda en bred enighet om at lærerne er den viktigste aktøren i klasserommet for formative tilbakemeldinger, vurderinger og elevdifferensiering.

«(...) Jeg tenker ikke at elevene blir kategorisert ut i fra læreverket det tenker jeg absolutt ikke. Det er fremdeles lærerens skjønn og elevenes egenrevisering som ligger i

grunn føler jeg. Til tross for det digitale, kanskje ikke bare til tross for det men, og med det digitale.» (Lærer/Lærerrepresentant-informant Nr.4).

«Viktigste er jo at en må ha dyktige pedagoger i klasserommet som i større grad blir en veileder for barna i å kunne utvikle seg selv jevnlig (.....) Så må elevene læres til å bruke det jeg allerede har til å ta inn ny kunnskap også bruke det til en måte til å utvikle meg selv videre.» (Politisk-Informant Nr.1).

Disse sitatene viser at lærerne blir ansett som de viktigste i undervisningssammenheng, og kanskje mer som Lærer/Lærerrepresentant Nr.4 gir uttrykk for. Samtidig blir det tydelig at målsetningene som ble lagt fram innen *Sammen for kvalitet – læring* (Bergen Kommune, 2016, s. 24) står sentralt i den lokale forståelsen på lærernes viktighet for elevens egenutvikling. Innenfor læremiddelmarkedet er også lærerne ansett som et av de viktigste elementene. Bransjen selv anser sin rolle som å hjelpe lærerne gjennom bruk av deres digitale plattformer.

«Også gir vi dem mye verktøy, altså tilbakemeldinger, vi får jo mye tilbakemeldinger på hvordan elevene løser oppgaver vi legger jo også terminprøver, halvårs prøver og kapitell prøver (....). Sånn at det skal bli litt enklere for læreren å se hva elevene får til og hva de ikke får til (....). De får de jo velig sjapp tilbake melding, okei da må vi gå tilbake å ta en recap på dette her i klassen, sånn at det skal hjelpe dem på, ja gi tilbake melding til lærerne på hva elevene får til og hva de må jobbe mer med» (IKT-informant Nr.1).

Dette kan, som nevnt tidligere, hjelpe læreren med å forstå elevene og deres særegne læringsutfordringer, I tillegg kan det gjøre det enklere å hjelpe elevenes kunnskapsutvikling- og produksjon. Dette vil også kunne føre til at de digitale plattformene indirekte legger føringer for hva lærerne skal fokusere på, som belyst tidligere. Dette bidrar til å innskrenke noe av lærernes faglige autonomi og elevens selvforståelse av det faglige innholdet. Digitale læringsplattformer bygges på deres tolkninger av målsetningene satt i læreplanene og standardiserte tester. Digitale plattformer blir dermed en viktig støttespiller for skolereformene, for å lettere kunne målstyre undervisningen og elevens resultater inn mot skolereformenes mål om høyere testresultater og mer effektiv læring.

I annen forskning på ulike digitale arbeidsplattformer forekommer det kritiske blikk på hvordan algoritmer som foretar vurderinger og tiltak basert på arbeidernes produksjonsresultater. De foretar ikke vurderinger basert på menneskelig skjønn, ettersom den ikke har forutsetninger for å gjøre det (Moore mfl, 2018, s. 29). Spørsmålet blir dermed om vurderingene som fører til nivåddifferensiering innad de ulike kunnskapsgrupperingene foretas av en algoritme eller lærerne alene. I samtale med *IKT-informant Nr.1* forekom det et direkte spørsmål om hvordan informantens tilknyttede bedrift tar i bruk algoritmer for en mer effektiv selektering av elevenes kunnskapsnivåer.

Intervjuer: å e det da programmet deres som gjør den avgjørelsen på hvor eleven skal være i denne vanskelighetsgraden?

Informant: nei vi har ikke noe adaptivitet enda (...). Det har vi jobbet noe med, og jeg vet at noen av konkurrentene våre har brukt, men det er veldig vanskelig har det vist seg å lage gode algoritmer da, sånn på en måte driver eleven videre digitalt, ofte trenger man noe utenfor skjermen også som motiverer til å gjøre oppgaver.»

Dette viser hvordan det frie lærermiddelmarkedet, også i Norge, jobber for å ta i bruk algoritmer og kunstig intelligens (KI). Målet er å ta dette bruk i undervisningen innen både målinger, vurderinger og tilbakemeldinger. Algoritmestyrte undervisning kan dermed i fremtiden bli en direkte trussel for lærernes autonomi og føre til en stadig avprofesjonalisering av lærerne. Dette kan føre til at lærerne blir mer omgjort til veiledere i den digitale skolen, enn kunnskapsformidlere i klasserommene. Dette vil ikke si at skolens digitale tilnærming vil føre til en heldigital skole hvor en ikke trenger lærere. Derimot er dette et mål for enkelte amerikanske firmaer. META, med Marc Zuckerberg i spissen, ønsker å skape en enda mer kostnadseffektiv skole (Brochmann, 2021, s. 126). I den nye digitaliserings strategien vises det at økt bruk av KI er et nytt satsningsområde i skolen. KI blir trukket fram som en måte å effektivisere lærernes vurderingsgrunnlag av elevene. Adaptive systemer vil kunne nivåddifferensiere elevene basert på deres kunnskapsnivå, og tilpasse opplæringen deretter (Kunnskapsdepartementet, 2023, s. 27-28).

Læreren blir fremdeles ansett som en viktig del av undervisningen i en skole hvor KI er en større del av skole hverdagen. Med KI vil åpne for større muligheter for tilpasset opplæring for elevene og effektivere lærernes opplærings og vurderingsarbeid, gjennom digitale

læringsplattformers kontinuerlige læringsanalyser av elevenes kunnskapsnivå. I den nye digitaliseringsstrategien har en også fokus på negative effekter og etiske problemstillinger ved bruk av KI i undervisningssammenheng. Eksempler på dette er hvilket formål de tjener og hvordan KI lett kan konstruere ensidig og falsk informasjon. Gjennom digitale læringsplattformer kan elevene gis feil informasjon (Kunnskapsdepartementet, 2023, s. 28). Til tross for dette virker det som at de positive effektene, i henhold til effektiviseringsmulighetene, blir vektlagt mer enn de negative effektene. Selv har utvikleren av KI har tatt til orde for å bremse ned utvikling og bruk av KI, til en har fått kontroll over hvordan en skal videreutvikle KI (Jensen, 2023).

Det blir understreket at en trenger mer kunnskap om hvordan KI påvirker individer, både positivt og negativt. Mulige negative effekter blir ansett som en for stor risiko for ukritisk og forsøksbasert bruk, slik som ved tidligere teknologier (Bjørkeng, 2023; Jensen, 2023). Derfor kan en stille seg kritisk til den økte satsingen av bruk av KI i den norske grunnskolen. Grunnen at en enda ikke har nok kunnskap om hvordan elevene blir påvirket av adaptive læremidler, der KI står sentralt i elevenes vurderingsarbeid, tilbakemeldinger, nivåddifferensiering og lettere målstyrt elevene mot ønsket prestasjonsnivå. Satsingen på KI fra nasjonalt utdanningspolitisk hold viser at det ikke kun er et privat markeds satsingsområde. Bruk og utvikling av adaptive læremidler blir ansett som viktig for videreutvikling og effektivisering av offentligskolesektors vurderingsarbeid og undervisningsmodell.

6.2.1 PISA-målinger og OECD sin påvirkning på reformene.

PISA og OECD har lenge vært med på å føre Norge inn i en mer NPM styrt offentlige sektoren. Teknologisk utvikling har blitt ansett som viktig for å kunne samle inn kvantitativ data i et høyere tempo enn tidligere. Dermed sikrer enn reformenes målsetninger og analyserer om reformene fungerer for å kunne legitimere eventuelle endringer i utvikling av fremtidige reformer (Gruening, 2001, s. 14; Skarpenes, 2021, s. 140). Tar en NPM-reformers behov for stadig legitimering gjennom kvantitative data til grunn, kan dette forklare noe av skolens digitale tilnærming. Digitale læringsplattformer og verktøy muliggjør kontinuerlige reformsanalyser (Øgård, 2014, s. 102-103). PISA og OECD blir ansett som indikatorer, ettersom de viser den norske fremtidige konkuranseevne i den globale sammenheng. I både den nasjonale og lokale digitaliseringsstrategien uttrykkes dette, gjennom at digitale læremidler anses som et middel for å bedre læring og dermed sikre bedre testresultater

(Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8; Bergen kommune, 2019, s. 18). I nyere tid har dette ikke vist seg å stemme. Etter innføringen av digitalisering har testresultatene svunget og har i enkelte tilfeller sunket, som PISA-2018 resultatene viste.

I intervjuene med de politiske informantene ble det spurt om hva de tenkte om at digitale læremidler som var ment for å gi bedre resultater, hadde vist seg å kanskje føre til de motsatte. Svarene som forekom, kan tyde på et skifte i synet på digitale læremidler.

«(...) Men at vi ikke har gjort det noe bedre samtidig som skolen har blitt digitalisert sier jo kanskje noe om at de digitale hjelpemidlene altså. Er nettopp bare det da, det er bare et hjelpemiddel og ikke nødvendigvis noe som gjør at elevene lærer mer, men det er jo klart at når samfunnet endrer seg og blir digitalisert så må jo også skolen være en del av det.» (Politisk-informant Nr.4)

«(...) Altså sånne resultater er jo litt sånn bob bob også tenker jeg, resultater gå opp og ned. (...) Hvor signifikant er det, hva er det slags trender, det kan jo selvfølgelig være helt andre ting som gjør det, så det er vanskelig å egentlig forklare, men vis du sier til meg at digitalisering fører til dårligere resultater så kan det godt hende at det er sant, jeg ser ikke bort ifra at det kan være sant.» (Politisk-informant Nr.5).

Synet på digitaliseringens læringseffekt og læringseffektivisering virker til å være i et skifte, basert på uttalelsene. Samtidig kommer begge informantene med andre faktorer som kan påvirke elevenes testresultater, uten nærmere dybdeforklaring. Dette samkjører med at digitalisering i skolen, og andre sektorer, nå igjen er i fokus. Flere som har gitt uttrykk for at en må bremse ned noe av den digitale utviklingen, som kunnskapsminister Tonje Brenne (Salimi, 2022). Til tross for det nye fokuset er PISA ansett som en internasjonal indikator for å sikre landets skolekvalitet, og brukes fortsatt som legitimeringsgrunnlag. Dette ble uttrykt av *Politisk-informant Nr.2*:

«Som politiker så tror man jo ofte veldig på disse testene, og tror at det gir et riktig bilde».

PISA og OECD blir dermed fortsatt ansett som to indikatorer på skolens tilstand, ut ifra kvantitative data innhentet fra standardiserte nasjonale og internasjonale tester.

Digitaliseringens hovedmål, om bedre læring og resultater, har dermed ikke blitt oppnådd hvis en tar en de internasjonale testresultatene til grunn. Testene kan tyde på at elevene ikke lærer mer, eller lærer mer på kortere tid. Ser en på Ricard Münch mfl (2022, s. 8, 13) sine analyser av Finlands PISA-resultater, som viste en nedgang fra 2015 til 2018, forekommer det ikke noen korrelasjon mellom digitale læremidler og økt læring. En ser heller tendenser til det motsatte. Den finske skolen har ikke lenge vært digitalisert i like høy grad som den norske skolen. Det er først i senere år det er tatt i bruk stadig mer digitale læringsverktøy, og i større grad utformet sin skolepolitikk i henhold til anbefalingene fra OECD og PISA. Det kan tyde på at en helhetlig satsing på digitale læremidler kan føre til mindre læring enn ved bruk av analoge læremidler. Dette samkjører med nyere funn, hvor det argumenteres for at en kan se en negativ kobling mellom digitalisering og prestasjon, med økningen av digitale læringsmidler. En ser at det vil kunne gi dårligere prestasjoner og kunnskapsutvikling over tid (Sauce mfl, 2022, s. 2; Vollan og Mohr, 2023). Setter en dette sammen med tidligere forskning på spesifikt spillifisering i digitale læremidler og plattformer, har det gitt blande resultater om digitale undervisningsmetoder. Det er dermed uvisst om bruken av digitale virkemidler har ført til bedre eller dårligere læring og elevresultater (Oliveira mfl, 2022, s. 392-394).

Noe av forklaringen på dette kan ses i lys av NPM- styringens mål om læringseffektivitet. Elevene skal lære mer på kortere tid, og digitale læremidler har blitt ansett som en sentral faktor for å muliggjøre dette. Økt læringstrykk, som følge av fokus på læringseffektivitet ved bruk av digitale læringsplattformer, har dermed ikke nødvendigvis ført til at elevene lærer mer, som belyses av *IKT-informant Nr.2*:

«Ja, nei hva skal man si, jeg tenker at ved å bruke digitaliserte altså devicer underbygger vi den trenden vi ser hos unge med at leseutholdenhet går ned å sånt for eksempel. Selv i de litt gode læringsstiene som er på forlagenes sider så må man klikke seg ganske fort igjennom, det skal klikkes, det skal gå videre, det skal være visuelt, det skal gå fort, masse informasjon som kastetes på deg og det filtreres og kanskje tas inn til en hvis grad. Men kanskje ikke godt nok da, så det overrasker meg egentlig ikke nei.»

Informanten gir uttrykk for at hurtigheten og mengden informasjon som kastes på elevene kanskje ikke når inn til elevene. Dette har kanskje vist seg å gi utslag på internasjonale tester.

Dette viste Sjøberg (2014, s. 210) i sin analyse av PISA og OECD, hvor mange elever bare trykker fort gjennom testene. Dette kan ha to årsaker. Den ene er skolens økte individualiserings prinsipp, ettersom testene ikke har en direkte konsekvens for elevene. Den andre er at elevene er vant til med dette fra læringsplattformene, hvor de skal trykke seg fort gjennom oppgavene. Dette fører til at skolens tilstand, innenfor PISA, kan gi et mye verre bilde enn realiteten. Til tross for at PISA ikke kan regnes som en god måleenhet (Münch mfl, 2022, s. 3) blir resultatene uansett brukt for å legitimere skolenes reformutvikling.

I tillegg til PISA, som gjennomføres hvert tredje år, blir også det foretatt nasjonale prøver. De blir lagt fram årlig av NOU (Norges Offentlige Utregninger) for å måle elevenes prestasjonsresultater. Fordelene med nasjonale prøver er at det muliggjør en årlig måling av målsettingene som er satt i læreplanene, og foretar årlige reformsanalyser for videreutvikling av skolereformene (Skarpenes og Nilsen, 2022, s. 126). Fra nasjonalt hold blir nasjonale prøver ansett som noe som skal bidra til elevutvikling. Igjen kan dette tolkes som en måte å styre elevene og skolene inn mot ønsket produksjonsresultat (Stavelie, 2021). Resultatene av disse prøvene blir også brukt for å lokalisere de svakeste skolene av bergenkommune. Dette er for å forhindre at skoler med svake resultater slår seg til ro med «middelmådighet», men undersøker hvordan de kan få ut elevenes fulle potensiale (Bergen Kommune, 2016, s. 16). Dette gjøres i sammenheng med ønsket om gode elevresultater. En ønsker å få til dette gjennom en styrkning av de grunnleggende ferdighetene, og da hovedsakelig digitale grunnferdigheter, gjennom videre digital satsing på bruk av digitale læremidler for ønsket prestasjonsresultat (Bergen Kommune, 2022, s. 24-25). Dette skaper en sentral skolestyring, hvor en konstant overvåker skolene for å finne det svakeste produksjonsleddet, likt Taylorismens markedsproduksjonsprinsipper. Ved hjelp av digitale verktøy og plattformer muliggjør en dette, gjennom økt bruk av digitale midler. Slik kan en samle inn mer kvantitative data for å sikre at skolereformenes mål blir opprettholdt, uten for stor risiko for negativ avkastning. Dermed sikres økt sentralkontroll av skolenes prestasjonsresultater (Münch, 2020, s. 57). Testene blir et verktøy for økt kontroll. Det blir også en måte å gi styringsinformasjon til lokale og nasjonale skolepolitikere. De kan da iverksette nødvendige tiltak der testene gir uttrykk for forbedringspotensialer, for å sikre positiv prestasjonsavkastning (Haugen, 2020, s. 129-131, 186).

6.3 Digitalisering for utjevning av sosiale forskjeller?

Skolene nasjonalt og lokalt har lenge hatt som mål å utjevne de sosiale forskjellene mellom elevene ved bruk av ulike metoder. Et av de var tilpasset opplæring utformet fra en sosial demokratiske tilnærming i Reform97 hvor alle skulle få det de trengte utfra evne. Senere ble den utformet utfra nyliberalistiske prinsipper med en større frihet til elevene ved økt ansvarliggjøring gjennom selvstendige læringsmetoder og forståelser av kunnskapsinnholdet (Skarpenes, 2014, s. 714-15, 720-721). Under skolens digitale transformasjon blir det trukket fram at den norske skolen ikke utjevner de sosiale forskjellene mellom elevene godt nok. Det forekommer fortsatt store forskjeller mellom elevenes digitale ferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 9). Dette blir da et brudd på et av læreplanens måloppnåelse, som er å sikre at alle elever har grunnleggende digitale ferdigheter. Dette, i sammenheng med de andre grunnleggende ferdighetene, anses som kjernen i allmennutdannelsen. Dette skal medvirke til at alle har de samme mulighetene for samfunnsdeltagelse og kunnskapsutvikling (Bergen Kommune, 2016, s. 21). Dette viser at enhetsskolens formål om å utjevne sosiale forskjeller, og være sosialt forsonende og samlende, uansett økonomisk bakgrunn, enda står sentralt i skolens nasjonale utdanningspolitisk (kunnskapsdepartementet, 2006b). Under Bergens lokale digitaliseringsstrategi for skolene forekommer det at den brukte digitale læringsteknologien skal styrke barn og unges læring og utvikling. Alle skal ha muligheter til å delta i skolehverdagen ved at skolene hovedsakelig skal bruke de samme digitale løsningene. Teknologisk utvikling og innovasjon blir i samme dokument ansett som en faktor, som vil være med på å utjevne de sosiale forskjellene som oppstår mellom ulike elevgrupper (Bergen kommune, 2019, s. 21, 30).

Alle elever skal dermed ha de samme digitale verktøyene til rådighet, for å sikre at alle skal få den samme digitale kompetansen. Dette i seg selv kan forhindre noe av den digitale sosiale reproduksjonen. Det kan gi elevene muligheter til å utvikle sine egne digitale ferdigheter og læringskompetanse, uansett skole og elevgruppe de tilhører. I bergenkommune har dermed digitalisering blitt sett på som en løsning, for å sikre minimering av sosiale forskjeller i bergensskolen. Det kommer frem i intervjuet med *Politisk-informant Nr.5*:

«Det e et mål å bekjempe og redusere sosiale forskjeller, og jeg tenker at en måte det kan gjøres på e vell at man, hvis man klarer å få gode programvarer til å drille elevene

til for eksempel løse ligninger, så er dette noe de da kan gjøre selv, gjennom sånn der gaming. Det er noen sånne programmer som dragonbox for eksempel. Mens andre tidligere måtte få hjelp fra foreldrene sine for å løse ligninger som hadde tid og ikke jobbet skift på kvelden, så sånn sett kan det jo faktisk hjelpe.»

Informanten legger vekt på hvordan gode digitale løsninger vil være med på å bekjempe sosiale forskjeller, ved at en gir elevene en økt digital kompetanse. Digitale verktøy og plattformer blir også fremtrukket som et virkemiddel kan hjelpe elevene uansett sosial bakgrunn. Det kan gi elever, med foreldre uten like gode forutsetninger, måter til å hjelpe med elevens kunnskapsutvikling. At et av resultatene, av at alle har det samme digitale hovedverktøyet, kan være med på å utjevne forskjeller, virkes som å ha en bred enighet om i utvalget for lærere og politikere.

«Lettere hvis skolen har sånn at man kan ha med Chromebook hjem, at vær elev får en, da er det jo med på å minske, og det er det jo mange skoler som har og det er en vei Bergen har ville gått politisk sett.» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.2)

«Også e det jo det at alle har tilgang til det samme utstyret e jo en forutsetning (.....), nå har jo alle på en måte samme forutsetninger sånn sett da for at alle har samme utstyr da, så det kan man jo kanskje si på et lite nivå er en utjevning» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.4)

At alle har det samme verktøyet, kan være med på å minimere forskjellene mellom elvene. I teorien har da alle like muligheter til å utnytte mulighetene som kommer med digitale læremidler. Problemet oppstår fordi digitaliseringsstrategiens mangler å ta høyde for hvordan sosiale forskjeller påvirkers av elevenes, og deres foreldres, sosiale bakgrunn. Flere av informantene belyste dette.

«Men vi har denne chormebooken og internett som vi kan fine masse informasjon på, men de har gjerne ikke en person hjemme som kan fortelle dem om de e en bra nett side å søke på eller ikke, for den personlige egenskapen vil nu alltid være der uansett hvor digitalisert vi blir» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.1).

«Ja spørres jo litt hva du mener med sosiale forskjeller da, ja for det er jo en helt materiell greie det at alle sammen har tilgang på teknologien, å det klart i seg selv er jo utjevne. Men så klart er det jo også andre faktorer som betyr noe for forskjeller da og eventuell utjevning og det handler jo om hva slags ressurser de har hjemme. Det er jo ganske tydelig det at barn fra ulike hjem har ulike forutsetninger på skolen, å det er klart at tilgang på teknologi kan hjelpe litt, men jeg kan anta at det kanskje ikke er det viktigste. (Politisk-informant Nr.4).

Sitatene ovenfor trekker fram hvordan elevens foreldre, kanskje i større grad enn antatt, spiller inn i hvordan elevene tilegner seg kunnskap gjennom digitale læremidler. Dette samkjører med tidligere forskning der en ser korrelasjon i foreldres sosiale og kulturelle kapital, og elevers kunnskapsutvikling og produksjon. Elever med en sosialbakgrunn med høyutdanningsgrad vil, til tross for digitale hjelpemidler, ha bedre muligheter enn barn fra hjem med en lavutdanningsgrad. Dette viser at elevers sosiale bakgrunn enda vil spille en sentral rolle i skolens sosiale reproduksjon. Resultatet kan være større sosiale ulikheter, basert på foreldres utdanningsgrad og tilstedeværelse (Rosenlund-Hauglid. 2023c).

Innenfor det økonomiske aspektet ved innføring av digitale læremidler, for å bekjempe sosiale forskjeller i bergensskolen, forekommer det at alle skoler skal få et sentralt vedtatt minimum av utstyr og digitale læringsressurser. Dette er for å sikre at elever har de samme utgangspunkt til å lykkes. Men det forekommer også at skolene selv skal ha handlingsrom for å gå til innkjøp av digitale læremidler. Slik skal en kunne tilpasse lokale utstyrbehov, infrastruktur, læringsressurser og kompetanse (Bergen kommune, 2019, s. 12). Sist nevnte medfører at det skapes rom for ulikheter mellom skolenes muligheter i hvilke digitale læremidler og lærerkompetanse de gir til elevene og lærerne. Dette vil potensielt kunne føre til større sosiale ulikheter mellom elevene, basert på hvilke digitale læremidler de har tilgjengelig utenfor standardpakken og lærernes digitale kompetanse.

Under samtalen *Politisk-informant Nr.4* kommer det fram at bergensskolene har ulik økonomi.

«Men hvor mye de har frihet til å skaffe andre digitale hjelpemidler utfra det som alle andre får vet jeg ikke, det kommer vell an på skolens økonomiske rammer antar jeg, å der er det jo ganske store forskjeller. Jeg vet jo blant annet at store skoler har bedre

økonomi enn mindre skoler og da sikkert større rom for å skaffe digitale hjelpemidler uten om det som er standard pakken kan en si da.»

Skolens ulike økonomiske rammer vil dermed gjøre at skoler som har god økonomi vil kunne tilby sine elever flere muligheter for kunnskapsutvikling, enn skoler med dårlig økonomi. Resultatet kan være at det oppstår sosiale forskjeller og sosial reproduksjon i bergensskolen, til tross for Bergens digitale satsing for å gi alle samme utgangspunkt. Dette vil i enkelte tilfeller kunne øke forskjellene, som vil gi noen elevgrupper en fordel i videre utdanningsløp. Ønsket om å bruke digitale midler og teknologi for sosial utjevning, må også ses i lys av digitalisering som en grunnleggende ferdighet. Digitale ferdigheter blir ansett som en sentral faktor for å lykkes for elevens videreutdanning og fremtidig arbeidsliv (Kunnskapsdepartementet, 2017, s.1, 6-7). Dette kan en koble mot høyere utdanning, som i OECD-reportene anses som en måte å minimere sosiale forskjeller i samfunnet, og samtidig muliggjøre nasjonens videre konkurranseevne og økonomiske vekst. En kan med dette kunne argumentere for en blanding av egalitære og nyliberalistiske prinsipper. Ved bruk av de samme digitale læremidler kan en forsøke å skape en skole som minimerer sosiale forskjeller mellom elevene ved at alle faktisk har samme utgangspunkt (Skarpenes og Nilsen 2014, s. 434).

Dette skaper en dualisme ved at en ønsker å gi alle det samme utgangspunktet, ved bruk av det samme læremidlene. Men ved å gi skolene frihet til å selv kunne kjøpe inn egne digitale læremidler, utenfor standardpakken, åpner en opp for at det skapes økt konkurranse og ulikheter mellom skolene. Dette vil igjen føre til større ulikheter mellom elevgruppene. Ettersom skolenes oppdrag i å utjevne sosiale forskjeller blir påvirket av ulike medvirkende økonomiske forutsetninger, kan en argumentere for at digitaliseringen i skolen har ført til større sosiale ulikheter enn utjevning. Forklaringen kan en finne gjennom NPM prinsipper om ansvarliggjøring. Gjennom økt frihet, da resultatlikhet mellom elevene, motvirker nyliberalismens frihetsprinsipp. Slik kan en se hvordan NPM-styring, i den norske skolen, har skapt ett brudd ved den egalitære velferdsordningen. Hovedmålet er muligens ikke lenger er å minimere ulikheter, ved blant annet karakterlikhet. Målet er å sikre at alle elever får ut sitt fulle kunnskapspotensiale, gjennom økt individualisering og tilpasset opplæring. Her spiller digitale læremidler en sentral rolle, men de kan igjen føre til økt ulikhet mellom elevene. Økt fokus på individualisering og tilpasset opplæring har ført til at elever med høy sosial

økonomisk og kulturelle bakgrunn har en fordel i skolens individtilpassede opplæring, framfor elever fra en svakere sosial bakgrunn (Skarpenes, 2014, s. 722; Rosenlund-Hauglid, 2023c).

7.0 Digitaliseringens legitimeringsgrunnlag

Et av spørsmålene, i forkant av intervjurundene og analysen, var hvilken forskning og legitimeringsgrunnlag som lå til grunn for skolens digitale transformasjon i nyere tid. I første kapittel vil jeg se nærmere på forskningsbaserte legitimeringsgrunnlaget for digitaliseringen og hva som støtter opp mot en digital skolehverdag. I kapittel 7.2 vil jeg se nærmere på hvordan de almene oppfatningene rundt framtidens arbeidsliv og utdanning er med på å forme skolens digitale utforming. Samtidig vil jeg belyse den generelle holdningen til digitale læremidler, og hvordan dette er med på å forme informantenes og samfunnets syn på skolens digitaliseringsprosess.

7.1 «En får håpe at det ikke har vært til for stor skade!»

Etter digitaliseringsprosessen i skolen startet har spørsmålet vært hvilken forskning politikere og læremiddelleverandører har basert seg på for å vise til positive læringseffekter ved digitale læremidler. Det kommer tidlig frem i nasjonal digitaliseringsplan at en helhetlig digital satsing vil gi best effekt, og at dette vil kunne medføre bedre læringsresultater (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Det blir dermed ikke spesifisert at digitalisering vil føre til bedre og mer effektiv læring. Derimot vil det kanskje kunne gi de ønskede effektene og mulighetene som digitaliseringen har blitt ansett for å kunne medbringe. Under intervjuet med *IKT-informant Nr.1* ble informanten spurt om hva de tenkte om Øystein Giljes uttalelse om effektene av digitale læremidler «det vi vet er at vi nesten ikke vet noe som helst om læringseffekten av digitale hjelpemidler i grunnskolen» (Brochmann, 2021, s. 77):

«Han er jo en fornuftig man, så han har sikkert rett, men det er veldig vanskelig å måle, altså læringseffekt, det er et veldig krevende begrep tenker jeg, så hvordan skal du måle læring, det er derfor når vi holder på med det der så sier jeg ikke nå skal du lære om, for jeg kan aldri sikre meg om at noen lærer om det, men du kan si at du skal ha om dette temaet eller nå skal vi se nærmere på (.....). Du kan jo for så vidt si at det er et lite sånn digitalt eksperiment å dundre ut masse skoleelever på veldig mye digitalt. (...) Jeg tror uansett heller ikke det er verre en sånn det var før heller da, jeg er litt sånn

fremtidsoptimist, også håper jeg når vi bruker digitale hjelpemidler at vi bruker det når det er smartest, også bruker vi analogt når det er smartest.»

Digitalisering skaper utfra dette flere muligheter for å tilrettelegge for kunnskapsutvikling, men uten noen garantier for at elevene lærer mer. Informanten uttrykker også at en kan se på skolens digitalisering som et lite eksperiment. Sitatet antyder at en har kastet ut nye digitale læremidler, verktøy og metoder uten at en vet om påvirkning eller effekt, foruten om ønskede effekter av digitalisering. Under intervjuet med *Politisk-informant Nr.3* blir også dette med at en har kastet inn nye teknologier i skolen belyst:

«De har nok utvilsomt mange fordeler, men det har jo også ulemper og det som er litt sånn ja uvanlig eller litt sånn interessant er jo at dette er endringer som er gjort før en har hatt mulighet til å forske på virkningene, så jeg synes det er veldig interessant å se når en får litt mere (...) forskning på det og får enda mere tidsperspektiv og ser hva har vært de negative og positive sidene. Fordi ja foreløpig er det hvert fall mitt inntrykk at vi ikke har noe sånn dere kjempeklare svar på noen retning, men vi gjør så godt vi kan og det vi tror foreløpig er det beste.»

Informanten uttrykker at en vet lite om effektene av skolens digitaliseringsprosess. Årsaken er at en ikke har hatt mulighet til å forske på dette før en startet arbeidet med å implementere en helhetlig digital satsing av læreres arbeid og elevers læring. Så langt har forskning på digitale læremidler ikke kunne gi noen klare svar på om en får en bedre og mer effektiv læringseffekt av bruken av digitale læremidler. Tar en dette til grunn, baserer mange av de politiske bestemmelsene om digitalisering seg ikke på noe klart forskningsgrunnlag, foruten om bevis på økt motivasjon ved bruk av digitale læremidler. I samme intervjuet fortsatte samtalen på følgende måte:

Intervjuer: (...) Du sa nå at vi ikke vet så mye om virkningene av det siden det ikke er så mye forskning på det. Er dette noe dere tar hensyn til når nye produkter eller teknikker skal legges til?

Informant: (...) Men for å svare direkte på spørsmålet: jeg vet ikke nøyaktig hvor mye hensyn som tas, men ja jeg føler alle gjør så godt vi kan og det som alle tror er best, så får en håpe at det ikke har vært til for stor skade. (Politisk-informant Nr.3).

Informanten uttrykker at bestemmelsene baserer seg på hva de tror er best, i henhold til læreplanens satsingsområder, vedrørende digitale ferdigheter. At det ikke finnes et forskningsbasert legitimeringsgrunnlag blir også styrket av at det forekommer i den nasjonale digitaliseringsstrategien, at en ikke har omfattende forskning på kvaliteten på norske digitale læremidler. Det hevdes at kvaliteten vil ha store likhetstrekk med innholds kvaliteten i analoge læremidler uten at det vises til et forskningsbasert datagrunnlag for denne påstanden (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 19). En vil dermed kunne argumentere for at skolens digitaliseringsprosess blir en form for prøveprosjekt. En håper på positive læringseffekter, og at en ikke har gjort for mye skade på elevene, som i første omgang blir utsatt for en digitaliseringsprosess hvor vi vet lite til ingenting om effektene av digitale læremidler.

Da det ikke forekommer noen forskningsbasert legitimering kan en stille seg kritisk til sitatet fra tidligere kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen, om at «det er hensynet til elevens læring som skal drive fram digitaliseringen ikke motsatt» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 4). En kan derfor stille spørsmål til hvem som styrer digitaliseringen. Skolens digitaliseringsprosess virker ikke til å være styrt av et forskningsbasert datagrunnlag, men heller en blanding av politiske mål og markedspåvirkninger. Det er et resultat av et ønske om å forbedre utdanningstjenestene, ved et tettere samarbeid mellom privat og offentlig sektor. Flere av de politiske informantene påpekte at de følger det som kommer fra utdanningsetaten og læreplanene, som fører til at de delvis føler seg styrt til å irettesette seg den digitale trenden som råder i norsk skolepolitikk². Lokal skolepolitikk må dermed legge til rette for effektivisering og utvikling av undervisningsmetoder og administrative arbeidsmetoder tilknyttet digitalt førstevalg. Dette fører til at lokalskolepolitikk har liten mulighet til å avvike fra den nasjonale digitaliseringsstrategien i utformingen av lokale digitaliseringsstrategier. Dette viser hvordan bruk av desentralisert lokalstyring og kontroll på mange måter har ført til en sterkere overordene sentralnasjonal kontroll. Kommunal utforminger av ulike digitaliseringstilnæringer blir knyttet opp mot nasjonale forventninger, i henhold til bruk av digitale læremidler. Den sterke sentralkontrollen, og økte samarbeidet mellom privat og offentlig sektor, har ført til at nasjonale og internasjonale IKT-aktører har fått muligheten til å påvirke utviklingen av fremtidige skolereformer (Münch, 2020, s. 39-41). Dermed kan en

² se sitat fra politisk-informant Nr.1 på side 61 i analyse kapittel 5.4.2

argumentere for at det ikke er elevens læring som er den største pådriveren for den digitale utviklingen i skolen. Muligens er det heller hva som anses som den beste løsningen for å løse skolens digitale utfordringer, i henhold til læreplanens satsing på digitale læringsmetoder, i henhold til OECD og PISA-rapportene. En håper da å styrke og sikre fremtidig økonomiskvekst og konkurransevne i en stadig mer digital verden.

7.2 Framtiden er digital

Skolens digitaliseringsprosess har tidligere blitt legitimert med at framtidens arbeidsliv vil i større grad basere seg på arbeid med digitale verktøy. Dette er også utgangspunktet til legitimeringen av digitale ferdigheter som en grunnleggendeferdighet (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 6; Bergen kommune, 2019, s. 5-6). Forestillinger om framtiden og framtidens arbeidsliv virker til å være et av de sentrale legitimeringsgrunnlagene for den omfattende skoledigitaliseringen, nasjonalt og i Bergen. Dette viser at noe IKT tilnærmingen bunner i hvordan en tror framtidens arbeidsliv vil se ut, og hvordan en kan klare å opprettholde nasjonale målsetninger om videre økonomisk vekst og konkurransevne (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7). Informantene ble spurt spørsmål om forestillinger om framtidens arbeidsliv, og i hvem sin interesse det er å digitalisere skolen. Det virker som at alle informantgruppene deler nasjonale og lokale digitaliseringsstrategiers formeninger om framtidens samfunn og arbeidsliv. Et eksempel er følgende sitater:

«Altså man ser jo i hele læreplanen og at det digitale e jo viktig, framtiden er digital er ikke det det man sier, men er den det, er den bare det? Så hvem sin interesse e det, det e jo helt klart i eleven i sinn interesse selv om å være digital kompetent, for mange av de ferdighetene som man trenger også i voksenlivet er jo og digitale.» (Lærer/Lærerinformant Nr.4).

«(...) Men det e jo klart at en ikke kommer utenom de teknologiske hjelpemidlene eller ellers så blir det jo en veldig sånn, det e jo blitt en naturlig del av samfunnet så da tenker jeg at det også må være en naturlig del av skolen.» (Politisk-informant Nr.4).

Sitatene ovenfor viser hvordan det virker til å være en generell oppfatning om at digitaliseringen er en naturlig samfunnsprosess. Dermed må skolene tilpasse seg samfunnets digitale tilnærming, for å best mulig kunne løse sitt samfunnsoppdrag. I intervjuet *med IKT-informant Nr.2* kommer den samme oppfatningen til uttrykk, men det blir også belyst en endring i synet på digitale læremidler:

Intervjuer: Nå har det jo vært en del kritiske røster rundt det, men hvorfor gjør vi det da når vi verken vet om det forbedrer eller forverrer?

Informant: Ja, nei det er vel, en tanke om at samfunnet har vel en sånn grunnleggende tanke om at det er i den retningen ting går uansett, den teknologiske (...). Så vi kan ikke være helt, lage oss en egen øy å drive med noe helt annet en det resten av samfunnet driver med. (.....) Vi følger jo bare samfunnet, kanskje litt for ukritisk og tenker at alt skal digitaliseres. Samtidig er jeg fornøyd med at det blir mere litt sånn kritisk tenkning rundt dette med digitalisering i senere år, da enn det det var for en seks, syv år siden (...). Så en kritisk digitalisering eller en kritisk tilnærming til digitaliseringen er nok det å foretrekke, ikke bare digitalisering er lik tommel opp kjør på.»

Informanten gir uttrykk for at det er en stadig mer kritisk tilnærming og oppfatning av bruken av digitale læremidler, sammenlignet med tidligere. Før hadde en kanskje et enda mer ukritisk tilnærming til den økte bruken av digitale læremidler. Nylig har en sett flere som har tatt til orde for en mer kritisk tilnærming og syn på digitaliseringen i skolen. Årsaken er blant annet uønskede effekter rundt barns lese og skriveevner, og synkende testresultater. Dette kan antyde negative læringseffekter ved ukritisk bruk av digitale læremidler (Rosenlund-Hauglid, 2023d). I desember 2022 tok Sverige, som lenge har vært et av verdens mest digitaliserte skoler, en helomvending. Sverige valgte å redusere den digitale bruken til et minimum. De skal hovedsakelig ta i bruk analoge læremidler i klasseromsundervisningen. Dette skyldes at Sveriges skoleminister Lotta Eldholm har kalt digitaliseringen i skolen for et ukritisk eksperiment. Hun mener at utviklingen har gått fort, og en ikke har fått inn tilstrekkelig kunnskap om hvordan digitale læremidler påvirker elevens læring. Dette har videre blitt legitimert med forskning som vist at barn lærer bedre ved bruk av analoge midler, som å lese bok og skrive på papir (Midling, 2020; Vollan og Mohr, 2023). I Norge har en så langt ikke valgt å bremse ned den digitale utviklingen i skolen. Derimot har flere av informantene i

lærer/lærerrepresentant utvalget gitt uttrykk for at de ønsker en bedre balanse, mellom digitale og analoge læremidler i klasseromsundervisningen.

«Nei så jeg er litt sånn man må prøve å holde en balanse det tenker jeg at det ikke blir fullt pøs, for jeg ser at det er noen skoler som bare kjører digitale plattformer for elevene, jeg er litt skeptisk til det. For da tenker jeg at elevene kan kanskje gå glipp av noe verdifullt og i forhold til det å liksom lese i en bok» (Lærer/Lærerrepresentant Nr.4).

Informanten gir uttrykk for at elevene ved heldigitale skoler vil miste noe viktig i sin læringsprosess, som å kunne tilegne seg kunnskap gjennom analoge læremidler. Dette viser, som informanten selv sier, at en må holde en balanse mellom digitale og analoge midler, for at elevene skal kunne få mest mulig ut av sin kunnskapsutvikling. Selv om fremtiden er digital, har morgendagens studenter og arbeidere enda behov for å kunne ikke-digitale lærings og arbeidsmetoder. Noe overraskende virker det til at denne tanken også blir delt av læremiddelmarkedet selv, gjennom intervjuet med *IKT-informant Nr.1*:

«Så jeg tror for så vidt at digitaliseringen gjør at vi har flere metoder å tilby elevene, for vi lærer ofte litt forskjellige og ulike læringsstiler som vi kan tilby mange flere læringsstiler nå med digitaliseringa da, enn vi kunne når vi hadde mye mindre digitalt. Men jeg mener man må bruke ting med måte, derfor vi jobber jo digitalt men jeg vil ikke at de skal sitte hele dagen og jobbe i skolen med læringsstier og klikke og sånt noe, man må jo ut og hoppe å danse i skogen, å være en del av det virkelig liv da.»

Informanten gir uttrykk for at digitaliseringen har ført til at en kan tilby flere læringsmetoder enn før inntoget av digitale læringsplattformer og verktøy. Det interessante er at informanten uttrykker at en må bruke digitale læremidler med måte. Ikke alt kan skje digitalt. Elevene må lære utenfor den digitale sfæren. Dette antyder et skifte i synet på digitale læremidler generelt i samfunnet. Endringen på synet på digitale læremidler kommer også tilsynet i den offentlige og politiske diskusjonen om digitale læremidler. Flere i offentligheten har tatt til orde for mindre skjermtid i skolen, gjennom protestgruppen «opprop mot mindre skjermbruk i barneskolen». Dette økte offentlige fokuset har ført til økt politisk fokus og diskusjon (Rosenlund-Hauglid, 2023a). Dette synes ved at både statsminister Jonas Gahr Større og kunnskapsminister Tonje Brenne fremmer et behov for mer kunnskap om effektene av digitalisering og nye teknologier, samtidig som det må fremmes en bedre balanse mellom

digitale og analoge læringsmetoder. Derfor har en satt ned et utvalg som skal se nærmere på kunnskapsgrunnlaget for digitaliseringen som har skjedd i skolen (Salimi, 2022; Kulbrandstad og Bye, 2023, Rosenlund-Hauglid, 2023b).

I den nye digitaliseringsstrategien fra 2023 har en videreført satsingen rundt digitale ferdigheter, på lik linje som tidligere digitaliseringsstrategier (kunnskapsdepartementet, 2023, s. 22). Dette kan ses i lys av Tonje Brennass uttalelser om at det digitale er kommet for å bli, men at en skal ha en klarere plan og mer kritisk tilnærming på hvordan en skal digitalisere skolen (Rosenlund-Hauglid, 2023a, 2023b).

I den nye nasjonale digitaliseringsstrategien kommer det frem et økt fokus og satsing på bruk av kunstig intelligens for bruk i undervisningen. Dette skaper et tvetydig budskap gjennom offentligpolitiske uttalelser, der det antydes en endring i digitaliseringstilnærmingen, men som med tidligere strategier tas det i bruk nye teknologier uten et godt nok kunnskapsgrunnlag. Dette tyder på at en ikke ukritisk tar i bruk nye digitale verktøy og læringsmetoder. Årsaken er at vektlegges i digitaliseringsstrategien at en må få mer kunnskap om mulige effekter ved implementering av digitale læremidler og verktøy. Til tross for dette virker det som at nye teknologier skal settes ut i skolen, selv uten tilstrekkelig kunnskap om potensielle negative effekter. Nytteverdien ved innføring av nye digitale teknologier og metoder anses som større enn å la være (kunnskapsdepartementet, 2023, s. 27-29). Slik videreføres skolen som et digitalt forskningsprosjekt. Både elever og lærere utsettes for uante negative og positive effekter, hvor en håper å gjøre mer nytte enn skade for elevenes kunnskapsutvikling i søken etter gode prestasjonsresultater.

8.0 Avslutning og konklusjon

I denne oppgaven har jeg tatt for meg problemstillingen: «*Hvordan og i hvilken grad er digitaliseringsprosessen i skolen styrt ut fra NPM prinsipper?*»

Oppgavens analyse fokuserte i første analyse kapittel på hvordan digitaliseringen har påvirket skolesektoren og lærerne, før jeg i kapittel seks så nærmere på digitaliseringens påvirkning for elevene. Siste analyse kapittel fokuserte på det manglende forskningsgrunnlaget, og endringene i synet på skolens digitaliseringsprosess. I dette kapitlet legger jeg frem de viktigste funnene og poengene fra oppgavens analysedel, før jeg i siste delkapittel vil foreta en avsluttende diskusjon rundt oppgavens problemstilling og funn.

8.1 Oppsummering

Skolens digitaliseringsprosess startet for alvor i 2006. Det var da digitale ferdigheter ble lagt til som en av de fem grunnleggende ferdighetene, som anses som sentrale for elevenes fremtidige kunnskapsutvikling i senere utdanning og arbeid. Dette i seg selv forklarer ikke det økte fokuset på digitalisering i arbeids- og undervisningsmetoder i skolen de senere år. Derimot kan det kobles opp mot «digital agenda for Norge» hvor prinsippet om digitalt førstevalg ble implementert i ulike offentlige sektorer (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 6).

For å muliggjøre skolens digitaliseringsprosess økte samarbeidet mellom privat og offentlig sektor. Ønsket var å hindre sløsing av offentlige midler gjennom en strengere budsjettstyring, som skal prioritere blant annet digitale læremidler. Dette fører til at analoge læremidler blir nedprioritert, som følge av kostnadene ved innkjøp av både analogt og digitalt. I praksis har dette ført til en mindre kostnadseffektiv skole. En ser at skolene og skoleeier opplever økte driftskostnader som følge av skolens digitaliseringsfokus. Dette skyldes at GDPR-reglementet sier at en må bytte alle digitale enheter vært femte år. Resultatet blir økte vedlikehold kostnader. Det forekommer også at Google har konstruert sine produkter til å ikke vare lenger enn tre til fire år (Gutterman, 2023), for å sikre mersalg av sine digitale læringsverktøy i internasjonal skolesektor. Slike kritikkverdige markedsstrategier resulterer i en mindre kostnadseffektiv skole, grunnet økte vedlikeholdskostnader. I tillegg har ansvarliggjøringen

av skoleeier, skoleleder og lærer, for innkjøp av digitale læremidler, ført til økte kostnader for godkjenning og sikring av innkjøp av digitale læremidler av kvalitet.

For å oppnå målet om mer effektive arbeidsmetoder for lærere, ved bruk av digitale læremidler og administrative verktøy, blir det presisert av flere av lærerinformantene at de opplever at opplæringen er for dårlig. Dette resulterer en usikkerhet rundt bruk. Samtidig forteller de at flere av arbeidsoppgavene krever mer tid. Lærerne må ta i bruk mange ulike programmer, som må tas igjen på lærernes fritid. Dette resulterer i en mindre effektiv arbeidshverdag for lærerne, hvor administrative arbeidsoppgaver spiser opp en betydelig del av deres arbeidshverdag. Derfor kan en argumentere for at økt bruk av digitale arbeidsverktøy og programmer ikke har resultert i en mer tidseffektiv arbeidshverdag for lærerne, men heller det motsatte.

Et av de mest positive trekkene gjennom digitaliseringen, som blir poengtert av informantene, er det har ført til mange nye måter å nå elevene på. Digitale hjelpemidler har resultert i nye undervisningsmetoder, som gjør det enklere å tilpasse opplæringen for hver enkelt elev. I den nasjonale og lokale digitaliseringsstrategien blir det presisert at bruk av digitale læremidler vil gi lærerne flere valgmuligheter til å utforme klasseromsundervisningen. Dette opplærer også lærerne selv. Samtidig opplever de at deres faglige autonomi er blitt svekket. Streng økonomisk budsjettstyring styrer at den digitale satsingen blir vektlagt. Økonomiske og politiske rammer setter dermed opp sperrer for hvordan lærerne kan forme sine pedagogiske valg. Den nasjonale læreplanen og digitaliseringsstrategien virker også til å være sterkt styrende for skolene, lokal utdanningspolitikk og for utviklere. Alle bare følger føringene som er satt i disse, uten noen store avvik (Bergen kommune, 2019, s. 8). Dette fører dermed til økt sentral nasjonal styring og kontroll.

I kapittel 6 trakk flere av informantene fram hvordan digitale læremidler har gjort det enklere å tilpasse opplæringen for enkelt elever, og hvordan dette hovedsakelig er gunstig for de svakeste elevgruppene. Dette er ment for å gjøre godt, men på bakgrunn av skolens NPM-styring gjøres dette også for å sikre at ingen av elevene havner under kritisk nivå. Digitale læremidler gjør det mulig å lettere kan overvåke, måle og styre elevenes prestasjonsresultat mot ønsket prestasjonsnivå. Dette skaper en taylorisering av skolesektoren, lik det en ser i arbeidslivet, gjennom prestasjonsovervåkingen og prestasjonsstyringen av elevene. Individtilpasset opplæring i skolen har ført til økt bruk av nivådifferensiering. Det kommer

frem at digitale læringsplattformer har ulike nivåer. Elevene kan få ulike kunnskapsnivåer av læringen, basert på kvantitative data om elevenes kunnskapsforståelse, til tross for at dette er ett brudd på undervisningsloven § 8.2 (Haugen, 2020, s. 179).

Elevene blir oppmuntret til en selvstendig kunnskapsforståelse av klasseromsundervisningens innhold. De blir oppfordret til å tenke selvstendig, men skal testes innen standardiserte former og oppgaver, innad de digitale læringsplattformene og tester. Dette skaper en form for adferds manipulasjon. Ved bruk av belønning og straff, som karakterer eller poengsummer, formes elevene inn mot ønsket adferd for videre kunnskapsutvikling og prestasjonsresultat. Digitale læringsplattformer bidrar til å forsterke selvreguleringen, gjennom ulike belønning og straff mekanismer. Slik bidrar standardiserte tester til mer selvregulerende elever. De selv irttesetter sin selvstendige kunnskapsforståelse, utfra hva som anses som ønskelig adferd. Tilpasset opplæring, sentrert rundt digitale læremidler, fører dermed til økt ansvarliggjøring av elevene.

For å muliggjøre at elevene skal få kontinuerlige tilbakemeldinger implementeres spillifiseringselementer i de digitale læringsplattformene. Målet er å øke motivasjonen til elevene, og øke deres læring. Dette kan anses som en brukerorientert tilnærming til utdanningsmetodene. Spillelementene engasjerer elevene og har vist at det øker motivasjonen. Spillifisering skaper en økt form for ytre motivasjonspåvirkninger og mindre indre motivasjon. Det å klare «spillet» blir motivasjonsgrunnlaget for elevene, og ikke læringen i seg selv. Spillifisering har også blitt ansett som en måte å skape mer selvregulerende elever, gjennom bruk av belønning og straff elementer. Spillifisering av utdanningsmetoder har også stått sentralt i utviklingen av digitale læringsplattformer. Dette er for å fange elevene og skape produkter som selger, som kom fram i intervjuet med IKT-informant Nr1. Dette kan ses på som en reaksjon på økt konkurranse i læremiddelmarkedet, både internasjonalt og nasjonalt. Det er blitt mange flere aktører som ønsker å selge sine produkter til skolen.

Digitale læremidler har ført til at en lettere kan vurdere og samle inn data om elevens kunnskapsutvikling. Dette gjør at en lettere kan målstyre elevene mot ønsket prestasjonsnivå, ved bruk av nivåddifferensiering. Digitale læringsplattformer kan hjelpe læreren til å forstå elevenes behov bedre. Lærerne får tilbakemeldinger om hva som må repeteres av kunnskapsinnhold for hver enkelt elev. Slik kan digitale læringsplattformer bli indirekte styrende for hvordan lærerne legger opp undervisningen, gjennom plattformenes vurdering av

elevenes kunnskapsnivå. Likevel skal læreren fortsatt anses som den viktigste aktøren i vurderingsarbeidet av elevenes kunnskapsforståelse.

I dag selekterer ikke digitale læringsplattformer elevgruppene uten lærerens innvirkning, men det er ikke nødvendigvis tilfellet i framtiden. Det jobbes nå med å utvikle adaptive læremidler, ved bruk av algoritmer og KI. Denne satsingen kommer ikke bare fra det private læremiddelmarkedet. Satsing på KI er også et satsingsområde fra offentlig utdanningspolitisk sektor i den nye digitaliseringsstrategien. Dette er til tross for at vi vet lite om konsekvensene ved implantering, og bruk av nye teknologier som KI. I tillegg trosser en advarslene fra utviklere på feltet. De argumenterer for at en må ta et skritt tilbake, og tilegne seg mer kunnskap om mulige konsekvenser.

PISA-testene har blitt ansett som en indikator på skolens tilstand og brukes for å iverksette nødvendige tiltak, i form av nye reformer. I oppgaven kommer det fram at synet på PISA muligens har endret seg noe. Flere av de politiske informantene stilte seg kritisk rundt viktigheten av PISA-testene. Likevel blir PISA fremdeles brukt for å gi et bilde av skolene og elevenes kunnskapsnivå. Et av målene med digitaliseringen av skolen var å skape bedre prestasjonsresultater. En skulle ta i bruk metoder som en anså kunne øke elevens kunnskapsforståelse og læringshastighet. Løftet om å sikre bedre testresultater, virker til å ikke ha blitt innfridd. PISA resultatene har vært varierende. I enkelte tilfeller har resultatene gått ned, som elevenes leseevner. Det kan tyde på at digitalisering ikke nødvendigvis fører til bedre læring, muligens det motsatte. Negative effektresultater, ved bruk av digitalisering, var blant annet en av grunnene til at Sverige har gått bort fra sin digitale skolesatsing. I Sverige tar en i bruk større andel analoge læremidler (Vollan og Mohr, 2023).

Digitaliseringen av skolen har som mål å utjevne sosiale forskjeller, ved at elevene skal ha tilgang til de samme digitale læringsverktøyene. Dette virker det til å være en bred enighet om, i alle utvalgene. Flere opplever dette som utjevnende. Derimot er det faktorer, som elevenes sosiale bakgrunn, som spiller en større rolle gjennom hjelpen fra foreldrene. Et av problemene som trekkes fram, mot målet om å skape en skole som utjevner sosiale forskjeller, er skolens ulike økonomi. Det kan resultere i forskjeller på kvaliteten i de digitale læremidlene som tilbys på de ulike bergensskolene. Det kan medvirke til opprettholdelse av sosiale forskjeller i bergensskolene.

I siste analysekapittel kommer det fram at aktørene selv opplever at det ikke finnes noe forskningsbasert legitimeringsgrunnlag for skolens digitaliseringsprosess. Det finnes ikke tilstrekkelig med forskning om læringseffektene ved bruk av digitale læremidler. En kan dermed anse skolen som et digitalt eksperiment. En innfører nye teknologier i søken etter bedre undervisningsmetoder. Derimot er det ikke noen garanti for hverken positive, eller unngåelse av negative effekter. Dette viser en ukritisk tilnærming til skolens digitaliseringsprosess, men under endring. En ser et noe mer kritisk syn i tilnærming til digitale læremidler i den nye digitaliseringsstrategien. Dette belyses gjennom at flere av informantene, også de som anser seg selv som fremtidsoptimister, oppfordrer til en mer kritisk tilnærming til bruk av digitale læremidler. Informantene oppfordrer til bedre balansegang mellom bruk av analoge og digitale læremidler, enn det som er tilfellet i dag. Til tross for disse signalene, fra både informantene og nasjonalt politisk hold, virker det som om den nye nasjonale digitaliseringsstrategien viderefører en stadig økt satsing på digitalisering, i den offentlige skolesektoren (Kunnskapsdepartementet, 2023; Rosenlund-Hauglid, 2023b).

8.2 Avsluttende diskusjon og noen tanker om fremtiden.

NPM-styringen i skolen har vært kritisert lenge før skolene ble digitalisert, og særlig etter Kunnskapsløftet i 2006. Digitalisering har med andre ord ikke skapt en skole under NPM. Derimot har det bidratt til en forsterkning av NPM sine underliggende styrings- og kontrollstrukturer.

Under skolens NPM-styring har samarbeidet mellom privat og offentlig sektor økt, i søken etter å forbedre den offentlige skoletjenesten. Dette samarbeidet ble spesielt avgjørende ved innføringen av digitale læremidler. Med denne innføringen ble det private læremiddel og IKT-markedet viktig i søken etter nye effektive og forbedrede læremetoder. Slik tegnes et bilde av at skolens digitaliseringsprosess hovedsakelig startet som et politisk mål. En ønsket å modernisere og forbedre skolen ved innføringen av digitale grunnferdigheter i læreplanen. For markedet kan en ikke direkte argumentere for at de er med på å styre skolens digitaliseringsprosess. Derimot kan en argumentere for at de er sterkt delaktige. Markedet har stor påvirkningskraft, ettersom det digitale læremiddelmarkedet anses som løsningen på skolens søken etter gode testresultater, og en mer effektiv kunnskapsutvikling og produksjon. Blandingen av den offentlige og private sektoren blir dermed sentral, i styringen og utformingen av skolens digitaliseringsstrategi. Der blandes både politiske og

markedsinteresser inn. Dette skaper en todelt interesse. Offentlig sektor ønsker å spare penger og samtidig forbedre det offentlige skoletilbudet, mens det private markedet ønsker å tjene penger på skolens digitale satsing. Dette har medført en kraftig økning av nye læremiddelaktører, som har tatt i bruk kritikkverdige utviklings- og markedsstrategier i søken etter profitt. Per dags dato er ikke det frie læremiddelmarkedet regulert, for å oppfordre til mer innovasjon er utviklere, som lærerne og skoleledere er regulert av læreplanen. Dette tegner et bilde av at skolens digitalisering styres og kontrolleres hovedsakelig fra sentralpolitisk hold, gjennom læreplanenes fokusområder og målsettinger. Skolereformene står dermed i senter for skolens digitaliseringstilnærming, men uten noe form for forskningsgrunnlag angående de mulige konsekvensene. Tar en dette til grunn, baserer skolens digitaliseringstilnærming seg mer på et ønske og håp om positive effekter, enn på reell kunnskap. Digitale læremidler muliggjør derimot en større sentral kontroll over skolenes resultat og kunnskapsproduksjon.

Formålet og lovnadene, ved innføring av NPM og bruk av digitale læremidler, virker til å ikke ha blitt nådd. En kan heller anta at det har ført til det motsatte av det som var hensikten. Noe av bruken av digitale læremidler i skolen har ført til en mindre arbeidseffektiv, og kostnadseffektiv skole. Dette er som følge av økte utgifter ved økt bruk av digitale læremidler, som igjen har ført til mindre handlingsrom for lærers faglige autonomi og dårligere testresultater en lovet. Foruten om å ikke ha lyktes i å levere lovnadene, har bruken ført til at en lettere kan kontrollere skolenes og elevenes resultater, basert på de digitale plattformene sine målinger. Dette gjør at elever, i større grad enn tidligere, blir målstyrt mot ønsket prestasjonsresultat. Elevene blir også mer utsatt for økt ansvarliggjøring, gjennom testenes selvregulerende effekt. Elever som leverer standardiserte testenes «riktige» svar blir belønnet. De som ivaretar et selvstendig tankesett, utenom standardiserte «riktige» svar, blir straffet. Digitale læremidler har vist seg å være svært effektive i å forme elevene inn mot ønsket adferd. Dette er til tross for at læreplanene og digitaliseringsstrategiene, lokalt og nasjonalt, har uttrykt at elevene skal oppfordres til en selvstendig kunnskapsforståelse.

I det siste har synet på skolens bruk og tilnærming til digitale læremidler begynt å bli mer kritisk. Flere av informantene har ønsket en bedre balanse mellom analoge og digitale læremidler, for å kunne tilby elevene et så godt utdanningstilbud som mulig. Denne holdningsendringen virker også til å komme fra sentralt politisk hold. Politiske uttalelser sier at en trenger mer kunnskap, og en mer kritisk tilnærming til bruken av digitale læremidler.

Basert på dette skulle en tro at Norge ville ta noen skritt tilbake, for å tilegne seg mer kunnskap om bruken og effektene av eksisterende og fremtidige digitale læremidler.

I april 2023 kom den nye nasjonale digitaliseringsstrategien, som indikerer at en skal bremse opp i digitaliseringen i skolen (Kunnskapsdepartementet, 2023). Likevel skal enn ta i bruk stadig nye digitale teknologier i søken etter forbedrede digitale læringsmetoder, økt prestasjonsresultat og effektivisering av skolesektoren. Den nye digitaliseringsstrategien virker dermed til å være utformet av NPM sine styringsprinsipper, som tidligere strategier. Dette viser hvordan NPM-styringsformen i skolen videreføres av både høyre- og venstresiden i politikken. I strategien understrekes det at en trenger mer kunnskap om bruk, øke fokuset på personvern og få en mer kritisk tilnærming til bruken av digitale læremidler, uten å la være å ta det i bruk. Med andre ord virker det som om skolen, som et digitalt eksperiment, blir videreført. En skal fortsette å bruke digitale midler, til tross for manglende forskningskunnskap. Digitale læremidler skal brukes som før, men med en mer kritisk tilnærming til dem. Skolene og lærerne skal legge opp til at undervisningen skal sentreres rundt de grunnleggende ferdighetene, der digitale ferdigheter står sentralt. (Kunnskapsdepartementet, 2023, s. 22, 40). En kan derfor argumentere for at skolens framtidige digitale tilnærming fortsatt ses i lys av den mulige nytteverdien, framfor de mulige negative konsekvensene. Siden skolens digitale transformasjon er basert på manglende forskningsgrunnlag, trengs det økt fokus og forskning på skolens digitaliseringsprosess. En må kartlegge digitaliseringens positive og negative konsekvenser for elevene, og skolen i sin helhet. Denne kartleggingen vil vise hvordan digitaliseringen i fremtiden kan påvirke skolen, i både positiv og negativ retning. Kartleggingen kan fremme en bedre balanse mellom bruken av digitale og analoge læremidler, ved å ta i bruk det beste av både tradisjonelle og moderne utdanningsmetoder.

Litteraturliste

Appelrouth, Scott. & Edles, D, Laura. (2016) *Classical and contemporary sociological theory*. London: SAGE publications.

Airoidi, Massimo (2022). *Machine Habitus: Toward a Sociology of Algorithms*. Polity Press. s. 144-156

Aukrust, Øyvind. (2022 17.juni). *Nå blir det vanskeligere å bruke Chromebook i danske skoler*. Frykter at personopplysninger når amerikanske myndigheter. Aftenposten. <https://www.aftenposten.no/verden/i/KzodWE/naa-blir-det-vanskeligere-aa-bruke-chromebook-i-danske-skoler-frykter-at-personopplysninger-naar-amerikanske-myndigheter> (Lest februar 2023).

Bergen Kommune. (2016). *Sammen for kvalitet – læring: Plan for kvalitetsutvikling i bergensskolen 2016/17–2019/20*.

Bergen Kommune. (2017). *Digitalisering og innovasjon i Bergen kommune 2017 – 2020*.

Bergen kommune. (2019). *Smart Oppvekst - Plan for smart oppvekst i Bergen: plan for digitalisering og innovasjon i barnehage, skole og idrett 2019-2022*.

Bergen Kommune. (2022). *Sammen for kvalitet – læring: Plan for kvalitetsutvikling i bergensskolen 2022/2023–2026/2027*.

Bjordal, Ingvild. & Haugen, R. Cecilie. (2020). *Fra fellesskole til konkurranseskole: Markedsretting i grunnskolen – sentrale virkemidler og lokale erfaringer*. Universitetsforlaget.

Bjørkeng, K. Per. (2023 30.mars). *KI lurte menneske trill rundt. Nå krever over 1000 eksperter forbud*. Aftenposten. <https://www.aftenposten.no/kultur/i/P4aqye/ki-lurte-menneske-trill-rundt-naa-krever-over-1000-eksperter-forbud> (Lest 9.mai).

Bourdieu, P. & Wacquant D. L. (1992) *An invitation to reflexive sociology*. The University of Chicago Press.

https://books.google.no/books?id=rs4fEHa0ijAC&lpg=PA5&ots=dxOc_CgOLK&dq=bourdieu%20og%20wacquant%201992&lr&hl=no&pg=PA7#v=onepage&q=bourdieu%20og%20wacquant%201992&f=false

Brannen, J. & Nilsen, A. (2011). *Comparative Biographies in Case-based Cross-national Research: Methodological Considerations*. *Sociology*, 45(4), s. 603–618.

<https://doi.org/10.1177/0038038511406602>

Brochmann, Gaute. (2021). *De digitale prøvekaninene*. CAPPELEN DAMM AS.

Bråthen, Øystein (2017). *Privatiseringen av jernbanen: Dette er det nye Jernbane-Norge*. Frifagbevegelse. <https://frifagbevegelse.no/dette-er-det-nye-jernbanenorge-6.158.431629.5baf672c55> (Lest 5. Mars).

Christensen, Tom. & Lægreid, Per. (2011). *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, Taylor & Francis Group, 2011. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bergen-ebooks/detail.action?docID=615611>.

Glaser, Barney G. og Anselm L. Strauss. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. London: Weidenfeld & Nicholson

Gilje, Øystein. (2021). *På nye veier: Læremidler og digitale verktøy fra kunnskapsløftet til fagfornyelsen*. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* 105(2), s. 227-241. Universitetsforlaget.

Gutterman, Lucas. (2023 18.april) ‘Chromebook Churn’ report highlights problems of short-lived laptops in schools. U.S. PIRG Education Fund. hentet fra:

<https://pirg.org/edfund/resources/chromebook-churn-report-highlights-problems-of-short-lived-laptops-in-schools/?fbclid=IwAR3jGHf1R11anBzG3aiP14pXm8sZZPK8FIex7VGpUMGWdQU8bL8piC1P6uE>

- Gruening, Gernod. (2001). *Origin and theoretical basis of New Public Management*. International Public Management Journal 4, s. 1-25. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1096-7494\(01\)00041-1](https://doi.org/10.1016/S1096-7494(01)00041-1)
- Haugen, R. Cecilie. (2020). Resultatstyring og pedagogisk kultur. I Bjordal, Ingvild., Haugen, R. Cecilie. (2020). Fra fellesskole til konkurranseskole: Markedsretting i grunnskolen – sentrale virkemidler og lokale erfaringer. Universitetsforlaget. s. 127-137
- Haugen, R. Cecilie. (2020). Kunnskap og pedagogikk. I Bjordal, Ingvild., Haugen, R. Cecilie. (2020). Fra fellesskole til konkurranseskole: Markedsretting i grunnskolen – sentrale virkemidler og lokale erfaringer. Universitetsforlaget. s. 161-187
- Haugen, R. Cecilie. (2020). Den brukererfarte politikken: foreldreopprør i osloskolen. I Bjordal, Ingvild., Haugen, R. Cecilie. (2020). Fra fellesskole til konkurranseskole: Markedsretting i grunnskolen – sentrale virkemidler og lokale erfaringer. Universitetsforlaget. s. 191-208
- Leech, L. Beth. (2002). *Asking Questions: Techniques for Semistructured Interviews*. Political Science and politics 35(4), s. 665-668. American Political Science Association.
- Li, S., Xu, L.D. & Zhao, S. (2014) *The internet of things: a survey*. Inf Syst Front 17, s. 243–259. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9492-7>
- Lipsky, M. (2010). *Street-Level Bureaucracy, 30th Ann. Ed.: Dilemmas of the Individual in Public Service*. Russell Sage Foundation.
<http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610446631>
- Jansen, Kristin. (2020, 21. oktober). Datatilsynet undersøker om det er lovlig å bruke Google i skolen. Aftenposten. <https://www.aftenposten.no/norge/i/pLvba6/datatilsynet-undersoeker-om-det-er-lovlig-aa-bruke-google-i-skolen> (Lest 15. februar 2023).
- Jensen, F., Pettersen, A., Førnes, S. T., Kjærnsli, M., Rohatgi, A., Eriksen, A., Narvhus, K. E. (2019). *PISA 2018 - Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag*. Universitetet i Oslo. ISBN: 978-82-15-03735-6

Jensen, Vegard. (2023 29.mars). Ekspertar advarer – ber om pause i utviklingen av kraftig AI. Tek.no. <https://www.tek.no/nyheter/nyhet/i/wAVGgA/eksperter-advarer-ber-om-pause-i-utviklingen-av-kraftig-ai> (Lest 9.mai).

Kulbrandstad, Irmelin., & Bye, S. Kristian. (2023 20.april). *Frykter klasseskille i skolen: – Har ropt etter retningslinjer for kunstig intelligens*. NRK. <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/elever-og-lektorforeningen-forventer-foringer-pa-chatgpt-pa-plass-i-skolen-1.16380001?fbclid=IwAR0egfFI3qxy8vyFd3Xc6SzEb-1A4WCS4xePJevTJOuHbaQkxwKChvw-Ak> (Lest 24 april).

Kunnskapsdepartementet. (2006a). *KUNNSKAPSLØFTET, reformen i grunnskole og videregående opplæring*. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/ufd/prm/2005/0081/ddd/pdfv/256458-kunnskap_bokmaal_low.pdf

Kunnskapsdepartementet. (2006b). *Tidlig innsats for livslang læring*. (St.Meld.16). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2006-2007-/id441395/?ch=1>

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Framtid, fornyelse og digitalisering: digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2021*.

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

Kvale, Steinar. & Brinkmann. Svend (2015). *Det Kvalitative Forskningsintervju*. Oversatt av Tone M. Anderssen og Johan Rygge. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Matre, Jostein (2019). *Bergen kommune stenger meldingstjeneste*. VG. <https://www.vg.no/nyheter/i/WbWGnK/bergen-kommune-stenger-meldingstjeneste> (Lest 20. Februar 2023)

Mejias, A. Ulises. & Couldry, Nick (2019). *Datafication*. Internet Policy Review 8(4).
DOI: 10.14763/2019.4.1428

Midling, S. Anne (2020). *Derfor blir barn smartere av å skrive for hånd*.
Barn lærer mer og husker bedre ved bruk av håndskrift, viser ny hjerneforskning.
Forskning.no. <https://forskning.no/barn-og-ungdom-hjernen-ntnu/derfor-blir-barn-smartere-av-a-skrive-for-hand/1742792> (Lest April 2023).

Moor, V, Phoebe. Whittaker, X.U, Martin (2018) *Humans and Machines at Work: Monitoring Surveillance and Automation in Contemporary Capitalism*. Sveits: Springer nature.

Münch, Richard (2020). *Governing the school under three decades of neoliberal reform*.
Routledge, New York.

Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L. Mfl (2022) *Tailored gamification in education: A literature review and future agenda*. Educ Inf Technol 28, s. 373–406. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>

Ofosu-Ampong, Kingsley. (2020). *The Shift to Gamification in Education: A Review on Dominant Issues*, Journal of Educational Technology Systems 49(1). SAGE Publications, S. 113-137.

Olsen, J. Stein. (2023 24.april). *Slakter «planlagt» Chromebook-død: - Ikke bygget for å vare*.
Tek.no. <https://www.tek.no/nyheter/nyhet/i/0QXLJG/slakter-planlagt-chromebook-doed-ikke-bygget-for-aa-vare> (lest April 2023).

Pfeiffer, Sabine (2021). *The Greater Transformation: Digitalization and the Transformative Power of Distributive Forces in Digital Capitalism*. International Critical Thought 11(4), S. 535- 552. <https://doi.org/10.1080/21598282.2021.2005656>

Rapley, Tim. (2004). «Interviews.» I *Qualitative Research Practice*, redigert av Clive Seale, Giampietro Gobo, Jaber F. Gubrium og David Silverman, 16-34. London: SAGE Publications Ltd. <http://dx.doi.org/10.4135/9781848608191>

Ragin, Charles C. & Amoroso, Lisa M. (2019). *Constructing Social Research: The Unity and Diversity of Method*. London: SAGE Publications

Ragin, Charles C. (1992). «Introduction: Cases of ‘What is a case?’» I *What is a case? – Exploring the Foundations of Social Inquiry*, redigert av Charles C. Ragin og Howard S. Becker, 1-17. Cambridge: University Press.

Rosenlund-Hauglid, Signe (2023a 25.mai). *Profilerte nordmenn tar til orde for mindre skjermbruk i skolen*. VG. <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/76Qzv4/profilerte-nordmenn-tar-til-orde-for-mindre-skjermbruk-i-skolen> (lest mai 2023).

Rosenlund-Hauglid, Signe. (2023b 26.mai). *Guri Melby ut mot Tonje Brenna: – Hun bør si unnskyld*. VG. <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/0Q0bJ0/guri-melby-ut-mot-tonje-brenna-hun-boer-si-unnskyld> (lest mai 2023).

Rosenlund-Hauglid, Signe. (2023c 26.mai). *Studie: Elever av lavt utdannende foreldre gjør det dårligere på ungdomsskolen*. VG. <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/vebX6V/studie-elever-av-lavt-utdannende-foreldre-gjoer-det-daarligere-paa-ungdomsskolen> (lest mai 2023).

Rosenlund-Hauglid, Signe. (2023d 16.mai). *Norske barn leser dårligere enn før*. VG. <https://www.vg.no/nyheter/i/RGqgWd/norske-barn-leser-daarligere-enn-foer> (Lest mai 2023).

Saleem, N. Awaz., Noori, M. Narmin., Ozdamli, Fezile. (2021). *Gamification Application in E-learning: A Literature Review*. *Technology, Knowledge and Learning* 27, s. 139-159. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09487-x>

Salimi, Nima. (2022, 1. september). *Bekymret for digitaliseringen av skolen: – Det Solberg gjorde feil, var å ikke ha en plan*. NRK. <https://www.nrk.no/norge/bekymret-for-digitaliseringen-av-skolen--erna-manglet-en-plan-1.16077551> (Lest 14. februar)

Sauce, B., Liebherr, M., Judd, N. & Klingberg, T. (2022). *The impact of digital media on children’s intelligence while controlling for genetic differences in cognition and*

socioeconomic background. *Sci Rep* **12**, 7720. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11341-2>

Schei, Amanda. (2022, 18. desember). Digitale pensumbøker gir nye muligheter, men kan også påvirke oss negativt, mener professor. Khrono <https://khrono.no/digitale-pensumboker-gir-nye-muligheter-men-kan-ogsaa-pavirke-oss-negativt-mener-professor/735218> (Lest 14. Februar).

Seele, P. (2016). *Envisioning the digital sustainability panopticon: a thought experiment of how big data may help advancing sustainability in the digital age*. *Sustain Sci* 11, s. 845–854. <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0381-5>

Sjøberg, Svein. (2014). Pisa-fisering av norsk skole. En suksesshistorie fra OECD. i Røvik, A. Kjell., Eilertsen, V. Tor., Furu, M. Eli (Red.) *Reformideer i norsk skole: spredning, oversettelse og implementering* (s. 196-225). CAPPELEN DAMM AKADEMISK.

Skarpenes, Ove. & Nilsen, E. C. Ann. (2014). *Making up pupils*. *Norsk pedagogisk Tidsskrift* 98(6), s. 424-439. Universitetsforlaget.

Skarpenes, Ove. & Nilsen, E. C. Ann. (2022). *Quantification and classification in education: What is at stake?*. *Policy Futures in Education* 22(1), S. 120-134. SAGE Publications.

Skarpenes, Ove. (2014). *Education and the Demand for Emancipation*. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2014 Vol. 58, No. 6, s. 713–733. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2013.840677>

Skarpenes, Ove. (2021). *De unges problem: Individualisering og kvantifiseringskultur*. *Nytt Norsk Tidsskrift*.

Silverman, David. (2020). *Interpreting Qualitative Data*. Los Angeles, California: Sage

Smith, R, Steven. (2013). *The SAGE Handbook of Public Administration*. SAGE Publications Ltd. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781446200506>

Stavelie, Hanne. (2021 29.november). «A-skole» eller «B-skole»? Målstyring og lærerprofesjonalitet i Osloskolen. Utdanningsforskning.no.

<https://utdanningsforskning.no/artikler/2021/a-skole-eller-b-skole-malstyring-og-larerprofesjonalitet-i-osloskolen/> (Lest 11.mai).

Sujon, Zoetanya. & Dyer, T. Harry (2020). *Understanding the social in a digital age*. *New media & society* 22(7). SAGE Journals, s. 1125-1134.

Thagaard, Tove. (2009). *Systematikk og Innlevelse: En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget

Tjora, Aksel. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Utdanningsdirektoratet (2017) *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*

Vollan, B. Mari. & Mohr, C. Anniken. (2023 18.mars). *Du gamla, du skjermfria: Sverige skulle bli best i verden på digitalisering. Nå er en snuoperasjon i gang i skolen.*

Klassekampen. <https://klassekampen.no/artikkel/2023-03-18/du-gamla-du-skjermfria> (Lest mars 2023).

Øgård, Morten. (2014). *Fra New Public Management til New Public Governance: nye forvaltningskonsepter i kommunene*. I Baldersheim, Harald,. Rose, E. Lawrence (red.), *Det kommunale laboratorium: Teoretiske perspektiver på lokal politikk og organisering* (s. 93-109). Fagbokforlaget.

Zuboff, Shoshana. (2019) *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. London: Profile books ltd.

Zuboff, Shoshana. (2015) *Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization*, *Journal of information technology* 30, s. 75-89.

Vedlegg.

Vedlegg 1: Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet ” Digitalisering i skolen ”

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på digitaliseringsprosessene i Bergens-skolen for å kartlegge årsaker og virkninger av skolens digitaliseringsprosess. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

i min masteroppgave i sosiologi skal jeg se nærmere på årsaker og virkninger av digitaliseringsprosessene skolene har gjennomgått og dens videre utvikling. Årsaken for dette er for å se nærmere på positive og negative elementer som vil kunne ha en påvirkning for elevene, lærere og den generelle driften i skolen, som følge av en mer digitalisert skole. Formålet med studien er å kartlegge både negative og positive konsekvenser av en digitalisert skole og måten jeg vil kartlegge dette er ved å studere hvordan disse prosessene har blitt og blir behandlet i Bergens-skolen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Sosiologisk institutt ved Universitetet i Bergen er ansvarlig for prosjektet. Katharina Sass, Første amanuensis ved Universitetet i Bergen, er veileder for prosjektet

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget til prosjektet er basert på tre ulike utvalg da henholdsvis lærere/lærerrepresentanter, politikere i Bergen kommune og representanter for IKT-næringen som tilbyr digitale læringsmidler. Grunnen til at jeg ønsker å intervju tre ulike informantgrupper er grunnet i at disse vil alle ha ulike erfaringer og kunnskaper om Bergen-skolens digitaliseringsstrategi om årsaker og virkninger for elevene og skolen som institusjon. For lærere/lærerrepresentanter vil jeg hovedsakelig intervju lærere på grunnskolenivå da disse vil ha et unikt innblikk i hvordan digitale læringsmidler påvirker elevene i det daglige, dette er også begrunnet i at det er i grunnskolen (1-10 trinn) vi finner en overvekt av digitale læringsmidler. Her ønsker jeg å komme i kontakt med lærere som er for, imot og nøytral til skolens digitaliserings strategi. For politiske informanter ønsker jeg hovedsakelig å intervju politikere fra venstre og høyre siden av politikken for å få et mer nyansert bilde på hvordan avgjørelsene rundt digitalisering i Bergens skolepolitikk blir tatt og hvordan ulike politiske perspektiver ser på den økende digitaliseringen i skolen. For informanter fra IKT-næringen ønsker jeg å komme i kontakt med informanter som kan fortelle om digitale læringsmidler i skolen utfra deres faglige

kompetanse og belyse om deres markedsstrategi kan ha en påvirkning på hvordan og hvorfor digitaliseringen i skolen har økt drastisk de senere årene. Ved disse tre utvalgene håper jeg å kunne gi et mer helhetlig bilde på hvordan digitalisering påvirker elevene og skolen i sin helhet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du takker ja til å delta, innebærer det et semistrukturert intervju. Det vil ta deg ca. én time. Dine svar vil bli notert og tatt opp med lydopptaker, for senere analyser. Opptakene slettes ved prosjektslutt. Intervjuet vil ta for seg enkelte typer bakgrunnsinformasjon knyttet til utdanning og arbeidserfaring, i tillegg til dine meninger om Bergen-skolens digitaliseringsstrategi og dens mange aspekter for skolen som institusjon for elever og lærere.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dette vil heller ikke påvirke ditt forhold til skolen, kommunen eller bedriften du jobber for.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Kun jeg (Rasmus Bjørkli Eide Johansen) og Katharina Sass vil ha tilgang på opplysningene. For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene vil jeg erstatte person- og kontaktopplysningene med koder som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. All data lagres på en passordbeskyttet datamaskin. Du vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon, og kun utdrag fra intervjuene vil bli presentert i den ferdige teksten.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Alle opplysninger og utsagn anonymiseres når prosjektet avsluttes, noe som trolig er 30. Juni 2023. Når forskningsprosjektet er avsluttet, slettes alle opptak og notater.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Bergen/Sosiologisk institutt har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- *Universitet i Bergen* ved Rasmus Bjørkli Eide Johansen – Tlf: 91724020 eller mail: rjo040@student.uib.no. Eller Katharina Sass – Tlf: +47 55 58 96 81 eller mail: Katharina.Sass@uib.no
- Vårt personvernombud: Janecke Helene Veim – tlf: 55 58 20 29 eller mail: Janecke.Veim@uib.no

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Rasmus Bjørkli Eide Johansen
(Student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Digitalisering i skolen*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i *semistrukturert intervju*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Intervjuguide – Lærer/Lærerrepresentant utvalg.

Intervjuguide (lærere/lærerrepresentanter)

Innledende spørsmål (felles for alle)

- Hva er din rolle i Skolen
- Hva er positivt med digitalisering i skolen
- Hva er negativt med digitalisering i skolen

Erfaringer

- Hvordan opplever du bruken av digitale læringsmidler i klasserommet?
- Hvilke vurderinger blir tatt for å ivareta elevenes personvern ved bruk av digitale læringsmidler?
 - Oppfølgings spørsmål: Hvilke vurderinger rundt personvern tas ved bruk av åpent/gratis tilgjengelige digitale læringsmidler.
- Hvordan har erfaringene med digitale læringsmidler under covid-19 påvirket ditt syn på digitalisering i skolen?
- Hvordan opplever du at digitalisering i skolen har påvirket dit eget arbeid og elevene?
- Erfarer du at sosiale forskjeller mellom elevene blir mindre eller større som følge av økt digitalisering i skolen?

Kritiske spørsmål

- Vil du si at bruken av digitale læringsmidler effektiviserer og forbedrer elevenes evne til læring og det generelle utdanningstilbudet?
- I hvilken grad vil du si at du har faglig autonomi til å bestemme hvor mange og hvilke digitale læringsmidler du skal bruke?
- Kan lærerne velge å ikke ta i bruk digitale læremidler. hva er eventuelt konsekvensene av å ikke ta i bruk digitale læremidler.

- brukes målingene av elevenes faglige prestasjoner til vurdering av lærerens kvalitet/dyktighet?
- Har du inntrykk av at dette blir påvirket av aktører utenfra skolen på noe måte? Politikere? Bedrifter / forlag? Hvor tenker du at dette kommer fra?
- i hvem sin interesse tenker du det er å digitalisere skolen og hvorfor.

Avsluttende spørsmål

- Har du noe å tilføye som du mener er viktig for problemstillingen rundt digitalisering i skolen.

Intervjuguide politikere

Innledende spørsmål (felles for alle)

- Hva er din rolle i Bergen kommune/ditt politiske parti
- Hva er positivt med digitalisering i skolen
- Hva er negativt med digitalisering i skolen

Bestemmelser rundt digitalisering

- Hvilke hensyn tas rundt bestemmelsene om hvilke aktører som skal kunne få levere digitale produkter og læremidler til bergensskolen?
- Erfarer du at sosiale forskjeller mellom elevene blir mindre eller større som følge av økt digitalisering i skolen?
- Hvordan har erfaringene med digitale læringsmidler under covid-19 påvirket ditt syn på digitalisering i skolen?
- Vi vet jo ikke nøyaktig hvordan fremtidens arbeidsmarked vil se ut. Likevel må det tas beslutninger om hvordan en skal opplære elevene i forhold til digitalisering. Hva slags forestillinger om fremtidens arbeidsmarked er disse beslutningene basert på?
- Hva gjøres for å ivareta elevens og lærers personvern ved bruk av digitale læringsmidler?
 - oppfølgings spørsmål: hvordan tar avgjørelser rundt personvern rundt nye digitale læremidler og gratis produkter.

Kritiske spørsmål rundt bestemmelser/erfaringer

- I hvilken grad har private markedsaktører innvirkning på bestemmelser/beslutninger? som tas rundt skolens digitaliseringsstrategi?
- Vil du si at bruken av digitale læringsmidler effektiviserer og forbedrer elevens evne til læring og det generelle utdanningstilbudet?

- har lærerne faglig autonomi til å bestemme hvor mye de skal bruke digitale læringsmidler og hvilke de tar i bruk?
- i 2019 valgte Stavanger-kommune å bremse digitaliseringen i skolen, hvorfor har ikke Bergen valgt å gjøre det samme?
- Digitalisering i skolen blir sett på som et middel for å forbedre og øke kvaliteten i elevers utdanningstilbud, men en ser at norske testresultater har gått ned isteden for opp. Hva tenker du om dette?

Avsluttende spørsmål

- Har du noe å tilføye som du mener er viktig for problemstillingen rundt digitalisering i skolen?

Vedlegg 4: Intervjuguide – IKT utvalg.

intervjuguide IKT-bransjen (E-læringsbransjen)

- Hva er din rolle i din bedrift?
- Hva er positivt med digitalisering
- Hva er negativt med digitalisering

Utvikling av digitale læringsmidler og hensyn som tas under utviklingen

- Hva vektlegges under utviklingen av digitale læremidler?
- Hvorfor brukes spill elementer i ulike digitale læremidler?
- Digitalisering har i nasjonale og kommunale strategier for digitalisering og læring blitt sett på som et middel for å effektivisere og forbedre elevers evne til læring og det generelle utdanningstilbudet, hva tenker du om dette?
 - Oppfølgingsspørsmål: Hvordan bidrar deres produkter til å forbedre arbeidet til lærerne?
- Hvilke hensyn tas rundt elevers og læreres rett til personvern under utvikling og bruk av digitale læringsmidler?
- Hvordan har erfaringene rundt bruk av digitale læringsmidler under covid-19 endret ditt syn på digitalisering av ulike læringsmidler?
- Noen mener at økt fokus på digitalisering i skolen vil kunne bidra til utjevning av sosiale forskjeller. Hva tenker du om det?
- Skolen har som mål å være fremtidsrettet med tanke på framtidens arbeidsliv, hva vektlegges under utviklingen av e-læringsmidler med tanke på framtidens arbeidsliv?

Skole perspektiv ved bruk av digitale læremidler

- hvordan erfarer dere bruken av digitale læremidler i klasserommene?
- hvordan erfarer dere at digitalisering i skolen har påvirket elevene og lærernes arbeid?
- I hvilken grad kan lærerne selv bestemme hvilke og hvor mye de skal ta i bruk digitale læremidler?

kritiske spørsmål rundt digitale læringsmidler

- Med økende digitalisering i samfunnet ble også dette med næringens innsamling av det som kalles digitalt overskuddslager et tema, hvordan behandles bruker data dere samler inn gjennom elevers og læreres bruk av digitale læringsmidler?
- I 2019 uttalte Øystein Gilje at «det vi vet er at vi nesten ikke vet noe som helst om læringseffekten av digitale hjelpemidler i grunnskolen» hva tenker du om det?
- hvilken forskning baserer bruken og utviklingen av digitale læremidler seg på?
- hva tenker du om at helsetilsynet har konkludert med at en bør unngå skjermbruk i stor grad for de minste barna? Og hva har dette å si for bruken av digitale læremidler i starten av grunnskolen?
- Digitalisering i skolen har blitt sett på som et middel for å forbedre og øke kvaliteten i elevers utdanningstilbud, men en ser at norske testresultater har gått opp istedenfor ned, hva tenker du om dette?
- På hvilken måte vil du si at aktører I IKT næringen prøver å påvirke politiske digitaliseringsstrategier?
- I hvilken grad har private markedsaktør innvirkning på bestemmelser rundt bruken av digitale læremidler i skolens digitaliseringsstrategi?
- Hvordan prøver dere å påvirke kommune, skolene etc i henhold til digitale læremidler?

Avsluttende spørsmål

- Har du noe å tilføye som du mener er viktig for problemstillingen rundt digitalisering i skolen?