

"Digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner?"

- Hva legges i begrepet digital kompetanse i utdanningspolitiske dokumenter og hvilken relevans har dette for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner?

Arletta Barczynski



Masteroppgave i pedagogikk.

UNIVERSITETET I OSLO
Det utdanningsvitenskapelige fakultet
Pedagogisk Forskningsinstitut

01.05.2009

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:**Digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner?**

- Hva legges i begrepet digital kompetanse i utdanningspolitiske dokumenter og hvilken relevans har dette for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner?

AV:

Arletta Barczynski

EKSAMEN:

Materoppgave i pedagogikk

Ped 4190

SEMESTER:

Vår 2009

STIKKORD:

digital kompetanse

individuell opplæringsplan

nettverkssamfunn

dokumentanalyse

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

1. Problemstilling

Temaet i denne masteroppgaven er begrepet digital kompetanse og relevansen av det i individuelle opplæringsplaner. Læreplanverket for kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet, 2006) opererer med fem grunnleggende ferdigheter som beskriver avgjørende forutsetningene for at elevene skal få utbytte av opplæring. Den femte, grunnleggende ferdighet er å bruke digitale verktøy. Gjennom oppgaven, har jeg forsøkt å belyse, hvilke andre ferdigheter, kriterier og momenter inngår i begrepet digital kompetanse.

Hovedproblemstilling er: Hva legges i begrepet digital kompetanse i utdanningspolitiske dokumenter og hvilken relevans har dette for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner.

For å svare på hovedproblemstillingen, har jeg delt oppgaven i tre deler, hvorav i den første del avklares begrepet digital kompetanse med bakgrunn i en teoretisk tilnærming. Definisjoner av kompetanse, literacy, ICT/digital literacy, media literacy og digitale ferdigheter bidrar sammen til å operasjonalisere digital kompetanse. Videre i oppgaven svarer jeg på problemstillingens andre del om hva legges i begrepet digital kompetanse i utdanningspolitiske dokumenter gjennom dokumentanalyse av *Læreplanverket for Kunnskapsløfte* (Utdanningsdirektoratet, 2006), *Storingsmelding 30 Kultur for læring* (Kunnskapsdepartementet, 2003-2004) og *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004). I oppgavens siste del drøftes relevansen av begrepet digital kompetanse slik den er fremstilt i dokumentene i individuelle opplæringsplaner.

2.Kilder og metode

Den metodiske tilnærmingen til oppgaven er teoretisk. Den behandler relevant faglitteratur og dokumenter som blir presentert, analysert og drøftet. Oppgavens konklusjon tar utgangspunkt i en analyse av styringsdokumenter som omhandler digital kompetanse i skolen. Framstillinger og vurderinger i oppgaven er bygd på primær- og sekundærkilder, samt styringsdokumenter. Dokumentanalysen ble foretatt på bakgrunn av Kamil Øzerks (1999) sin pedagogisk- filosofiske tilnærming til grunnskolens opplæringspraksis. Øzerks fremstilling har dannet grunnlaget for identifisering og drøfting av relevante utsagn i dokumentene. Valg av styringsdokumenter og oppgavens problemområde er avgrenset til Goodlads (1979) femte læreplannivået som belyser den formelle og ideenes læreplan. I forhold til drøfting av digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner benytter jeg blant annet deler av modellen til Thomas Nordahl og Terje Overland (2001).

3.Konklusjoner

Ut ifra en analyse av styringsdokumenter kommer det frem at begrepet digital kompetanse innebærer følgende momenter: For det første vektlegges kritisk holdning eller det å være kritisk. Videre påpekes problemløsning, refleksjon eller det å være vurderende og drøftende. Det neste som trekkes frem er samarbeid eller det å være kommunikativ, tolerant og det å delta i sosiale relasjoner. Videre understrekes utforskning eller det å være utforskende, nysgjerrig, undrende, oppdagende og sannhetssøkende. Samtidig vektlegges det å mestre skiftende omgivelser og oppnåelsen av funksjonell kunnskap. Digital kompetanse synes i tillegg å innebære det å være kreativ, selvstendig og ansvarlig. Evner som ble nevnt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. Ut fra den foretatte analysen konkluderte jeg med at begrepet digital kompetanse har flere sider og ikke er ensbetydende med bruk av IKT/digitale verktøy.

Drøfting av overordede mål for opplæring i individuelle opplæringsplaner (IOP) som omhandler samfunnsnivå, mellommenneskelig nivå og individnivå viser at momentene i begrepet digital kompetanse som jeg har kommet frem gjennom dokumentanalysen er relevante for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner. Det å klare seg i samfunnet og fremtidig arbeidsliv, utvikle kommunikative evner og samarbeidsevner samt oppnå

ferdigheter som er til personlig nytte forutsetter de egenskapene som inngår i begrepet digital kompetanse konstatert i første konklusjon. Skolens oppgave er blant annet å utvikle elevene i retning av å bli likeverdige medlemmer samfunnet. I tråd med læreplanens intensjoner som jeg skisserer omhandler funksjonell og likeverdig fungering i dette samfunnet, også digital kompetanse. Dermed mener jeg at digital kompetanse er relevant i individuelle opplæringsplaner både på samfunnsnivå, mellommenneskelig nivå og individnivå. Og slik jeg påpeker i oppgaven inneholder digital kompetanse mye mer enn bruk av digitale verktøy i teknisk forstand.

FORORD

Det er mange årsaker til at jeg valgte å skrive om digital kompetanse. Digital kompetanse er et begrep som etter hvert har fått stor oppmerksomhet både i pedagogisk teori og skolepraksis. Under praksisperioden i pedagogisk-psykologisk tjeneste opplevde jeg hvordan ulike pedagogiske dataprogrammer ble brukt som digitale hjelpemidler i spesialundervisning. Jeg observerte også at elever i spesialklasser brukte datamaskiner til å oppdatere Facebook, sende e-post, laste ned musikk og ”surfe på nettet” i friminuttene. Bruk av digitale hjelpemidler var bare en del av deres aktiviteter i omgang med datamaskiner. Hovedårsaken til at jeg valgte denne tematikken, var et ønske om å undersøke nærmere hva digital kompetanse egentlig sies å innebære ut fra utdanningspolitiske intensjoner og hva dette har å si for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner som brukes i spesialundervisning.

En stor takk rettes til min veileder, Magnus Johan Blikrud som har støttet meg samt gitt nyttige, kritiske og gode tilbakemeldinger under hele skriveprosessen.

En takk rettes også til venner og familie som har holdt meg motivert under vanskelige perioder i skriveprosessen.

Oslo, juni 2009

Arletta Lech Barczynski

INNHALDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK.....	III
1. PROBLEMSTILLING.....	III
2. KILDER OG METODE	IV
3. KONKLUSJONER	IV
FORORD	VI
INNHALDSFORTEGNELSE.....	VII
1. INNLEDNING.....	1
1.1. PROBLEMSTILLING OG METODE.....	2
1.2. AVGRENSNING	3
1.3. OPPGAVENS STRUKTUR.....	5
2. BEGREPSAVKLARING – DIGITAL KOMPETANSE	6
2.1. KOMPETANSEBEGREPET.....	7
2.2. BEGREPET LITERACY I HISTORISK SAMMENHENG	11
2.3. ICT LITERACY OG DIGITAL LITERACY	14
2.4. DIGITALE MEDIER.....	16
2.5. DIGITALE FERDIGHETER	23
2.6. DIGITAL KOMPETANSE - OPPSUMMERING	25
3. TEORETISK BAKGRUNN FOR DOKUMENTANALYSE OG METODE	29
3.1. KRITERIER FOR VALG AV DOKUMENTER.....	29
3.2. BAKGRUNN FOR ANALYSEN	32
3.3. RETNINGER INNENFOR PEDAGOGISK FILOSOFI	33
4. DIGITAL KOMPETANSE I LYS AV STYRINGS-DOKUMENTER- DOKUMENTANALYSE.....	37
4.1. KUNNSKAPSSYN I UTSAGN OM DIGITAL KOMPETANSE?	37
4.1.1. Kunnskapssyn i den formelle læreplanen	38
4.1.2 Kunnskapssyn i ideenes læreplan	42
4.2. ELEVSYN I UTSAGN OM DIGITAL KOMPETANSE	44
4.2.1. Elevsyn i den formelle læreplanen.....	45
4.2.2. Elevsyn i ideenes læreplan.....	48
4.3. OPPSUMMERING OG DELKONKLUSJON.....	49

5. INDIVIDUELL OPPLÆRINGSPLAN(IOP)	55
5.1. DRØFTING AV DIGITAL KOMPETANSE I INDIVIDUELLE OPPLÆRINGSPLANER.	56
6. AVSLUTNING	61
6.1. AVSLUTTENDE REFLEKSJONER	65
7. LITTERATURLISTE.....	66

1. INNLEDNING

I dag lever vi i et samfunn som i stadig økende grad påvirkes av utvikling innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Den datateknologiske innovasjonen setter sine spor både i næringslivet, politiske målsettinger og kulturelle uttrykksformer. Fremtredende aktører innen kommunikasjons- og datateknologisk industri kjemper om å være først, billigst og mest innovativ på markedet. Vi hører stadig politikerne som uttrykker høye ambisjoner om e-borgerskap, som innebærer at samfunnsborgere kan bruke å anvende elektroniske hjelpemidler. De fleste etater, offentlige og private tjenester formidler og selger sine tjenester gjennom Internett. For eksempel kan vi laste ned musikk, levere selvangivelsen, betale alle regninger og bestille matvarer uten å gå hjemmefra. Gjennom nye kommunikasjonskanaler påvirker IKT samtidig sosiale relasjoner og samhandling mellom mennesker. I praksis betyr dette at min familie og mine venner sender hverandre SMS, MMS, prater på MSN, er aktive på bloggene og Facebook for til alle tider å vite hvor andre er, og motta oppdateringer på hva skjer rundt dem. Jeg kan både motta og produsere tekster, bilder og lyd takket være produksjon og anvendelse av stadig mer avanserte digitale verktøy. Spørsmål som stilles i media, forskningsmiljøer og politiske miljøer, er hva slags forutsetninger, ferdigheter og kompetanse som er nødvendig for å kunne bruke og utvikle IKT- løsninger samt leve i et samfunn preget av teknologi. I den forbindelsen dukker begrepet digital kompetanse opp med økende intensitet, spesielt i skolen og på utdanningsrelaterte områder.

Utgangspunktet for oppgaven er interesse for selve begrepet digital kompetanse i skolen. Hvordan forstås digital kompetanse i utdanningspolitiske retningslinjer, og hva dette har å si for digital kompetanse i spesialundervisning og i individuelle opplæringsplaner? Det er spørsmål som jeg skal forsøke å besvare ved å analysere foreliggende styringsdokumenter. I denne oppgaven vil jeg for det meste tolke og analysere begrepet ”digital kompetanse” brukt i dokumentene og skille det fra fenomenet om digital kompetanse. Med utgangspunktet i analysen skal jeg forsøke å skissere hvilke retningslinjer og tolkningsmuligheter som ligger eksplisitt i tekstene og hvilke mål for undervisning som kan diskuteres når det gjelder digital

kompetanse i individuelle opplæringsplaner. Jeg anvender ideologisk- filosofisk tilnærming til analysen og bruker den som et redskap til å strukturere arbeidet.

1.1. Problemstilling og metode

Denne oppgaven er i hovedsak en litteraturstudie, med hovedvekt på drøfting og analyse av faglitteratur og utdanningspolitiske dokumenter, hvilket betyr at oppgavens problemstilling blir belyst gjennom en teoretisk tilnærming. Et forskningsmetodisk tema som vil få betydning for oppgavens legitimitet, er *kildekritikk*. Gjennom oppgaven vil jeg forsøke å benytte meg av andres retningslinjer, forskning og teoretiske refleksjoner for å belyse min problemstilling. Dette berører kildekritikkens område, og som Knut Kjeldstadli (1999) skriver er kildekritikk ”et sett av håndverksregler som sier hvordan en skal behandle kilder for ikke å forvri den informasjon en får ut av dem”. Riktig bruk av kilder, slik jeg tolker det, er derfor blant annet avhengig av en bevisst holdning til subjektive forutsetninger som gjør seg gjeldende når man leser og redegjør for andres uttalelser. Som Kjeldstadli (1999) også påpeker, kan kilder være troverdige og interessante i seg selv, men det avgjørende er om de har en relevans for oppgavens problemstilling.

Dette er selvsagt ikke helt uproblematisk, ettersom andres beretninger jeg benyttet meg av er relevante for min problemstilling, bare i lys av min egen fortolkning av oppgitte kilder. Jeg vil derfor etter beste evne forsøke å sette leseren inn i hvilken kontekst og problemfelt teorier og refleksjoner er hentet fra og hvordan de er relevante for min problemstilling. Dokumentanalysen ble foretatt i lys av bestemte filosofiske perspektiver, og derfor er det viktig å nevne at analysen av utdanningsdokumenter kan ikke ha som mål en maksimal objektivitet (Kjeldstadli 1999). Likevel kan jeg gjennom bruk av pedagogisk filosofi systematisere utsagn om hvordan begrepet digital kompetanse er definert og hvilke forskjellige betydninger og meningsinnhold det kan sies å ha i offentlige dokumenter.

Opgavens problemstilling tar sikte på å analysere begrepet digital kompetanse i offentlige styringsdokumenter og drøfte relevansen av meningsinnholdet av begrepet i individuelle opplæringsplaner. For å kunne analysere digital kompetanse er det relevant å redegjøre for den kompleksiteten som begrepet synes å innebære gjennom teoretisk tilnærming.

1.2. Avgrensning

Oppgavens problemstilling kan grovt deles i tre komponenter som vil bli nærmere drøftet i oppgaven. For det første rettes fokuset mot teoretisk tilnærming til begrepet digital kompetanse. Videre analyseres digital kompetanse i den formelle læreplanen og andre styringsdokumenter som delvis kan oppfattes som ideenes læreplan (Goodlad, 1979). Avslutningsvis drøftes begrepet digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner. Jeg har foretatt en avgrensning med tanken på alle tre komponentene. Redegjørelsen for begrepet digital kompetanse avgrenses til definisjon av kompetansebegrepet ut fra en historisk og internasjonal tilnærming. Først redegjøres det for kompetansebegrepet som knyttes opp mot nettverkssamfunnet og danner dermed grunnlaget for den internasjonale definisjon av ICT literacy og digital literacy. Videre drøftes digital kompetanse i lys av digitale medier. Avslutningsvis skiller jeg mellom digitale ferdigheter og digital kompetanse. Redegjørelsen av nevnte begreper gir til sammen en tilnærming til hva digital kompetanse vil ta for seg i denne oppgaven. Samtidig ønsker jeg å understreke at valgte redegjørelser er bare en liten del av tilgjengelig litteratur på området og gir dermed et svært begrenset bilde av det komplekse begrepet digital kompetanse.

I neste avsnittet vil jeg også redegjøre for en avgrensning i forhold til valg av de viktigste offentlige dokumentene som retter fokus mot digital kompetanse i skolen ut fra Goodlad sin oppdeling av læreplanen i fem nivåer (Goodlad, 1979) som drøftes i kapittel 3. Imidlertid vil jeg først redegjøre for skille mellom normative og deskriptive tekster siden de fleste kilder i oppgaven er av normativ karakter. De fleste offentlige rapporter og retningslinjer som forsøker å forklare og klargjøre begrepet digital kompetanse, er lett tilgjengelige for alle aktører i skoleverket blant annet gjennom Internett. Dokumentene tar for seg ulike aspekter ved digital kompetanse på skolen. Vi kan skille mellom undersøkelser og forskningsrapporter som forsøker å beskrive forhold og retningslinjer for hvordan digital kompetanse bør integreres i skolehverdagen. Dette skillet mellom deskriptive og normative tekster er foretatt med bakgrunn i Kjeldstadli kildekritikk (1999). Skillet er ikke uproblematisk ettersom det kan diskuteres i hvor stor grad empirisk forskning alltid er deskriptiv, men i denne oppgaven velger jeg å dra skille mellom på den ene siden offentlige dokumenter som kan tolkes som

normative i den forstand at de belyser ønskelig utvikling, og på den andre siden forskningsrapporter som er ment å belyse faktiske forhold.

I kapitel 4 vil jeg behandle nærmere tre offentlige dokumenter som er av politisk karakter. Den politiske forståelsen av skolens mål er utslagsgivende i veiledninger og retningslinjer for utdanningsinstitusjoner med lærere i spissen. Av den grunn er det relevant for oppgaven å velge følgende politiske dokumenter: *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004), *Stortingsmelding 30 Kultur for læring* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2003-2004) og *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* utarbeidet av Utdanningsdirektoratet (2005-2006).

Nevnte dokumenter kan plasseres i det Goodlad kaller for ideenes læreplan og den formelle læreplanen. Goodlad (Goodlad, 1979) operer med fem ulike læreplannivåer; ideenes læreplan, den formelle læreplanen, den oppfattede læreplanen, den operasjonaliserte læreplanen og den erfarte læreplanen. Ideenes læreplan henviser til ideene som blir fremmet i en utdanningspolitisk debatt. Ideene kan ha filosofisk, ideologisk eller samfunnsorientert bakgrunn. Noen av ideene blir videre formidlet i den formelle læreplanen. Den oppfattede læreplanen er den formelle læreplanen som blir tolket av lærere. Denne tolkningen danner grunnlaget for deres planlegging, gjennomføring og vurdering av opplæring i form av undervisning. Den operasjonaliserte læreplanen er den læreplanen som faktisk skjer i klasserommet, mens den erfarte læreplanen viser til elevens erfaringer og opplevelser de sitter igjen med etter undervisning.

I følge Stenhouse er det forskjell mellom læreplaner, visjoner og realiteter (Stenhouse, 1975: 2) eller sagt med andre ord mellom intensjoner og det vi makter å gjennomføre. Ut fra Goodlads teori kan det tolkes dit hen at den operasjonaliserte læreplanen er forskjellig fra den formelle læreplanens visjoner og intensjoner (Goodlad, 1979 i Engelsen, 2002: 27). I norsk læreplanhistorie snakket man tidligere om undervisningsplan som ga retningslinjer for lærerens virksomhet. I dag brukes betegnelsen læreplanen som understreker at elevenes læring står i sentrum fremfor lærerens undervisning, som var vektlagt tidligere. Læreplan blir et overordnet begrep som gir rammer for utarbeidelse av en mer detaljert undervisningsplan, noe jeg skal komme tilbake til i kapitel 5. Læreplaner inneholder i dag omfattende pedagogiske retningslinjer når det gjelder mål, lærestoff, arbeidsmåter og vurdering (Engelsen, 2002: 29).

Individuelle opplæringsplaner blir belyst i oppgaven gjennom en politisk bakgrunn, redegjørelsen for spesialundervisning i norsk skole og deler av teoretisk modell til Nordahl og Overland (2001).

1.3. Oppgavens struktur

Innledningsvis i kapitel 2 vil jeg forsøke å definere og avgrense begrepet digital kompetanse. På grunn av begrepets kompleksitet kan dette gjøres ved å redegjøre for kompetanse- og kunnskapsbegrepet i norsk og internasjonal litteratur, hvor betegnelsen literacy er mest brukt. Bakgrunnen for literacy- definisjonen trekkes tilbake til Coles teori om artefakter og Vygotskys medieringsmodell (Cole, 1996). Videre i kapitlet tar jeg sikte på å legge frem definisjoner av digital literacy, ICT literacy og digitale medier som til sammen presiserer begrepet digital kompetanse. Avslutningsvis i kapitlet skal jeg redegjøre for skillet mellom digitale ferdigheter og digital kompetanse. Oppgavens kapitel 4 tar sikte på å analysere offentlige dokumenter, inkludert den formelle læreplanen ut fra filosofiske grunntanker i pedagogikk. Analysen gjennomføres med utgangspunktet i Øzerks sin kategorisering og drøfting av pedagogisk filosofi og læreplanforståelse (Øzerk, 1999). Imidlertid vil jeg konsentrere meg om de deler av teksten som omhandler digital kompetanse eller digitale ferdigheter siden de er mest relevante for oppgavens problemstilling. Hensikten med analysen er å systematisere utsagn om hvordan begrepet digital kompetanse er definert, og hvilke forskjellige betydninger og meningsinnhold det kan sies å ha i offentlige dokumenter. Videre i oppgaven i kapitel 5 skal jeg redegjøre for individuelle opplæringsplaner og drøfte digital kompetanses plass i den individuelle opplæringsplanen med utgangspunktet i dokumentanalysen og deler av den teoretiske modellen til Nordahl og Overland (2001). Avslutningen forsøker jeg å sammenfatte og konkludere funnene i oppgaven, samt reflekterer omkring begrensninger knyttet til denne konklusjonen.

2. BEGREPSAVKLARING – DIGITAL KOMPETANSE

Oppgavens problemstilling tar sikte på å drøfte begrepet digital kompetanse slik det formidles i ideenes læreplan og den formelle læreplanen. I dette kapitlet vil jeg innledningsvis drøfte kompetanse- og kunnskapsbegrepet ved å redegjøre for Østeruds (2004) definering av literacy og Haugaløkkens (1994) definering av kompetanse. Det er samtidig relevant å presisere hva som legges i begrepet nettverkssamfunnet som utgjør rammen og inspirasjonen for problemstillingen. Dette foretas gjennom tilnærmingen til Castells (2004) og hans fremlegging av informasjonalisme- paradigmet. Videre understrekes viktigheten av å kunne anvende kompetansen i nye situasjoner.

Definisjon av begrepet digital kompetanse som beskrives videre i kapitlet, forutsetter en klargjøring av den teoretiske, utdanningspolitiske og internasjonale tilnærmingen. Jeg støtter meg her til Morten Sjøby (2003) som påpeker i problemnotatet til ITU at begrepet digital kompetanse er et sammensatt og ikke lar seg definere uten å trekke inn engelske begreper ICT literacy og digital literacy. Disse bygger videre på literacy- begrepet som har lange tradisjoner i internasjonal forskning. Ole Erstad påpeker at begrepet hadde en fremvekst fra 1978-1980 tallet hvor det ble knyttet til såkalt ”new literacy”. I slutten av 1990 tallet var ”multiliteracies” på dagsorden (Erstad, 2005). Begrepene lar seg ikke oversette til norsk i følge Sjøby (2003: 5) og vil derfor i denne oppgaven beholde engelske navn. Jeg skal forsøke å belyse teoretisk begrepet digital kompetanse ved å se på begrepet literacy og gestalt literacy, digital literacy, ICT literacy samt digitale medier. Videre vil jeg gå gjennom skillen mellom digitale ferdigheter og digital kompetanse som er aktuell i utdanningspolitiske dokumenter analysert i kapittel 4.

Redegjørelsen er hensiktsmessig av flere grunner. For det første er det nødvendig å gi begrepsmessig innsikt for å sikre seg at det som studeres var tiltenkt å studeres, i dette tilfellet er det utsagn om digital kompetanse i dokumentene som drøftes gjennom analysen. For det andre er det viktig å definere begreper for å vite hva bakenforliggende karakteristika er siden ett og samme begrep ofte kan brukes om ulike fenomener, mens ulike begreper ofte brukes om ett og samme fenomen. (Opdal, 1983: 77).

Valg av nevnte teorier ble foretatt ut fra hensyn til relevansen for problemstilling selv om beslutningen kan ha blitt påvirket av mine interesser, verdier og tilgjengelighet av teoriene (Kvernbekk, 2002: 69). Samtidig er min tolkning av disse teoriene og deres anvendelse i dokumentanalysen i stor grad subjektiv og personlig ladet. For å få innsikt i hva kompetanse brukt i oppgaven som et begrep innebærer, er det hensiktsmessig å avgrense det ved å se på forholdet mellom kompetanse og kunnskap. Dette danner til sammen begrepsteoretisk bakgrunn for å definere digital kompetanse videre i kapitlet. For å systematisere denne redegjørelsen, er det relevant å skille mellom begrepene ferdighet og kompetanse slik de uttrykkes i styringsdokumenter.

2.1. Kompetansebegrepet.

Begrepet kompetanse er i følge Haugaløkken (1994: 180)) definert i norsk og engelsk språk som evnen til å utføre en bestemt handling. Definisjonen omfatter imidlertid ikke det som gir meningsinnholdet, nemlig at begrepet kompetanse må være definert på bakgrunn av en kontekst og i et historisk- kulturell perspektiv. Begrepet er ikke entydig og dekker et stort mangfold av forhold ved menneskelige aktiviteter. Det blir i tillegg brukt på forskjellige måter i ulike forskningsdisipliner og fagområder. Haugaløkken (1994) forsøker å klargjøre begrepet kompetanse ved å nevne eksempler på hvordan den kommer til uttrykk, for eksempel gjennom evne til kontroll. Dette innebærer gradvis å frigjøre seg fra kontrollen som omgivelsene utøver og selv begynne å kontrollere omgivelsene. Kompetanse kommer til uttrykk også gjennom samarbeidsevne og tilpasningsdiktighet, samt ut fra kognitive prosesser som innebærer evnen til å reflektere over sin egen situasjon. I tillegg inneholder kompetansebegrepet en dimensjon av intensjonalitet, med andre ord tro på at egne evner er nødvendige, men ikke tilstrekkelige betingelser for å handle riktig i en gitt situasjon.

Avslutningsvis redegjør Haugaløkken (ibid) for handlingskompetanse, som dekker både ferdigheter til å tilegne seg nye kunnskaper, å fordype seg faglig og evnen til håndtere konflikter. Forfatteren oppsummerer kompetansebegrepet ved å si at det dekker den innsikten og kunnskapen som vil bli krevd på ulike planer og områder, som vil bli nødvendig for å lykkes i fremtidig arbeid, og som åpner muligheter for å handle på en riktig måte

(Haugaløkken, 1994: 180-182). Denne definisjonen dekker mange momenter som inngår i kompetansebegrepet og som Haugaløkken selv påpekte innledningsvis må det derfor defineres ut fra en kontekst. For å kunne bruke dette begrepet videre i oppgaven er det relevant å knytte det opp mot teknologisk utvikling i samfunnet som utgjør denne konteksten for oppgaven.

Utgangspunktet for denne oppgaven er stadig større fokus på informasjons- og kommunikasjonsteknologiens plass i skolen, og samfunnet generelt. Før jeg kan gå nærmere inn på drøfting av kompetansen i informasjons- og kommunikasjonsteknologi, er det relevant å redegjøre for de samfunnsmessige endringene som vi er vitne til fordi de danner en kontekst for hva begrepet kompetanse betyr i denne oppgaven. Samfunnet vi lever i karakteriseres av det som Castells (2004) kaller for nettverksamfunnet hvor sosiale strukturer av nettverk er drevet frem av microelektronisk informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Sosiale strukturer betyr her organiserte arrangementer som består av menneskelige relasjoner sett i produksjon, forbruk, reproduksjon og erfaringer, og som er drevet frem av meningsfulle kulturelle kommunikasjonskoder. Nettverket viser til relasjoner mellom noder, dvs. knytt punkter hvor kurven gjennomskårer seg selv, for eksempler sosiale institusjoner. Noder bidrar sammen til å nå nettverkets mål. Nettverk kommuniserer med hverandre og deltar i dannelsen av sosiale organisasjoner. Det som er spesifikt i dagens samfunn er ”utvidelse” av menneskets kropp og sinn i nettverk av interaksjon drevet frem av microelektronisk informasjons- og kommunikasjonsteknologi (Castells, 2004). Selv om Castells bruker datainspirert terminologi til å forklare nettverkssamfunnet er hans teori om nytt paradigmeskifte mer avklarende.

I følge Castells (2004) er vi vitne til et teknologisk paradigme som han kaller for informasjonalisme, den er basert på økning av menneskets kapasitet i forhold til informasjonsprosessering. Datamaskiner og digital kommunikasjon er de beste eksempler på denne revolusjonen. Det som er nytt i vårt samfunn basert på informasjonalisme, er nye sosiale strukturer dannet ved hjelp av elektroniske kommunikasjonsteknologier. De kaller han for sosiale nettverk. Castells (ibid) argumenterer også for at teknologi kan oppfylle brukernes forventninger bare hvis den er en del av kulturell, organisasjonell og institusjonell transformasjon i samfunnet. For eksempel spiller det liten rolle hvorvidt datamaskiner i skolene er gode hvis ikke lærerne kan utnytte deres potensial. På samme måte kan ikke lærere utnytte de fullt ut hvis skolen som organisasjon ikke åpner for dette gjennom nødvendig infrastruktur. Denne vektlegging av satsing på flere områder kan knyttes til politiske

intensjoner som uttrykkes blant annet i *Program for digital kompetanse 2004-2008* som jeg skal komme tilbake til i kapittel 4.

Nettverksamfunnet innebærer for Castells (2004) med andre ord dannelsen av og kommunikasjon mellom sosiale nettverk ved hjelp av moderne teknologi. Dette stiller nye krav til utdanningssystemet og skolens rolle i samfunnet. Dokumentene som jeg skal komme tilbake til i kapittel tre, understreker at utvikling av digital kompetanse blant elever er et viktig satsingsområde i skolen. Det er nettopp denne kompetansen som vil være nødvendig å mestre i det som Haugaløkken (1994) konkretiserer som fremtidig arbeidssituasjon og riktig handlingsmønster. Det som karakteriserer nettverkssamfunnet vil danne konteksten for anvendelse av denne formen for kompetanse. I skolemessig sammenheng innebærer dette at skolens oppgaver i forhold til eleven har endret seg. Østerud drøfter de utfordringene som skolen vil stå overfor i nettverksamfunnet (2004).

Østerud (2004) velger å bruke begrepet literacy fremfor kompetanse og hevder at det å være «literate» innebærer å være en kompetent deltager i en læringssituasjon der ulike symbolske medieringsformer er involverte, for eksempel skriftspråk. Literacy forstås hos Østerud som et sett av sosiale praksiser der skriftteknologien inngår sammen med det symbolsystemet den formidler. I følge Østerud eksisterer ulike typer literacy forbundet med ulike medieringsformer som tv, data og Internett. Disse ulike literacy-former brukes på ulike arenaer og i ulike kontekster. Enhver som ønsker å delta i dagens samfunn må ha evnen til å veksle mellom ulike former for literacy og omstille seg raskt til nye praksisarenaer, literacy må i følge Østerud (2004) forstås kontekstuell. I en læringskontekst utgjør literacy en felles kulturell ressurs som alle utnytter og anvender ut fra sine forutsetninger (Østerud, 2004).

Ovenfor har jeg redegjort for begrepet kompetanse og for noen av skolens oppgaver i forhold til utvikling av denne kompetansen hos elevene. Kompetansebegrepet ble definert ut fra et samfunnsperspektiv som innebærer informasjonalisme. Skolens oppgaver som ble nevnt i forhold til dette er å skape mening og helhetsforståelse i dette samfunnets kompleksitet samt bidra til utvikling av ulike former for literacy som innebærer omstillingsevnen mellom ulike medieringsformer og kontekster. Videre skal jeg redegjøre for kunnskapsbegrepet som ofte brukes sammen med kompetansebegrepet i de styringsdokumentene som jeg har valgt i

analysen. Selve analyseverktøyet til Øzerk (1999) behandler kunnskapssyn og dokumentanalysen vil derfor for det meste bruke begrepet kunnskap. Imidlertid innebærer definering av digital kompetanse definering av kompetansebegrepet ikke kunnskapsbegrepet. I denne oppgaven velger jeg derfor og ikke skille mellom de to begrepene selv om i teorien er det omdiskutert hvorvidt de bør holdes atskilt (Haugaløkken, 1994 og Østerud, 2004).

Østerud skiller mellom et instrumentelt og et formativt kunnskapsbegrep (Østerud, 2004). Et instrumentelt kunnskapsbegrep gjør kunnskapen til en objektiv ressurs som lar seg overføre til elever, mens et formativt kunnskapsbegrep er handlingskompetansen som elevene utvikler gjennom anvendelse av stoffet i praksis. Relevans og praktisk anvendelse er hovedkriterier når man skal avgjøre om denne kunnskapen skal danne fagets innhold på skolen. Slik kunnskap blir til en performativ ressurs, det vil si en ressurs som får sin verdi i praktiske sammenhenger. Elevene må bli i stand til å drøfte og stille seg kritiske til kunnskapsstoffet slik at det kan anvendes i ulike situasjoner og i praksis. Eleven som kun kan fagstoffet sitt uten å ta hensyn til kontekst, vil komme til kort i dagens samfunn, mener Østerud (2004: 171). Slik jeg tolker Østerud, har formativt kunnskapsbegrep en fellesnevner med det han kaller for literacy, som er redegjort for tidligere. I begge understreker han elevens evne til å kunne anvende kunnskapen i ulike kontekster.

Som sagt tidligere, brukes kunnskapsbegrepet ofte på lik linje med kompetansebegrepet i dokumentene som analyseres i kapittel 4. Siden dokumentanalysen har som formål å klargjøre forståelsen av digital kompetanse, er det hensiktsmessig å ta utgangspunktet i det at kompetanse og kunnskap ikke nødvendigvis må skilles. Dette argumenterer Haugaløkken (1994) for, og på denne måten nyanserer han Østeruds tilnærming hvor instrumentelt kunnskap knyttes til kunnskapsbegrepet mens formativ kunnskap knyttes til kompetansebegrepet. Det å være kompetent og utøve kompetente handlinger, er i følge Haugaløkken (1994) basert på en forståelse. Denne forståelsen utvikles på bakgrunn av relevant kunnskap. Derfor henger de to begrepene nært sammen (Haugaløkken, 1994). Hvordan skolen kan bidra til utvikling av digital kompetanse, kan konkretiseres ved å se på kunnskapsinnholdet i skolen. Kunnskapsbegrepet i skolen innebærer med andre ord valg av lærestoff og arbeidsmetoder. Dette har sammenheng med hva læreren underviser i, hvordan det blir undervist og på hvilken måte fremstår denne kunnskapen som meningsfylt for eleven (Haugaløkken, 1994: 182).

Selv om Østerud (2004) og Haugaløkken (1994) er uenige om hvorvidt kompetanse- og kunnskapsbegrepet kan skilles, understreker viktigheten av evnen til å være kritisk og anvende kunnskapsstoffet i nye situasjoner i praksis. Med kritisk holdning menes i denne oppgaven det å kunne oppfatte meningen i en uttalelse, bedømme hvorvidt det foreligger tvetydighet i et resonnement, finne frem motsigelse i uttalelser, hvorvidt man kan trekke en konklusjon ut fra foreliggende argumenter, bedømme hvorvidt noe er en påstand, antagelse eller uttrykk for et bestemt prinsipp (Ennis, 1962 i Haugaløkken 1994). Denne enigheten om kritisk holdning og anvendelse av kunnskapsstoffet i ulike sammenhenger i praksis, som jeg trekker frem, tar jeg med meg videre i redegjørelsen for begrepet digital kompetanse i neste avsnitt og drøfting av det i dokumentanalyse. Oppgavens mål er gjennom bruk av pedagogisk filosofi å systematisere utsagn om hvordan begrepet digital kompetanse er definert i offentlige dokumenter, og hvilke betydning kan dette ha for individuelle opplæringsplaner.

2.2. Begrepet literacy i historisk sammenheng

Allan Martin (2006) beskriver den historiske konteksten for literacy i internasjonal litteratur. Han hevder at literacy begrepet har endret innholdet opp gjennom tidene og ved å sette begrepet i en historisk sammenheng, kan vi forstå bedre hva det innebærer i dag. Literacy i middelalderen hadde to betydninger; den første beskrev evnen til å skrive og lese, mens den andre viste til en *lærd* person som deltok i en bestemt samfunnsgruppe kalt «the literaty», hvor flere *lærde* var medlemmer (Martin, 2006: 7). Innholdet i begrepet literacy endret seg med fremveksten av industrisamfunnet. Den var fortsatt et tegn på status, men for middelklassen betydde det en funksjonalitet som var knyttet til deres rolle i industrisamfunnet. Evnen til å lese og skrive var en funksjon som gjorde arbeidere bedre egnet til å være arbeidere og som gjorde borgere til mer lydige borgere. Senere fokuserte man på psykologiske aspekter av kompetanse i lesing og skriving, spesielt på de begrensningene som manglende lese- og skriveferdigheter medførte for enkelte grupper mennesker.

I følge Martin har literacy begrepet endret innholdet igjen i løpet av de fire siste tiår. literacy viser nå i større grad til funksjonalitet fremfor selve spesifikke mekaniske lese- og skriveferdigheter. I det siste har man i tillegg lagt vekt på hvordan literacy oppstår i sosiale og

kulturelle kontekster (Martin, 2006). Bruken av begrepet literacy har med andre ord lange tradisjoner samtidig som innholdet har endret seg. Dette er også bakgrunnen for at literacy ikke nødvendigvis kan oversettes til kompetanse uten å presisere meningsinnholdet historisk. Oppsummerende kan følgende punkter trekkes frem; i dagens forståelse av literacy vektlegges både funksjonalitet samt sosiale og kulturelle aspekter i motsetning til tidligere beskrivelser, hvor mekaniske lese- og skriveferdigheter samt tilknytning til status var fremtredende. I følge Martin (2006) blir literacy i dagens samfunn forstått ut fra et sosiokulturelt perspektiv.

Videre i underkapitlet vil jeg ta sikte på en drøfting av literacy i forhold til økende bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i skolen. Drøftingen begynner med sosiokulturell bakgrunn til definisjon av artefakter. Videre redegjøres det for en skille mellom redskap literacy og gestalt literacy. Avslutningsvis viser jeg til Østerud (2004) som argumenterer for tilnærming i dagens skole med bakgrunn i gestalt literacy.

Sosiokulturelt perspektiv tar utgangspunkt i den russiske psykologen Lev Semenovich Vygotsky og hans begrep om mediering (Vygotsky, 1978). Begrepet innebærer at høyere psykologiske prosesser formidles (medieres) gjennom sosial aktivitet. Men høyere psykologiske prosesser er ikke bare sosialt mediert, de er også mediert gjennom kulturelle tegn (artefakter) som Vygotsky kaller for semiotisk mediasjon (Vygotsky, 1978 i Bråten 1996: 22). Høyere psykologiske prosesser omfatter i følge han kulturelle og kognitive redskaper som språk, skriving, telling og tegning samt tradisjonelle kognitive prosesser som logisk hukommelse, selektiv oppmerksomhet og begrepsdanning. Med andre ord er all tenkning og kognitiv virksomhet hos Vygotsky har sitt utgangspunkt i sosial aktivitet. Vygotsky har en sosiokulturell og historisk dimensjon i sin forståelse av menneskelig bevissthet (Vygotsky, 1978 i Bråten, 1996: 21) Kunnskap blir i dette perspektivet betraktet som sosialt og kulturelt konstruert. Det vil si at kunnskap endres og vedlikeholdes i en historisk, kulturell og sosial sammenheng i samhandling mellom individer.

Cole (1996) videreutvikler teorien om medieringsbegrepet til artefakter. Artefakter kan oppfattes som redskap som tas i bruk i menneskelige handlinger. Det er den del av fysiske verden som har blitt modifisert og anvendt i menneskelige aktiviteter. Artefakter kan både være språklige og materielle ressurser som vi tar i bruk for å forstå det som er rundt oss og handle innenfor gitte rammer. Eksempler på artefakter er språk, begreper, regler, lover og institusjoner. Dette bygger på Vygotskys forståelse av høyere psykologiske prosesser nevnt

tidligere (1978). Å bli litterær i en bestemt kultur betyr å lære å mestre dens artefakter, både de materielle og de av mer kognitiv karakter. (Cole, 1996:117).

Marx Wartofsky (1979 i Cole, 1996: 112) klassifiserer artefakter i tre nivåer. Primære artefakter som er den laveste nivå innebærer deler av omgivelsene som mennesker omgjør, til hjelpemidler for å reprodusere den daglige tilværelsen på best mulig måte. Subjektet er ikke bevisst artefaktbruken, som til en viss grad er automatisk i den forstand at den kan brukes uten tankevirksomhet knyttet til seg, for eksempel hammer eller kniv. På samme måte kan skriveredskaper og datamaskinens tekstbehandlingsprogram defineres som primære artefakter i følge Cole (1996). Sekundære artefakter dreier seg om symbolske gjengivelser av omgivelsene. De formidler kunnskap om hvordan primære artefakter produseres og anvendes. Eksempler på sekundære artefakter er oppskrifter og praksiser som overfører primære artefakter fra en generasjon til den neste, som lover og regler. De har en informativ eller pedagogisk karakter og omfatter i tillegg en allmenn kjent begrepsforståelse av for eksempel e-post, det vil si hvordan vi bruker e-post og hva er hensikten med det. Tertiære artefakter utgjør «tenkte» virkeligheter og som kan manipuleres ved hjelp av fantasi, for eksempel kunst. Det kan også dreie seg om tv-programmer som gjennom sin humor eller drama skaper nye sider ved virkeligheten, eller religiøse doktriner som gir bestemte perspektiver og identiteter til kollektive aktiviteter. Tertiære artefakter har stor betydning for menneskets subjektive opplevelse av verden (Wartofsky, 1979 i Cole, 1996).

Østerud trekker en parallell med begreper lånt og oversatt fra Kathleen Tyner (Tyner, 1998 i Østerud, 2004: 184) som sonderer mellom en redskap literacy (tool literacy) og en gestalt literacy (literacy of representation). Redskap literacy kan sammenlignes med primære og sekundære artefakter mens gestalt literacy er mer teoretisk og abstrakt og kommer til uttrykk i omgang med tertiære artefakter. For å delta fullt i verden hvor man blir utsatt for ulike former for medier, informasjonskanaler som inneholder både språk, bilde musikk og lyd er det nødvendig å sette oss i stand til å bruke motta og sende kommunikasjon. I følge Østerud kan mange barn og unge gjøre dette på en god måte, men separat. Det er vanskelig for dem å mestre de ulike teknologiene sammensatt. Skolen har derfor en sentral oppgave i forhold til dette, påpeker Østerud (2004). Han hevder at skolen fortsatt stiller seg til teknologien som til redskap literacy.

Gestalt literacy består av å kunne bruke disse kulturelle koder til å bevege seg fra kontekst til kontekst og forstå forholdet mellom tekst og kontekst. Eleven oppfatter tekster i ulike kontekster men de har ikke nødvendigvis denne evnen eller ferdigheten til å forstå teksten som uavhengig av kontekst som abstrakt. Når de får denne forståelsen, kan de bruke ulike kulturelle koder som sjanger, tekster eller annet i ulike kontekster. (Østerud, 2004: 187). Økende krav til å virke i ulike kontekster og på ulike arenaer i det postmoderne samfunnet, eller som tidligere kalt nettverkssamfunnet, krever av barn og unge å være i stand til å pendle mellom ulike miljøer og arenaer. Skolen må bidra til at denne evnen utvikles gjennom fokusering på utvikling av gestalt -literacy i følge Østerud (2004).

2.3. ICT literacy og digital literacy

Digital literacy omfatter evnen til å utvikle potensialet som finnes i IKT og utnytte det innovativt i læring og arbeid. Dette forutsetter en fortrolighet med IKT og digitale medier og vurderes som nøkkelbegreper i livslang læring (Søby, 2003: 5). Educational Testing Service (ETS, 2002) satte sammen et internasjonalt panel for å studere: "...the growing importance of existing and emerging (ICT) and their relationship to literacy". Bidragsyttere til panelet var eksperter på området og forskere fra Australia, Brasil, Canada, Frankrike og USA. I panelets rapport "Digital Transformation. A Framework for ICT Literacy" finner vi følgende definisjon av begrepet ICT literacy:

"ICT literacy is using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society. The panel's definition reflects the notion of ICT literacy as a continuum, which allows the measurement of various aspects of literacy, from daily life skills to the transformative benefits of ICT proficiency" (ETS, 2002: 2).

Definisjonen av ICT literacy omfatter grunnleggende IKT-ferdigheter som omfatter det å søke, lokalisere, evaluere, manipulere og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder og formater. I tillegg omfatter de også utvikling av en kommunikativ kompetanse; kildekritikk, fortolkning, analyser av digitale genre og medieformer. ETS-rapporten (2002) understreker at IKT er en katalysator for endring av utdanning og at ICT literacy ikke bør defineres primært som mestring av statiske tekniske ferdigheter. Den forutsetter basiskompetanse (lese, skrive, regne) samt evne til kritisk tenkning og problemløsning. Samtidig vektlegger den evnen til å

finne seg til stadig dynamisk tilværelse og til å bruke digitale medier og kommunikasjonsverktøy for å aksessere, kontrollere, klassifisere, integrere, evaluere og skape informasjon for å fungere i et kunnskapsbasert samfunn. Det å aksessere innebærer å vite om og hvordan samle inn og gjenfinne informasjon. Det å kontrollere omfatter anvendelse av en eksisterende organisatorisk eller kategoriseringsmodell. Det å integrere behandler tolkning, oppsummering, sammenligning og representasjon av informasjon. Evaluering tar sikte på å bedømme kvaliteten, relevansen, nytte eller effektivitet av informasjonen. Det å skape betyr å frembringe informasjon gjennom bearbeidelse, anvendelse og design (ETS, 2002).

De fem kritiske komponentene representerer et sett av ferdigheter og kunnskap og fremstilles i rapporten i rekkefølgen med økende kompleksitet. Det understrekes at dette settet inngår i en utvikling av økt kognitiv kompleksitet. En svakhet ved ICT literacy-begrepet i ETS rapporten er i følge Sjøby (2003) at det ikke vektlegger innovasjon, problemløsning og samarbeid.

Martin (2004) definerer begrepet digital literacy ved å si at det fokuserer på det digitale uten å begrense sitt område til dataferdigheter. Digital literacy er fullt ut oppnådd når den anvendes i autentiske livssituasjoner og i løsning av komplekse problemer, samt oppgaver. I følge han er digital literacy mye mer enn ervervelse av ferdigheter, blant annet evnen til refleksjon og bruk av ferdighetene på ulike områder og i ulike situasjoner. Evnen til refleksjon kan endre brukerens egen og andres praksis og er dermed et viktig element i begrepet digital literacy. Martin hevder at digital literacy er en dynamisk prosess som anvendes ulikt avhengig av situasjon og målsettinger (Martin, 2004: 18-20). Denne evnen til kontekstuell anvendelse av ferdighetene i praktiske situasjoner, kan knyttes til definisjon av kompetansebegrepet til Østerud (2004) og Haugaløkken (1994) ovenfor i kapitlet.

Et viktig bidrag til diskusjonen er artikkelen til Lankshear og Knobel (2005) hvor de diskuterer «digital literacy» ut fra en forståelse om at begrepet ikke er lukket, entydig og selvforklarende. Snarere enn å forstå «digital literacy» som et enhetlig fenomen, er det bedre å tenke seg et spekter av «digital literacies». Lankshear og Knobel definerer begrepet på følgende måte: "(...) digital literacy as a shorthand for the myriad social practices and conceptions of engaging in meaning making mediated by text that are produced, received, distributed, exchanged etc., via digital codification" (Lankshear og Knobel, 2005: 9). Digital

literacy omfatter slik jeg forstår det, sosiale praksiser, der mening blir produsert, fordelt og utvekslet gjennom ulike former for tekster.

Slik jeg la frem innledningsvis, er digital kompetanse et sammensatt begrep og kan best defineres ved å redegjøre for andre relevante begreper, for eksempel *information/ICT literacy* og *digital literacy* (Søby 2003). Frem til nå har jeg redegjort for *kompetanse, literacy og ICT literacy/ digital literacy*. Ved å trekke frem de viktigste momenter som ble belyst, vil jeg forsøksvis kunne si noe om hva digital kompetanse sies å innebære ut fra en teoretisk tilnærming. I følge Østerud (2004) og Haugaløkken (1994) omfatter selve kompetansebegrepet i dagens nettverkssamfunn blant annet evnen til kritisk å anvende kunnskapsstoff i nye situasjoner. Dette støttes delvis av Martin (2006) som hevder at dagens forståelse av begrepet literacy i større grad enn før vektlegger funksjonalitet og praktisk anvendelse. Samtidig peker han på sosiale og kulturelle aspekter ved denne anvendelsen som har fått stort fokus i den siste tiden.

Ved å gå nærmere inn på sosiokulturell perspektiv til Vygotsky og hans medieringsbegrep (1978) samt Coles teori om artefakter (1996), la jeg frem redegjørelsen for gestalt literacy. Redegjørelsen for gestalt literacy foreslått av Østerud (2004) vektlegger i samme grad evnen til å kunne bevege seg kognitivt fra kontekst til kontekst ved hjelp av kulturelle koder. ETS-rapporten (2002) understreker på samme måte at ICT literacy ikke bør defineres primært som mestring av tekniske ferdigheter. Den forutsetter i tillegg kritisk tenkning og evnen til å orientere seg i en tilværelse som er i stadig endring. Lignende tenkning så vi hos Martin og hans definisjon av digital literacy (2006). Lankshear og Knobel (2005) legger til at begrepet ikke er lukket, entydig og selvforklarende, noe som jeg forsøkte å vise gjennom denne redegjørelsen.

2.4. Digitale medier

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for digital kompetanse sett i lys av digitale medier. Eller sagt med andre ord hvordan kan digitale medier bidra til definering av digital kompetanse i skolen. Mesteparten av litteratur som her brukes er engelskspråklig, og begrepet som drøftes er digital literacy. Selv om jeg tidligere problematiserte direkte oversettelse av digital literacy til digital kompetanse, velger jeg å gjøre det i dette kapitlet av hensyn til problemstillingen,

analysen av dokumentene og drøfting av individuelle opplæringsplaner som sammen diskuterer den norske betegnelsen for digital kompetanse. I tillegg bruker jeg artikkelsamlingen «Digital kompetanse», som ble direkte oversatt fra Nordic Journal of Digital Literacy (ITU), som kilden til noen av mine referanser. Siden artikkelsamlingen er oversetter digital literacy til digital kompetanse støtter jeg meg til deres tolkning.

David Buckingham (2006) drøfter meningsinnholdet i betegnelsen digitale medier i forbindelse med definering av begrepet digital kompetanse. Hans definisjon omfatter blant annet det å reflektere over meningen og evnen til å vurdere informasjonen som innebærer mer kompliserte ferdigheter og annen form for innsikt enn det som er vanlig ved bruken av pensumbøker på skolen. Digital kompetanse innebærer også innsikt i språkets virkemidler, det vil si gode analytiske ferdigheter og forståelse for hvem kommuniserer til hvem og hvorfor, hvor stor rolle har kommersielle motiver, oftest usynlige for brukeren. Digital kompetanse innebærer i tillegg bredere forståelse av hvordan språket brukes kommersielt og hvilke økonomiske eller politiske krefter som påvirker materiell i media samt bevissthet om eget ståsted som bruker eller leser (Buckingham, 2006:268). Slik det fremstår her fokuserer Buckinghams definisjon av digital kompetanse på informasjonens bakenforliggende kilder og krefter i større grad enn definisjoner nevnt tidligere i kapitlet.

Denne vektlegging av validitet og troverdighet i definisjonen av digital kompetanse kritiseres av Lankshear og Knobel (2006: 6) som sier at definering av digital literacy på denne måten er en kunstig og vilkårlig siden mesteparten av informasjonen som søkes via Internett er ikke forbundet med spørsmålet om sannhet eller manipulasjon, men heller med sosiale relasjoner og vennskap. Lankshear og Knobel viser til forskning av Dana Cammack (Cammack, 2005 i Lankshear og Knobel 2006: 10), som hevder at flestparten av blogger hun undersøkte i større grad dreide seg om vennskap og mellommenneskelige forhold enn om «sannhet» og «virkelighet». Lankshear og Knobel argumenterer for at digital literacy er en betegnelse for sosiale praksiser hvor flere former for digitale literacies er involvert for eksempel prosessering, innhenting og overføring gjennom digitale medier.

I dagens samfunn er det utbredt blant barn i barne- og ungdomskolealderen å bruke digitale medier. Mange av elever har gode kunnskaper om bruken av data til ulike formål. Jenkins

(2007) argumenterer for opplæring innenfor det han kaller for media literacy ved å trekke frem tre problemer som kan oppstå når elever utvikler media literacy utelukkende på egen hånd. Det er det som skjer når de arbeider med det hjemme (Jenkins, 2007: 27). Denne redegjørelsen har som hensikt å drøfte hvordan teori om digitale medier kan bidra til forståelse av digital kompetanse i en skolemessig sammenheng.

Den første utfordringen som Jenkins (2007) påpeker er *the participation gap* som refererer til varierende tilgang til teknologiske verktøy. Det er ikke tilgangen til datamaskin som er avgjørende, men heller tilgangen til ny teknologi for eksempel hastigheten på datamaskinen eller ekstra utstyr som høyttalere, øreklokker eller lignende. Jenkins (2007) argumenterer at den amerikanske skolens manglende evne til å minske dette skillet har negative konsekvenser for alle involverte. På den ene siden de som er mest kyndige på ulike teknologiske nyvinninger og som bruker digitale verktøy i stor grad, mister sine teknologiske redskaper og samtidig læringsverktøy da de kommer inn i klasserommet. På den andre siden har man de som ikke har muligheten til å delta i den nye digitale verden og på samme måte sliter med å følge med deres jevnaldrer (Jenkins, 2007: 28)

Den andre utfordringen som Jenkins kaller for *the transparency problem*, peker på barnas og ungdommens manglende evne til å vurdere digitale media i seg selv. Dette kan sammenlignes med det som i styringsdokumenter kalles for kritisk bruk av data og digitale verktøy. Studier viser at elever har vansker med å skille tekster skrevet av profesjonelle og amatører. De har også vansker med å skille mellom kommersielle og ikke-kommersielle tekster (Seiter, 2005). Derfor kan vi konkludere i tråd med Seiter (2005) at elever trenger opplæring om prosesser bak utforming av spill, kommersielle nettsider og lignende. De trenger å bli bevisste på de økonomiske og kommersielle krefter som styrer produksjon av disse. Hvem andre hvis ikke skolen kan gi denne nødvendige informasjonen.

Den tredje utfordringen *The Ethics Challenge* peker på barnas kjennskap til etiske retningslinjer når de produserer, innhenter og bruker digital informasjon. Det er i følge Jenkins snarere snakk om manglende bevissthet rundt etikk i denne prosessen. Barn og unge har i dagens samfunn nye muligheter til å formidle sine uttrykksformer til et bredere publikum. De bruker kommunikasjonsplattformer som ikke alltid er fullt forstått av de voksne, derfor kan de ikke motta veiledning av voksne på det området. Etiske implikasjoner er indirekte og implisitte, et eksempel på dette kan være hvordan skal de unge kan vite hva

slags informasjon om dem selv kan de plassere i ulike nettsider, hvilke av dem er trygge, og hvilke som ikke er det. Dette har nær sammenheng med kritisk vurdering av digitale medier som ble nevnt ovenfor. På den andre siden er det mange muligheter til å skjule sin identitet på Internett. Spørsmålet som reiser seg er da blant annet om de unge føler at de kan formidle dårlig atferd uten at det får konsekvenser? Opplæring i digitale medier bør derfor oppfordre barn og unge til å bli bevisst sine etiske valg de foretar når de kommuniserer på nett eller selv produserer digitale medier (Jenkins, 2007: 32).

Denne fremstillingen argumenterer derfor for en ny pedagogisk tilnærming til digital kompetanse i skolen. Elever er ikke lenger kun brukere og konsumenter i sin omgang med medier. De er etter hvert også blitt deltagere og produsenter (Erstad, 2005) og derfor bør man spørre hva slags kompetanse skolen vil at barna skal sitte med når det gjelder digital kompetanse. Istedenfor å understreke tilhengere av synet om at samfunnet påvirker skolen eller om at skolen påvirker samfunnet (Qartrup, 2004: 166-169) kan man heller tenke på hvordan digital kompetanse gjør elever kyndige til å leve i moderne teknologipreget samfunn, men samtidig ha en kritisk holdning til innholdet i denne teknologien.

Buckingham (2006) diskuterer hvilke rolle produksjon av digitale medier har i elevers utvikling av digital kompetanse. Å utvikle kritisk holdning til digitale medier er i følge forfatteren nødvendig for å bruke dem som kilden til læring. Dette samsvarer med hovedmomenter trukket frem i tidligere i underkapitler om kompetanse, literacy, ICT literacy og digital literacy, hvor det legges stor vekt på kritisk holdning til informasjonen på nett.

I barnas og unges hverdag er datamaskiner kilden til mye mer enn kommunikasjonsverktøy. I følge Buckingham (2006: 264) er Internett, dataspill, digitale videoer, mobiltelefoner og andre teknologiske redskaper en form for representasjon av verden, de blir til barnas former for kultur. Buckingham argumenterer i artikkelen sin for at digital kompetanse er mer omfattende enn ferdigheter i bruk av teknologiske verktøy. Den er mye mer enn funksjonsferdigheter og opplæring i hvordan bruke en datamaskin. Hvordan bruke data, lagre, innhente filer er grunnleggende ferdigheter som er nødvendige men digital kompetanse omfatter mye mer enn det. Elever må være i stand til å evaluere og bruke informasjonen, kritisk dvs. stille spørsmål om kilden, produsentens interesser og hvordan den representerer verden, og forstå hvordan

disse teknologiske nyvinninger påvirker og blir påvirket av sosiale, økonomiske og politiske krefter i samfunnet og verden (Buckingham 2006: 267).

I følge Buckingham (2006: 267) kan opplæring i mediefag gi nyttige bidrag til konkretisering av digital kompetanse i skolen. Han viser spesielt til fire områder som kan være nyttige i denne forbindelsen. Han nevner representasjoner, språk, produksjon og publikum. Digitale medier representerer en virkelighet som formidler bestemte ideologier og verdier. Mediabrukere må kunne evaluere dette materialet blant annet ved å avdekke motivasjonen til de som produserte materialet og sammenligne med andre kilder. Det vil også bli aktuelt å reflektere over meningen til de som ble representert og til de som ikke ble representert (Buckingham, 2006). Denne evnen til vurdering av informasjonen innebærer andre ferdigheter og annen form for innsikt enn det som er vanlig ved bruken av pensumbøker på skolen hvor boken er oftest en udiskutabel autoritet.

Digital kompetanse innebærer også det å forstå bruken av språklige virkemidler i den informasjonen som formidles via digitale medier (Buckingham, 2006: 268). Innsikt i språkets virkemidler er derfor nevnt som en viktig ferdighet på vei mot å oppnå digital kompetanse. Dette innebærer gode analytiske ferdigheter og kjennskap til hvordan medier er bygd opp og hvordan fungerer retoriske linker mellom tekster.

Digital kompetanse inkluderer i tillegg en forståelse for hvem kommuniserer til hvem og hvorfor, hvor stor rolle har kommersielle motiver oftest usynlige for brukeren. Elever bør vite når de blir offer for kommersielle krefter og hvordan skille mellom kommersielt og ikke-kommersiell materiell i digitale medier (Buckingham, 2006: 268). Digital kompetanse innebærer også bredere forståelse for reklame, tilbud og sponing. Hvordan brukes språket kommersielt og hvilke økonomiske eller politiske krefter påvirker hvordan materiell er bygget opp og hvilke form for tekst, ser vi først er et eksempel på dette. Denne forståelsen bør også innebære kjennskap til ikke kommersielle grupper som bruker nett til å utøve politisk påvirkning. I følge Buckingham (2006) innebærer digital kompetanse også bevissthet om eget ståsted som bruker eller leser. Dette vil innebære forståelsen for hvordan tilgjengeligheten er til ulike sider på Internett, hvordan en sak beskrives på ulike måter avhengig av målgruppen. Denne tilnærmingen til digital kompetanse går utover forståelsen av digital kompetanse som tekniske ferdigheter i bruk av digitale verktøy.

Tilnærmingen fokuserer på refleksjon om hvordan digital medier påvirker og blir påvirket av sine brukere og i dette tilfelle barn og unge. Drøftingen tar for seg kompleksiteten bak det som Buckingham (2006: 268-273) kaller for digital kompetanse. Dette kan ses i sammenheng med Lankshear og Knobel sin vektlegging av dette begrepet som sammensatt og tvetydig (2005). Digital kompetanse som et begrep er tvetydig og sammensatt men dette gjenspeiler nettopp denne kompleksiteten som Buckingham (2006) understreker. Han mener i tillegg at dette blir underprioritert og glemt i skolen. Det er ikke nok i følge han å lage et nytt fag som for eksempel heter digitale medier. Hvis den ikke innebærer alle deler av denne kompleksiteten og hele spektret av de ferdighetene som trengs til å utvikle digital kompetanse, oppnår man ikke den kompetansen som kreves for å bruke, utvikle og evaluere digitale mediers plass i samfunnet.

Denne argumentasjonen kan tolkes som et bidrag til nye tankemåter om IKT i skolen. Bare ved å fokusere på utvikling av digital kompetanse som ivaretar analytiske og kritiske ferdigheter, kan man bidra til at skolen ikke er underordnet krefter i nettverkssamfunnet men heller utvikler det.

Refleksjon rundt informasjonsformidling gjennom ulike medier vektlegges også av andre, blant annet McBrien (2005) hevder blant annet at dagens samfunn er avhengig av medier for å formidle informasjon og nyheter til sine borgere. Derfor er det i følge han nødvendig for borgere å ha evnen til kritisk avkoding av slike beskjeder. Det er mange krefter bak den informasjonen som kommer frem til mottakeren alt fra sosiale, politiske og kommersielle krefter. I følge han må elever i dette samfunnet lære hvordan nyhetsfortellingene blir skapt slik at de kan stille seg kritisk til denne informasjonen. Slike beskjeder er sosialt konstruert produkter og ikke speilbilder av virkelighet og de er skapt av en eller annen grunn. Å vite denne grunnen og evnen til å se bak teksten er derfor en evne som skolen kan bidra til å utvikle blant elever gjennom sin rolle (McBrien, 2005: 31).

På samme måte argumenterer Semali (2005: 41) for at det han kaller for kritisk media kompetanse bidrar til en dypere forståelse av mediaspråket inkludert Internett med dets kompleksitet. Han argumenter for at gjennom kritisk media kompetanse kan skolen bidra til at gapet mellom skole og hverdagsliv minskes. Han påpeker at skolen må integrere media inn i

opplæringsplanen slik at konkrete opplæringsmål kan bli utarbeidet. Det er nettopp gjennom media kompetanse at elever kan utvikle kritisk holdning og bevissthet rundt media som de blir utsatt for i økende grad (Semali, 2005: 51).

Schwarz (Schwarz, 2005: 13) understreker at tross for mange uenigheter om hva media kompetanse innebærer, sier de fleste seg enig i at hovedkomponenten i all former for definisjoner er kritisk analyse og bevissthet rundt krefter bak tekster formidlet gjennom medier.

I dette kapitlet har jeg redegjort for digital kompetanse sett i lys av digitale medier. Buckingham argumenterer for at digital kompetanse er mer omfattende enn ferdigheter i bruk av teknologiske verktøy. Hans definisjon av digital kompetanse omfatter blant annet evnen til å vurdere informasjonen, å reflektere over meningen i informasjonen, innsikt i språkets virkemidler, forståelse for hvem som kommuniserer til hvem og hvorfor, samt bredere forståelse av hvordan språket brukes kommersielt (2006).

Jeg har redegjort for Jenkins (2007) som argumenterer for opplæring innenfor det han kaller for media literacy ved å trekke frem tre problemer som kan oppstå når elever utvikler den formen for literacy på egen hånd. Den første utfordringen knyttes til det som Jenkins kaller for *the participation gap* som referer til varierende tilgang til teknologiske verktøy. Den andre utfordringen er *the transparency problem* som peker på manglende evne til å vurdere digitale media i seg selv. Den tredje utfordringen *The Ethics Challenge* refererer til kjennskap til etiske retningslinjer når barn og unge produserer, innhenter og bruker digital informasjon. I følge Buckingham (2006) og Jenkins (2007) kan opplæring i mediefag gi nyttige bidrag til konkretisering av digital kompetanse som en målsetting i skolen. Videre i oppgaven skal jeg redegjøre for skillen mellom digital kompetanse og digitale ferdigheter som gjør seg gjeldende i offentlige dokumenter brukt i analysen. Denne skillen samsvarer med det som påpekes tidligere i oppgaven. Nærmere bestemt gjelder den påstanden om at digital kompetanse innebærer mer enn ferdigheter i bruk av teknologiske/digitale verktøy (ETS rapport 2002, Martin 2004, Buckingham 2006).

2.5. Digitale ferdigheter

I styringsdokumentene henvises det til flere betegnelser som tar for seg bruk av datateknologiske nyvinninger i skolesammenheng. IKT-ferdigheter og digital kompetanse er ofte brukt om hverandre på samme måte som IKT- verktøy og digitale verktøy. Jeg ønsker imidlertid å peke på skillet mellom digital kompetanse og IKT-ferdigheter/ digitale ferdigheter. Dette dreier seg om et skille mellom ferdigheter og kompetanse som Lars Qvartrup (2004) beskriver i boken «Det vidende samfund». Han hevder at diskusjonen om skillet har vært aktuelt i utdanningssystemet gjennom årene. Ferdigheter er i følge han for eksempel det å kunne spille klarinett og kunne redegjøre for hvilke fingersetninger som fremkaller hvilke toner. Kompetanse derimot innebærer at man vet hvordan i en gitt situasjon relevante ferdigheter tilegnes og anvendes. Kompetanse er til kun i en gitt kontekst. Tidligere i utdanningssystemets prioriteringer var det lagt vekt på at eleven forlot skolen med bestemte kvalifikasjoner eller det Qvartrup (ibid) kaller for faktuelle ferdigheter. I dag er disse prioriteringene blitt endret fra kvalifikasjoner til kompetanser.

Jeg tolker dette slik at for eksempel det å produsere, lagre og overføre tekstfiler er noen av mange digitale ferdigheter, mens alt dette, sammen med en kritisk holdning til egne og andres data produserte tekster og evnen til å anvende disse ferdighetene i ulike kontekster, vil innebære en form for digital kompetanse. Digitale ferdigheter forstås i denne oppgaven som et sett av ferdigheter som til sammen gjør det mulig for eleven å oppnå digital kompetanse. Et eksempel på forholdet mellom ferdigheter og kompetanse ser vi i *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004).

Utdannings- og forskningsdepartementet definerer digital kompetanse som brobygger «... mellom ferdigheter som å lese, skrive og regne, og den kompetansen som kreves for å ta i bruk nye digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte.» (*Program for digital kompetanse 2004-2008* i Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 7). Her fremheves både ferdighetene og kompetansen til å ta i bruk nye digitale verktøy på en kritisk måte. Selv om definisjonen er litt uklar noe som fremgår av Planen for kunnskapsdannelse, læring og erfaringsdeling 2007-2008 (2007) og den mangler konkretisering av begrepet vektlegger den konteksten som Østerud (2004) og Qvartrup (2004) påpeker. Ut fra den kan digital

kompetanse tolkes som en kompetanse til å samordne ulike ferdigheter og samtidig kunne bruke nye digitale løsninger på en kritisk måte i nye situasjoner.

En oversikt over digitale ferdigheter er beskrevet i *Læreplaner for fag i Kunnskapsløftet*. Eksempelvis er det å kunne bruke digitale verktøy i norsk forstått som,

”Å kunne bruke digitale verktøy i norsk er nødvendig for å mestre nye tekstformer og uttrykk. Dette åpner for nye læringsarenaer og gir nye muligheter i lese- og skriveopplæringen, i produksjon, komponering og redigering av tekster. I denne sammenheng er det viktig å utvikle evne til kritisk vurdering og bruk av kilder. Bruk av digitale verktøy kan støtte og utvikle elevenes kommunikasjonsferdigheter og presentasjoner.” (Utdanningsdirektoratet, 2006: 15. avsnitt).

Bruk av digitale verktøy i norskfaget innebærer mestring av tekstformer, kritisk vurdering og bruk av kilder. Samtidig vektlegges det hvorfor bruk av digitale verktøy i faget er viktig og de mulighetene dette gir. Rent praktisk kan dette bety kritisk håndtering av IKT- verktøy for å mestre nye tekstformer. Dette betegnes ofte som den digitale dømmekraften. (Norgesuniversitetet, 2007: 4). Den først nevnte definisjon forsøker å avklare hva digital kompetanse er. Den sistnevnte sier noe om hvorfor digitale ferdighetene er nødvendige i norskfaget mens den ikke sier eksplisitt hva digital kompetanse er. IKT-ferdigheter oppsummeres i Stortingsmelding 30 hvor begrepet digital kompetanse defineres som:

«... summen av enkle IKT ferdigheter, som det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier. IKT ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder, mens den kritiske og kreative evnen også fordrer evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangrer og medieformer.» (St. Meld.30: 48).

I denne definisjonen defineres digital kompetanse som summen av IKT ferdigheter. Definisjonen beskriver ulike digitale ferdigheter og understreker kritisk holdning i anvendelse av dem. Likevel vektlegger den ikke den eksplisitte evnen til å anvende disse ferdighetene i ulike kontekster, noe som ble vektlagt tidligere i teorien (Østerud 2004).

Nevnte definisjoner som er hentet fra utdanningspolitiske dokumenter viser at begrepet digital kompetanse og digitale ferdigheter defineres på ulike måter. Digital kompetanse er forstått som en sammensetning av ulike digitale ferdigheter eller en bro mellom dem. Samtidig er alle definisjonene uklare og det er vanskelig å kunne si noe mer om hvilke intensjoner de formidler i forhold til skolepraksis. Drøfting av disse intensjonene foretas i dokumentanalysen i kapittel 4.

Jeg valgte å redegjøre for skillet mellom ferdigheter og kompetansebegrepet med bakgrunn i Martins definisjon av digital kompetanse (2006). Dette skillet er nødvendig for å argumentere for at digital kompetanse innebærer mer enn kun ferdigheter i bruk av digitale verktøy. Digital kompetanse innebærer i tillegg evnen til å bruke disse ferdighetene i ulike kontekster og praktiske situasjoner på en kritisk måte (Martin, 2006). Videre i oppgaven vil jeg oppsummere alle begrepsdrøftinger som ble presentert hittil for å definere digital kompetanse. Dette gjøres delvis ved skjematisk fremstilling.

2.6. Digital kompetanse - oppsummering

Jeg har drøftet digital kompetanse ut fra følgende begreper; kompetansebegrepet, literacy, ICT literacy/ digital literacy, digitale medier og digitale ferdigheter. På bakgrunn av denne drøftingen kan jeg trekke frem et sett av kriterier som vil inngå i en oppfatning av digital kompetanse.

Kompetanse innebærer blant annet evnen til å ha en kritisk holdning til informasjon og kunne anvende kunnskapsstoffet i stadig nye situasjoner i praksis. Med andre ord må kompetansen defineres ut fra en bestemt kontekst (Haugaløkken, 1994). Kritisk holdning i denne oppgaven innebærer det å kunne oppfatte meningen i en uttalelse, bedømme hvorvidt det foreligger tvetydighet i et resonnement, finne frem motsigelser i uttalelser, hvorvidt man kan trekke en konklusjon ut fra foreliggende argumenter, bedømme hvorvidt noe er en påstand, antagelse eller uttrykk for et bestemt prinsipp (Ennis, 1962 i Haugaløkken 1994). I denne oppgaven danner nettverkssamfunnet (Castells, 2004) konteksten for tolkning av digital kompetanse.

Østerud (2004) påpeker at skolen har en ny rolle i forhold til endringer og kompleksiteten i samfunnet. Den må utvikle digitale ferdigheter og skape mening i denne komplekse informasjonsflommen med mulighet for helhetsforståelse. Han argumenterer for begrepet literacy som omfatter det å være en kompetent deltager i læringssituasjon der ulike symbolske medieringsformer er involvert. Det er viktig i følge Østerud å utvikle ulike typer for literacy som gjør det mulig å veksle mellom ulike medieringsformer og kan brukes i ulike kontekster. Østerud (2004) trekker en parallell mellom literacy- begrepet og dynamisk kunnskap hvor det sistnevnte er subjektiv og avhengig av den som besitter kunnskapen i motsetning til statisk og ferdiglaget kunnskap. Både dynamisk kunnskap og literacy inneholder kritisk anvendelse av kunnskapen i nye situasjoner.

I internasjonal litteratur brukes betegnelsen literacy som vektlegger funksjonalitet og praktisk anvendelse og i tillegg tar hensyn til sosiale og kulturelle aspekter (Martin, 2006). Ut fra slik sosiokulturelle tilnærming er det relevant å trekke inn teorien om tertiære artefakter som har betydning for menneskets subjektive opplevelse av verden på det abstrakte nivå og som kan manipuleres ved hjelp av fantasi (Cole, 1996). Redegjørelsen for gestalt literacy foreslått av Østerud (2004) sammenlignes med tertiære artefakter og vektlegger i tillegg det å kunne bevege seg kognitivt fra kontekst til kontekst ved hjelp av kulturelle koder. Østerud påpeker at skolens nye oppgaver kan knyttes til gestalt literacy fremfor redskap-literacy. Lankshear og Knobel (2005) fokuserer på spekter av digitale literacies

ETS-rapporten (2002) understreker på samme måte som Martin (2004) og Buckingham (2006) at ICT/digital literacy ikke bør defineres primært som mestring av tekniske ferdigheter. Den forutsetter i tillegg kritisk tenkning, løsning av komplekse problemer og evnen til å orientere seg i en tilværelse i stadig endring. Dette rommer utvikling av kommunikativ kompetanse og bruk av digitale medier og kommunikasjonsverktøy for å aksessere, kontrollere, klassifisere, integrere, evaluere og skape informasjon for å fungere i et kunnskapsbasert samfunn.

Lankshear og Knobel (2005) fokusering på spekter av digitale literacies kan knyttes opp mot Østeruds (2004) ulike former for literacy. Begge forfattere vektlegger ut i fra denne evnen til å veksle mellom flere former for tekst og medier gjennom sosiale praksiser og relasjoner i ulike kontekster.

For Buckingham (2006) innebærer digital kompetanse det å reflektere over mening, vurdere informasjonen, ha innsikt i språkets virkemidler, ha forståelse for hvem som kommuniserer til hvem og hvorfor, samt hvordan brukes språket kommersielt. Her vektlegges bevissthet over eget ståsted som bruker og leser av digitale medier. Bevissthet om at informasjon som formidles gjennom media er påvirket av sosiale, økonomiske og politiske krefter og at denne informasjonen ikke gjenspeiler virkelighet. Buckingham argumenterer for opplæring i mediefag som kan gi utvikle denne formen for bevissthet hos elevene, Dette synet brukes videre av Jenkins (2006) som mener at opplæring i mediefag gi nyttige bidrag til konkretisering av digital kompetanse som en målsetting i skolen. Når elever utvikler media literacy utelukkende på egen hånd tre utfordringer kan oppstå. For det første er det ulik tilgang til ny teknologi blant elevene. For det andre har barn og unge manglende evne til å vurdere digitale medier i seg selv, for eksempel skille mellom kommersielle og ikke kommersielle budskap. For det tredje mangler e etisk bevissthet som har nær sammenheng med kritisk vurdering av innholdet i media.

Ut fra nevnte tilnærminger oppfatter begrepet digital kompetanse i tillegg til et sett av tekniske ferdigheter evnen til å veksle mellom ulike kontekster eller medieringsformer, samordne de forskjellige ferdighetene, anvende kunnskapsstoffet på en kritisk måte, utvikle en kritisk holdning gjennom kildekritikk, fortolkning og analysen av medieformer, finne seg i en dynamisk tilværelse, utvikle en kommunikativ kompetanse gjennom deltagelse i sosiale relasjoner, reflektere over krefter bak informasjonen og eget ståsted som bruker og produsent av medier, løse komplekse problemer, reflektere bruken av ferdigheter. Jeg velger å presentere nevnte momenter skjematisk i tabell 1.

Digital kompetanse					
Kompetanse- begrep	Literacy- begrep	ICT Literacy	Digital Literacy	Media- literacy	Digital kompetanse og digitale ferdigheter
kritisk anvendelse av kunnskapsstoff veksling mellom ulike kontekster	Fokus på funksjonalitet veksling mellom ulike kontekster	beherske IKT ferdigheter kommunikativ kompetanse kildekritikk analyser av medieformer problemløsning å finne seg i dynamisk tilværelse	beherske dataferdigheter løsning av komplekse problemer refleksjon bak ferdighetsbruk veksling mellom områder og situasjoner produksjon av mening gjennom sosiale praksiser	reflektere over mening vurdere informasjon ha innsikt i språkets virkemidler vite hvem kommuniserer til hvem og hvorfor- kritisk holdning bevissthet om eget ståsted som bruker og leser bevissthet om kommersiell bruk av stoffet	Samordning /brobygger mellom ulike ferdigheter bruk av nye løsninger på en kritisk måte i nye situasjoner

Tabell 1. Skjematisk fremstilling av ulike bidrag til tolkning av digital kompetanse.

Neste mål for oppgavens er gjennom bruk av pedagogisk filosofi å systematisere utsagn om hvordan begrepet digital kompetanse er definert i offentlige dokumenter og hvilke betydning kan dette ha for individuelle opplæringsplaner.

3. TEORETISK BAKGRUNN FOR DOKUMENTANALYSE OG METODE

For å forstå både eksplisitte og implisitte forutsetninger som ligger bak læreplaner og andre offentlige dokumenter er det hensiktsmessig å se nærmere på filosofiske ideer som de ofte bygger på. Pedagogisk filosofi kan gjøre oss bevisste de grunnleggende, men ofte ikke diskuterte ideer (Stensmo, 1998:3). Læreplanen eller andre styringsdokumenter gjenspeiler ulike politiske og økonomiske interesser i samfunnet og oppfatninger om kunnskap, undervisning, læring og eleven i skolen. Disse oppfatningene er til tider motstridende hvor noen presiserer at kunnskapsstoffet skal først og fremst være nyttig mens andre påpeker at kunnskap skal ha en egenverdi og skal utvikle elvenes tenkning. I tillegg har oppfatning om at kunnskapen skal representere kulturarven vært gjeldende spesielt tidligere i norsk utdanningspolitikk. I dokumentanalysen skal jeg belyse noen filosofiske ideer som kan spores i utsagn om digital kompetanse (Stensmo, 1998: 23). Dette vil gjøre det lettere å systematisere relevante uttalelser i dokumentene.

3.1. Kriterier for valg av dokumenter.

Kriterier for valg av dokumenter omfatter relevansen for Goodlads (1979) formelle og ideenes/intensjonelle læreplan, relevansen for digital kompetanse, hvor ofte henvises det til dokumentet i andre offentlige kilder og hvem rettes dokumentet mot. Oppgavens hovedfokus vil rettes mot det Goodlad (1979) kaller for ideenes læreplan og den formelle læreplanen. Ideenes læreplan henviser til filosofiske, ideologiske eller samfunnsorienterte ideer som blir fremmet i en utdanningspolitisk debatt. Noen av ideene formidlets videre i den formelle læreplanen. Analysen avgrenses derfor til følgende dokumenter; den formelle læreplanen som i denne oppgaven utgjør *Den generelle delen, Prinsipper for opplæring og Læreplaner for fag* (Utdanningsdirektoratet, 2006). Andre dokumenter som analyseres er *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) og Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* (Utdannings- og forskningsdepartementet 2003-2004).

Stenhouse definerer læreplanen på følgende måte: «a curriculum is an attempt to communicate the essential principles and features of an educational proposal in such a form that is open to critical scrutiny and capable of effective translation into practice». (Stenhouse 1975: 4) Stenhouse er en representant for oppfatning om at den virkelige læreplanen er det som skjer med elevene i en undervisningssituasjon som resultat av det lærerne gjør (Stenhouse 1975: 3). Dette synspunktet finner vi igjen i det som i norsk litteratur kalles for den skjulte læreplanen (Engelsen, 2002: 30). Den skjulte læreplanen omfatter det som skjer i den praktiske hverdagen i skolen og klasserommet. Oppgaven vil imidlertid ikke omfatte den skjulte læreplanen eller det som Goodlad kaller for den oppfattede eller erfarte læreplanen (Goodlad, 1979).

Stortingsmeldingen danner ofte grunnlaget for senere proposisjon i Stortinget og har som oppgave å presentere saker for drøfting av fremtidig politikk eller rapporter på det som allerede er gjort. Dette betyr at Stortingsmeldinger formidler ofte politiske intensjoner som regjering mener er viktig å drøfte og ta i betraktning i politiske diskusjoner. Blant flere dokumenter er Stortingsmelding 30 et grunnlag for Læreplanverket og skolereformen fra 2006, *Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet, 2006). På denne måten kan Stortingsmelding 30 (ibid) oppfattes som en samling av bakenforliggende intensjoner og ideer på områdene som ble vektlagt i *Kunnskapsløftet*. Analysen av meldingen er derfor relevant i forhold til Goodlads intensjonelle eller ideenes læreplan beskrevet tidligere i kapitlet.

Program for digital kompetanse 2004-2008 (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) spores tilbake til Stortingsmeldingen *Om IT i utdanningen* som resulterte i det første fireårige programmet om IKT i norsk utdanning gjennom handlingsplanen *IT i utdanningen 1996-1999* (Erstad, 2005). Nåværende programmets visjon handler om at digital kompetanse skal gjøres til alles eiendom og at de fleste, både i og utenfor utdanningssystemet, blir digitalt kompetente. Dette krever at Regjeringen satser på en helhetlig innovasjonspolitik som involverer utdanningspolitikken i stor grad. Programmet er en satsing på økt bruk av IKT i læringsarbeidet og kvalitet i utdanning. Det er med andre ord en konkretisering av rammer for gjennomføring av de målsettingene som uttrykkes i politiske intensjoner, blant annet i Stortingsmelding 30 (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2003-2004) og forslaget til Statsbudsjett for 2004 (Kunnskapsdepartementet St.prp. nr. 1, 2003-2004) hvor visjonen for programmet omtales slik:

”Visjonen for programmet er at eit innovativt og kvalitetsorientert utdanningssystem må setje digital kompetanse på dagsordenen. Det inneber at alle lærande må kunne utnytte IKT sikkert, fortruleg og kreativt for å utvikle dei kunnskapane dei treng for å kunne vere fullverdige deltakarar i informasjonssamfunnet. Hovudmåla for programmet er at i 2008 skal: Digital kompetanse stå sentralt i opplæringa på alle nivå.” (St.prp.nr.1, 2003-2004)

Analysen av programmet uttrykker noe om hva slags utdanningssystem med tanke på digital kompetanse som er ønskelig. Det er en konkretisering av intensjoner som uttrykkes senere i læreplanen og bidrar dermed, på samme måte som Stortingsmelding 30, til å analysere ideenes læreplan. Dokumenter som analyseres vil oppsummerende avgrenses til *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004), Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* (Utdannings- og forskningsdepartementet 2003-2004) som til sammen brukes i analysen til å drøfte læreplanens ideer (ideenes læreplan) og den nye læreplanen utarbeidet av Utdanningsdirektoratet (2005-2006) som er den formelle læreplanen.

Valg av de mest relevante dokumentene ble i tillegg foretatt på bakgrunn av følgende kriterier: relevansen for digital kompetanse, hvor ofte henvises det til dokumentet i andre offentlige kilder og hvem rettes dokumentet mot. Første kriteriet tar utgangspunktet i problemstillingen. Det er imidlertid mange offentlige tekster som omhandler tema digital kompetanse. Ved å velge ut de som omtaler begrepet flest steder, kunne jeg avgrense antallet betraktelig. Tredje kriteriet er relevant i forhold til oppgavens problemstilling som i tillegg til å belyse politiske intensjoner retter også fokuset mot praksis i skolen og dermed lærere, elever og skoleledere.

Program for digital kompetanse 2004-2008 er nevnt i minst seks andre dokumenter, blant annet i *ITUs høringsuttalelse* (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning), *eNorge 2009 Det digitale spranget* (Moderniseringsdepartementet 2005), *Digital skole hver dag* (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning, 2005) og *Digitale læringsplattformer* (Utdanningsdirektoratet, 2006). Læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2006) nevnes i de fleste andre offentlige dokumenter og i forskningsrapporten *ITU Monitor 2007* (Arnseth m. fl., 2007). Stortingsmeldingen 30 (Utdannings- og forskningsdepartementet 2003-2004) nevnes i minst 4 av de oppgitte kilder samtidig som den oppsummerer og drøfter resultater av tidligere undersøkelser om gjelder digital kompetanse i skolen.

For å svare på problemstillingen er det viktig at dokumentene rettes mot de som skal jobbe med elevenes digitale kompetanse i skolen, altså lærere, instruktører og skoleledere. *Læringsplakaten* som er en del av *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* rettes mot skolen og lærebedriften (Utdanningsdirektoratet, 2006: 1. avsnitt). Den handler om kvalitet i opplæringen og inneholder prinsipper for skolens virksomhet (Aarnes, 2008). *Program for digital kompetanse 2004-2008* retter seg mot skoleeiere, spesielt fylkeskommuner og kommuner, fylkesmenn ved utdanningsavdelingen, skoleledelse og ansatte, UH- sektoren, arbeids- og næringsliv (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2004: 10). Stortingsmelding 30 (ibid) rettes spesielt mot skolen i vid betydning der både lærere, skoleledelsen, instruktører og elever er inkluderte. Hvert av de dokumentene formidler et eller flere kunnskapssyn og elevsyn som jeg skal redegjøre for i neste kapittel.

3.2. Bakgrunn for analysen

Analysen av dokumentene foretas ut fra opplæringsteoretiske, læreplanteoretiske og pedagogisk- filosofiske tilnærminger som Kamil Øzerk (1999) anvendte i sin analyse av læreplanverkene L97 og L97 Samisk. Selv om denne tilnærmingen gjaldt kun læreplanene vil jeg bruke den for å analysere alle nevnte dokumenter. Dette mener jeg er hensiktsmessig ut fra et ønske om å analysere de tre dokumentene som en helhet. Å analysere med utgangspunktet i kun en tilnærming kan være en svakhet og derfor er det viktig å understreke at denne kategoriseringen ble brukt som et redskap til å gå gjennom dokumentene på en hensiktsmessig måte. Øzerks (ibid) analyse fokuserer på grunnskolens opplæringspraksis og daværende læreplanverkens innhold. For å systematisere de ulike drøftingene, opererer Øzerk med en del kategorier og grupperinger som gjør analysen mer oversiktlig. I sin analyse kategoriserer han (1999: 17) pedagogisk- filosofiske retninger ut fra et syn på metafysikk, epistemologi, kunnskap, logikk, elev, lærer, læreplantenkning og opplæringsmetoder. Retningene som identifiseres er idealisme, kartesianisme, realisme, naturalisme, pragmatisme, progressivisme og rekonstruksjonisme. Jeg kommer til å bruke deler av denne kategoriseringen til å analysere valgte dokumenter. Det er viktig å understreke at i denne oppgaven danner kategoriene kun et verktøy for analysen og er ikke et grunnlag for å definere utsagn i tekstene.

Siden målet for dette kapitlet er å klargjøre hva offentlige dokumentene sier om digital kompetanse, velger jeg kun de kategoriene som kan hjelpe og svare på følgende

problemstillinger: hvilket kunnskapssyn er fremtredende når en snakker om digital kompetanse? For å svare på det vil jeg bruke epistemologisk tilnærming til analysen som beskriver hva viten er og hvordan vi oppnår viten (Saugstad og Serck- Hansen, 2008: 8). Empirisme argumenterer for eksempel at kunnskap er basert på erfaring og sansing mens tradisjonell rasjonalisme går ut fra at man kan tenke seg frem til kunnskapen og at tenkning er like viktig som sanseintrykk (Alvesson og Skoldberg, 1994: 192-196). I neste punkt ønsker jeg å svare på spørsmålet: hvem er eleven i følge dokumentene og hvordan lærer eleven best samt? Her vil analysen av elevsynet sammen gi svar på denne problemstillingen. Nedenfor følger en redegjørelse for hva de ulike retningene sier om kunnskapssyn og elevsyn.

3.3. Retninger innenfor pedagogisk filosofi

Idealisme bygger på troen på at sannheten eksisterer i menneskets ideer, ånd og sjel. Idealistene er mest opptatt av påvirkning av ideer gjennom bevisstgjøring og formidling av kulturarven. Den greske filosofen Platon (Dimas, 2008: 211-212) mente at konklusjoner basert på sanseintrykk, kan være misvisende og at sannheten kommer fra vår tenkning ikke kun ved hjelp av sansene. Denne tenkningen gjør oss i stand til å vurdere om det vi sanser er sant eller usant. Viten om ideene, med andre ord objekter for viten er en forutsetning for å kunne få tilgang til det sansbare i følge Platon (Dimas, 2008: 212). Idealistene mente at vi lærer gjennom idèutvikling og intuisjon. Kunnskapsutvikling er på denne måten et resultat av idèutvikling. Eleven oppfattes som en plante i hagen som skal stelles og beskyttes. De forsvarer resonnering og deduktive metoder i pedagogikken, modellering, opplæring i grupper, diskusjoner, elevaktivitet og samtaler (Øzerk, 1999:178).

Kartesianisme er en tankemodell anvendt og oppkalt etter Rene Descartes som var revolusjonerende innenfor filosofisk tenkning (Emilsson, 2008: 239). I følge Descartes er kunnskapen begrenset, man kan oppdage kunnskap gjennom mentale operasjoner blant annet gjennom rasjonell tenkning, deduktiv resonnering og intellektuell forståelse. Tilegnelsen av kunnskap er avhengig av menneskelig fornuft. Descartes sier at sannheten kan oppdages gjennom tenkning og erkjennelse. Det vi sanser kan bedra oss og må derfor betviles. Han konkluderer med at sannheten ikke kan oppdages gjennom direkte sansing. (Descartes, 2008:

88-92). Øzerk knytter denne tenkningen til læring. Eleven har i følge han medfødte ideer som kan aktiviseres gjennom deduktive metoder og sosial samhandling. Elevaktiviteten blir derfor spesielt viktig i opplæringen. Eksperimentering og utforskende opplæring hvor man fokuserer på fremgang fra det enkle til det komplekse er grunnleggende opplæringsmetoder i kartesianismen (Øzerk, 1999: 181). Descartes' kunnskapsteori kan speiles i skolens praksis gjennom vektlegging av kritisk holdning hos elevene, fostring av tvil til alle påstander og simulering av søking etter ny kunnskap (Strømnes, 1993: 79).

For realistene representerer den fysiske verden sannheten. Vitenskapelig realisme forholder seg til størrelser som er reelle og som eksisterer selv utenfor våre sanseinntrykk (Kvernbekk, 2002: 53-64). Realistene mener også at kunnskap kan tilegnes gjennom sanseinntrykk og refleksjon. Eleven oppfattes som totalt avhengig og behandles som et blankt ark "tabula rasa". Man lærer gjennom vanedanning, betinging, erfaring og sosial samhandling. Induktiv logikk, kunnskapssentrert og aktivitetsbasert opplæring, samarbeid mellom eleven og læreren, samt eksperimentering er hovedprinsipper i opplæringsmetoder (Øzerk, 1999:190).

Naturalisme hevder på samme måte som realismen at den fysiske verden som vi mottar gjennom sanseinntrykk, representerer sannheten. David Hume er oppfattet som den mest radikale naturalisten i opplysningstiden. I følge han kommer all erfaring gjennom sansene (Gjelsvik, 2008: 257). Kunnskapen utvikles gjennom kontakt med naturen, gjennom persepsjon og vurdering. I følge naturalismen er læring et følge av undring og den frie, praktiske aktiviteten, samt samarbeid med andre på en naturlig måte og på egne premisser. Eleven er et lite, naturlig vesen som bør leve i harmoni med naturen. Elever skal ha rettigheter og må behandles som likeverdige samtalepartnere. Barnet ligner på en blomst som i tillegg til beskyttelse trenger utfoldelse og selvsosialisering. Opplæring kan skje gjennom induktiv metode med vekt på uformelle, frie og utforskende aktiviteter. Barnets trivsel og dialogpreget elev- lærer- forhold skal være sentralt i opplæringen. Man skal unngå overorganisering i opplæringssammenheng mens hjemmet og nærmiljø skal være viktige resursarenaer i skolen (Øzerk, 1999:206).

Et vesentlig moment i den progressive tilnærmingen, er kritikken av tradisjonell utdanning og vektlegging av elevens egne erfaringer. John Deweys som er talsmannen for denne tilnærmingen anså at den stadige rekonstruksjonen av erfaringer var et kjennetegn på utdanning (Dale, 2005: 32-76). I følge Dewey er den vitenskapelige kunnskapen et resultat

av observasjon, refleksjon og tenkning. Den er i stadig endring, derfor er evnen til læring og videre utvikling det viktigste. Dewey knyttet erfaring til to faser: den aktive fasen som innebærer forsøk, eksperimenter og handling i omverden og den passive fasen som er knyttet til refleksjon. I følge Dewey kan erfaringene konstrueres, og vi lærer best gjennom ”learning by doing” og direkte erfaring. I følge denne retningen er eleven nysgjerrig, utforskende og oppdagende. Eleven må gis muligheten til deltagelse, samarbeid og eksperimentering slik at han kan bygge opp sin egen kunnskap (Dale, 2005: 139-140). Kunnskap er derfor menneskeskapt og sosialt sammensatt. Som opplæringsmetoder nevnes vitenskapelig induktiv metode og problem- løsningsmetode som mest sentrale. Samarbeid, samvirke, gruppearbeid, prosjektorganisert opplæring og skapende aktiviteter er andre opplæringsmetoder som denne tilnærmingen står for (Øzerk, 1999: 216). Resultatet av læringsmetoden er rasjonalisert kunnskap, det vil si kunnskap systematisert med bakgrunn i undersøkelser, testing og eksperiment. Viktige momenter i denne kunnskapen er abstraksjon det vil si å løsrive seg fra tidligere erfaringer og overføre mening til nye situasjoner, generalisering, dvs. Overføre mening fra situasjon til situasjon og fra person til person, formuleringen innebærer formulering av abstraksjonen slik at overføring av mening mellom to personer blir mulig (Dale, 2005: 34-35).

Rekonstruksjonismen har mange fellestrekk med progressivismen og pragmatismen. Det som skiller disse retningene fra hverandre, er at rekonstruksjonismen er mer fremtidsrettet når det gjelder løsning av samfunnsproblemer. I tillegg legges det større vekt på tilegning av kunnskap gjennom dialog og kulturell bevisstgjøring. Elevene oppfattes som likeverdige dialogpartnere i større grad enn i progressivismen og pragmatismen. Som opplæringsmetoder nevnes blant annet induktiv metode, didaktiske møter, vektlegging av autentisk læring, utforskende og problemløsningsmetode, lek, arbeid, temaorganisert tverrfaglig opplæring og skapende aktiviteter (Øzerk, 1999:224).

Nevnte filosofiske retninger belyser ulike kunnskapssyn som knyttes til anerkjente skikkelser i filosofiens tenkning. Idealisme og kartesianisme konstaterer at kunnskap kan ikke sikres gjennom våre sanseinntrykk, kunnskap er bygd på vår tenkning og erkjennelse. I motsetning er realismen og naturalismen eksempler på tilnærminger hvor veien til sikker kunnskap og sannhet går via våre sanseinntrykk, og gjennom refleksjon. Verken progressivisme eller rekonstruksjonisme kan plasseres i noen av nevnte filosofiske yterpunkter. Begge retningene

nyanserer på en måte kunnskapssynet ved å peke på at både observasjon og refleksjon er nødvendige for å underbygge det som kan kalles kunnskap om ting rundt oss. Samtidig påpeker de sosial samhandling som en viktig del av opplæring.

Ut fra et historisk perspektiv, er det interessant å se nærmere på hvilke av disse retningene hadde stor innflytelse på norsk skolepraksis. Historisk analyse av offentlige dokumenter, spesielt den nye læreplanen i lys av tidligere læreplaner, kunne gi et nyansert bilde av hvilke filosofiske tradisjoner som gjør seg gjeldende i skolepolitiske intensjoner i dag. I denne oppgaven velger jeg likevel å begrense analysen ved å se kun på den aktuelle læreplanen og gjennom å knytte utsagn om digital kompetanse til nevnte filosofiske kategorier. Definisjoner av valgte kategorier er forkortet av hensyn til oppgavens struktur, noe som ble gjort på bekostning av innholdet. Dette innebærer blant annet at de ikke er altomfattende og gjensidig utelukkende.

4. DIGITAL KOMPETANSE I LYS AV STYRINGS-DOKUMENTER- DOKUMENTANALYSE

I dette kapitlet vil jeg foreta en analyse av den formelle læreplanen som utgjør Læreplan for fag, Den *Generelle delen* av læreplanen og *Prinsipper for opplæring* (Utdanningsdirektoratet, 2006). Andre dokumenter som analyseres er *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) og Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2003-2004). Gjennom analysen håper jeg på å avdekke hvilke ulike meningsinnhold har begrepet digital kompetanse i den formelle og ideenes læreplan. Dette vil drøftes videre i forhold til individuelle opplæringsplaner i kapittel 5.

4.1. Kunnskapssyn i utsagn om digital kompetanse?

I dette kapitlet skal jeg redegjøre for hvilke kunnskapssyn i forhold til begrepet digital kompetanse kan spores i noen utsagn i styringsdokumentene. I første del av kapitlet vil jeg ta for meg den formelle læreplanen mens i andre del vil jeg analysere Stortingsmelding 30 og *Program for digital kompetanse 2004-2008*. De to sistnevnte dokumenter tolkes i denne oppgaven som den intensjonelle læreplan kalt av Goodlad for ideenes læreplan (Goodlad, 1979). Østerud (2004) definerer kunnskapsbegrepet ved å skille mellom statisk og dynamisk kunnskap. I følge Østerud (ibid) har norsk enhetskole historisk sett pendlet mellom de to kunnskapssyn. Den ene oppfatter kunnskap som noe statisk og gitt, noe ferdiglaget og objektiv. Denne formen for kunnskap finnes i lærebøker og er denne formen for kunnskap som læreplaner konkretiserer. Den andre retningen oppfatter kunnskap som en dynamisk og subjektiv størrelse forbundet med personen som besitter denne kunnskapen (Østerud, 2004).

I følge Habermas (1990) er kunnskap sosialt konstruert og et resultat av dialog mellom mennesker og enigheten blant dem om hva som er gyldig Habermas (1990: 77) skiller mellom livsverden og systemverden. Livsverden består av menneskets sosiale relasjoner hvor menneskets handlinger integreres gjennom kommunikasjon ansikt til ansikt. Systemverden er

de saklige forhold som preger samfunnet utenfor livsverden for eksempel marked og byråkrati.

4.1.1. Kunnskapssyn i den formelle læreplanen

Læreplanen omtalt av Goodlad (1979) som den formelle læreplanen danner et utgangspunkt for videre lærerarbeid. Lærere er nødt til å analysere, videreutvikle og revidere læreplanen i det daglige arbeidet. Planlegging, tilrettelegging og gjennomføring av undervisningen må skje ut fra de rammene som læreplanen fastsetter (Engelsen, 2002). Derfor er det relevant for oppgaven å analysere læreplanens retningslinjer for bruk av digitale verktøy på skolen og digital kompetanse generelt.

Kunnskapsløftet utarbeidet av Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet (2006), presenterer fem grunnleggende ferdigheter i grunnskolen. Å kunne bruke digitale verktøy i de ulike fagene er det femte og siste grunnleggende ferdighet. I noen fag beskriver læreplanen bruk av digitale verktøy som en forutsetning for å tilegne seg bestemte kunnskaper i ulike fag. Andre *Læreplaner for fag* beskriver ferdigheter som er nødvendige for å kunne bruke digitale verktøy og hva bruk av digitale verktøy innebærer. Ut fra drøfting av begrepet om digital kompetanse i kapittel 2 er digitale ferdigheter bare et av mange punkter som inngår i begrepsoperasjonaliseringen. *Læreplaner for fag* fokuserer på bruken av digitale verktøy i de enkelte fag, men ved et nærmere blikk ser selve tekstene ut til å inneholde momenter som definerer digital kompetanse og påpeker hvordan den kan tilegnes, for eksempel gjennom kritisk holdning.

For eksempel i norskfaget heter det at elevene skal "... utvikle evne til kritisk vurdering og bruk av kilder." (Utdanningsdirektoratet, 2006: 15. avsnitt) I læreplan for samfunnsfag forstås bruk av digitale verktøy som det "... å utøve kildekritikk og nettvett..." (Utdanningsdirektoratet, 2006: 5. avsnitt). I matematikk legges det vekt på at elever skal "... være kritisk til kjelder, analyser og resultat." (Utdanningsdirektoratet, 2006: 13. avsnitt). I læreplan i engelsk konkretiseres det: « kildekritikk, opphavsrett og personvern er sentrale områder i digitale sammenhenger...» (Utdanningsdirektoratet, 2006: 3. avsnitt). Denne vektleggingen av utvikling av kritisk holdning er karakteristisk for kartesianistisk syn på kunnskap hvor kunnskapen og sannheten kan nås ved hjelp av fornuften som har to egenskaper, tvil og intuisjon. Tvil står nettopp for kritisk tenkning over persepsjon og utsagn.

Dette gjenspeiles blant annet i kartesianistisk og progressivistisk opplærings syn hvor utvikling av kritiske holdninger er sentrale (Øzerk, 1999:179). Med utgangspunktet i denne analysen innebærer bruk av digitale verktøy tvil og kritisk holdning som samtidig inngår begrepet digital kompetanse drøftet tidligere i oppgaven. Kritisk tenkning, holdning og kildekritikk var faktisk nevnt som svært viktig i de fleste begreper som definerte digital kompetanse (tabell 1).

I Læreplan i engelsk fokuseres det på: «Å kunne bruke digitale verktøy i engelsk gir mulighet for autentisk bruk av språket og åpner for flere læringsarenaer for faget.» (Utdanningsdirektoratet, 2006: 3. avsnitt) Her kan vi spore tegn til et rekonstruksjonistisk og progressivistisk syn på kunnskap hvor det fokuseres på «å lære av erfaring» (Dewey, 1916: 54). Spesielt har John Dewey stått for det sistnevnte synet. Dette synet omtales også som funksjonalisme hvor man retter fokus mot samtidens problemer og er opptatt av å løse dem ved å iverksette pedagogiske tiltak (Dewey, 1916: 41-52). Dette synet er synlig i andre læreplaner for alle fremmespråk, også finsk og fordypning i engelsk. Tegn til rekonstruksjonistisk og progressivistisk syn på kunnskap kan spores også i fokusering på «cooperative learning» og «samarbeid». I *Kunnskapsløftet* ser vi dette spesielt i Læreplan i samfunnsfag som sier at bruken av digitale verktøy skal innebære «... kommunisere og samarbeide med elever fra andre skular og land.» (Utdanningsdirektoratet, 2006:5. avsnitt).

Fokus på utforskning og oppdaging som veien til kunnskap i rekonstruksjonistisk og progressivistisk tilnærming, kan også spores i Læreplan i matematikk hvor det heter: «Å kunne bruke digitale verktøy i matematikk handler om å bruke slike verktøy til spel, utforskning, visualisering og publisering. Det handler om å kjenne til, bruke å vurdere digitale hjelpemiddel til problemløsning, simulering og modellering.» (Utdanningsdirektoratet, 2006: 13. avsnitt). Rekonstruksjonisme og progressivisme er en del av kunnskapssosiologisk oppfatning av kunnskap som hevder at kunnskapen er foranderlig, subjektiv og et produkt av det sosiale liv (Engelsen, 2002: 124). Et generelt trekk i *Kunnskapsløftets* læreplan for fag er den femte grunnleggende ferdighet knyttet til bruk av digitale verktøy. Selv om utgangspunktet i nevnte sitater er ferdighetsbruk minner mange momenter om det som ble tolket tidligere i oppgaven som forutsetninger for digital kompetanse. Dette gjelder spesielt kritisk holdning, kildekritikk, problemløsning og vurdering av digitale hjelpemidler.

I den Generelle del av læreplanen er det flere kunnskapssyn som reflekteres i teksten. Utsagnet: «Opplæringen skal kvalifisere for produktiv innsats i dagens arbeidsliv og gi grunnlag for senere i livet å kunne gå inn i yrker som ennå ikke er skapt.»(Utdanningsdirektoratet, 2005:2) og «... må både gi adgang til dagens arbeids- og samfunnsliv, og kyndighet til å mestre skiftende omgivelser og en ukjent fremtid.»(Utdanningsdirektoratet, 2005: 2)peker på rekonstruksjonistisk syn på kunnskap. Rekonstruksjonismen er opptatt av nåtidens og fremtidens problemer og skolens rolle i denne problemløsningen (Øzerk, 1999: 218). Løsning av disse problemene skal gjøres blant annet gjennom teknologi (Utdanningsdirektoratet, 2005: 6). Jeg tolker dette slik at å lære teknologi er et underordnet mål i skolen og skal blant annet bidra til å løse nåtidens og fremtidens problemer. Denne tolkningen kan være relevant for å forstå hva skolen legger i digital kompetanse og hva slags kunnskap er det. Det kunnskapssosiologiske synet (Engelsen, 2002: 125) er også synlig i vektlegging av det sosiale livet og samhørighet med andre. Opplæringen skal blant annet «... utvikle samhørighet med andre folk og menneskenes felles livsmiljø...» og ruste til «... å møte livets oppgaver og mestre utfordringer sammen med andre.» (Utdanningsdirektoratet, 2005: 2). Disse utsagn reflekterer rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk syn på kunnskap (Øzerk, 1999: 296).

Den *Generelle delen* av læreplanen (ibid) nevner ikke digitale ferdigheter på samme måte som den ikke nevner andre grunnleggende ferdigheter som det å uttrykke seg muntlig, skriftlig, lese og regne. Likevel er den delen relevant for analysen fordi den sier noe om målsettinger for opplæring og dermed også målsettinger for utvikling av digital kompetanse i skolen. Den *Generelle delen* av læreplanen (ibid) har som et mål å danne et bilde av ønsket resultat av opplæringen. Jeg tolker dette slik at ulike ferdigheter og kompetanser er nødvendige for å utvikle den meningssøkende, skapende, arbeidende, allmenndannede, samarbeidende miljøbeviste og integrerte menneske. Teknologi nevnes ofte, men kun som et verktøy i menneskets hender. Dette verktøyet skal mennesket bruke slik at det kan handle moralsk, ha evner til å skape, virke og arbeide i harmoni med naturen. Samtidig skal mennesket lære å ta hånd om eget liv, utvikle forpliktelse for samfunnslivet og omsorg for livsmiljøet (Utdanningsdirektoratet, 2005: 22). I andre deler av den *Generelle delen* av læreplanen kan man spore idealismen som bygger på troen på at sannheten eksisterer blant annet i ånd og kunnskapen erverves gjennom kulturarven. (Øzerk, 1999: 172). Dette ser vi blant annet i utsagn som: «Fremveksten av ny teknologi utvikleråndsliv.», «Det er vesentlig del av

allmenndannelse å kjenne vår teknologiske kulturelle arv.»(Utdanningsdirektoratet, 2005: 9) og «teknologisk kunnskap er en del av allmenndannelsen...»(Utdanningsdirektoratet, 2005: 20).

Læreplanens styringsdokumenter består av blant annet *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* som inneholder den *Generelle delen* av læreplanen. Læreplanverket (Utdanningsdirektoratet, 2006) er et styringsdokument rettet til skolen og lærebedriften. Likevel sier den ingenting om digital kompetanse. *Prinsipper for opplæringen* som læreplanverket består av, redegjør for generelle retningslinjer i opplæringen (Utdanningsdirektoratet, 2006). De sammenfatter og utdyper regelverket skolen styres etter. Blant annet redegjør det for hva opplæringen skal bidra til hos elevene, hva skal den stimulere til, legge til rette for og sikre. Digital kompetanse kan forstås som en underordnet dimensjon som skal bidra til at skolen klarer å utvikle elevenes sosial og kulturell kompetanse, motivere dem for læring, åpne for elevmedvirkning, tilpasset opplæring, utvikle lærernes kompetanse samt bidra til et samarbeid med hjemmet og lokalsamfunnet.

Læreplanverket for Kunnskapsløftet presenterer *Prinsipper for opplæringen* som sammenfatter bestemmelser i opplæringsloven, forskrift til loven og *Læreplanverket for opplæringene* (Utdanningsdirektoratet, 2006:1). I dokumentet er målet for felleskolen blant annet å «... bygge på og ivareta mangfoldet i elevenes bakgrunn og forutsetninger. Opplæringen skal fremme elevenes allsidige utvikling og deres kunnskaper og ferdigheter» Opplæring skal med andre ord bygge på elevenes erfaringer og utvikle dem. Dette er i tråd med Deweys og Bruners syn på læring gjennom erfaring (Øzerk, 1999). Kunnskapen beskrives her som noe elevene besitter, som noe subjektiv i motsetning til en oppfatning om at kunnskap er utenfor elevene. Dette kan tolkes som kunnskapssosiologisk oppfatning av kunnskap og skiller seg fra en radikal vitenskapsfilosofisk kunnskapsoppfatning hvor kunnskapen er objektiv, gitt og uforanderlig (Engelsen, 2002: 125).

I Læringsplakaten som er en del av prinsippene for opplæring og dermed *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet, 2006) presenteres det en liste over punkter som skolen og lærebedriften skal etterfølge. Digital kompetanse blir ikke nevnt men dokumentet er relevant for all læring på skolen og derfor også for digital kompetanse. Her nevnes det blant

annet at alle elever og læringer skal få ”... like muligheter til å utvikle sine evner og talenter individuelt og i samarbeid med andre.» (Utdanningsdirektoratet, 2006: 2) Dette punktet vektlegger kunnskapen som sosialt sammensatt, vi lærer gjennom sosial samhandling, samvirke og samarbeid. Dette reflekterer et pragmatisk, progressivistisk og rekonstruksjonistisk syn. Videre nevnes det at elevene skal opplæres til å følge samfunnets premisser. De skal blant annet stimuleres til « å utvikle etisk, sosial og kulturell kompetanse og evne til demokratiforståelse og demokratisk deltagelse» (Utdanningsdirektoratet, 2006: 2). Dette tydeliggjør et kunnskapssosiologisk syn på kunnskap i skolen. Kunnskapen er ikke gitt, det som er skolens innhold er avhengig av maktforholdene i samfunnet. Kunnskapssosiologien retter oppmerksomhet mot elevenes nære kultur og miljø (Engelsen, 2002:126-127). Dette synet viser seg også i plakatenes siste punkt der det legges til rette for at «... lokalsamfunnet blir involvert i opplæringen...» (Utdanningsdirektoratet, 2006:2).

4.1.2 Kunnskapssyn i ideenes læreplan

Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* er et offentlig og politisk dokument utarbeidet av Utdannings- og forskningsdepartementet (2003-2004). Dokumentet er en sentral tilråding som sammenfatter resultater av forskningsrapporter, mål i den nye læreplanen og andre offentlige dokumenter som skal bidra til en helhetlig forståelse av skolens virke. Problemstillingen handler om digital kompetanse og danner derfor en avgrensning under valg av relevante utsagn. Likevel er det viktig å tilnærme et helhetlig budskap i meldingen for å forstå analysen av kunnskapssyn i forhold til digital kompetanse. I følge Stortingsmeldingen 30 (2003-2004) skal skolen som en institusjon binde oss sammen gjennom kunnskap om fortid og mål for fremtid. I innledningen står det blant annet: «Den er forankret i fortiden og skal ruste oss for fremtiden. Den overfører kunnskap, kultur og verdier fra ett slektsledd til det neste. Den skal fremme sosial mobilitet og sikre verdiskaping og velferd for alle.»(St. meld. 30:3). Å overføre tidligere kunnskapsinnholdet og verdier er gjeldende i idealismen som vektlegger egen verdi i kunnskapen og kulturarv (Øzerk, 1999: 295).

Videre i teksten kan kunnskapssosiologisk syn spores hvor kunnskapen anses ikke som absolutt og uforanderlig (Øzerk, 1999: 296), « Samtidig må skolen forandres når samfunnet forandres. Ny kunnskap og erkjennelse, nye omgivelser og nye utfordringer påvirker skolen og måten den løser sitt oppdrag på. Skolen skal også forberede elevene på å kunne se utover

Norges grenser og være en del av et større, internasjonalt samfunn.» (St. meld. 30: 3). Dette sitatet er et av få eksempler på forståelsen av kunnskapen i kraft av seg selv. I Stortingsmeldingen generelt oppfattes kunnskapen som verdifull dersom den kan brukes til å nå andre mål. I motsetningen til budskapet gitt innledningsvis står det videre i meldingen, «Det avgjørende er at eleven eller læringen kan gjøre bruk av sine kunnskaper, holdninger og ferdigheter.» (St. meld.30: 125). Her har ikke kunnskapen verdi i kraft av seg selv, den skal brukes til å nå et mål. Dette er sentralt i Deweys progressivisme også omtalt som instrumentalisme (Øzerk 1999). Østerud tillegger at progressiv pedagogikk skulle følge den teknologiske utviklingen og ruste den enkelte eleven til å delta i arbeidslivet og samfunnet (Østerud, 2004: 62).

Går vi nærmere inn på spesifikke kompetanser i meldingen, ser vi lignende syn på kunnskap. Kunnskapen skal tjene konkrete mål for eksempel å gjøre det mulig å delta i kunnskapssamfunnet, «Målet er at alle elever og lærlinger skal opparbeide et nødvendig kompetansenivå i de mest sentrale ferdighetene for å kunne ta del i kunnskapssamfunnet.»(St. Meld.30: 31) «Elevene har imidlertid, etter departementets vurdering, behov for enkelte grunnleggende ferdigheter for at skolen skal kunne formidle kulturarven og gi elevene en god allmenndannelse.» (St. Meld. 30: 31). Grunnleggende ferdigheter er nevnt tidligere i *Kunnskapsløftet*. Den femte og siste ferdigheten er bruk av digitale verktøy. Analysen påpekte at beskrivelsen av denne ferdighetsbruken omhandler også til en viss grad momenter som er sentrale i begrepet digital kompetanse. I tillegg vektlegges mestring og forståelse av digitale uttrykksformer nevnt i kapitlet om digitale medier: «Grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale verktøy er nødvendige for å kunne mestre å forstå nye digitale sjangrer og uttrykksformer både i arbeid og innenfor kunst og kultur... For å kunne forstå og delta i den politiske debatten og den demokratiske utviklingen har alle behov for denne typen grunnleggende ferdigheter.»(St. Meld.30: 31).

Lignende kunnskapssyn finner vi i forhold til et utsagn som sikter spesifikt mot begrepet digital kompetanse, «Digital kompetanse vil i stadig større grad i årene fremover være en kompetanse man trenger for å kunne delta aktiv i arbeids- og samfunnsniv.» (St.meld.30: 48). Videre i innledningen fremstilles grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale verktøy som redskaper for læring og som veien til dannelse, «De er redskaper for all annen læring... slike

ferdigheter er nyttige og nødvendige for å skape materielle verdier men de åpner også veien til dannelse og livskvalitet som ellers ville være stengt.»(St. Meld.30: 3) I et og samme avsnitt oppfattes disse grunnleggende ferdigheter som instrument for læring og oppnåelse av materielle verdier men også som veien til dannelse. Generelt har teksten mange utsagn hvor progressivistisk og instrumentalistisk syn på kunnskap kan spores (Øzerk, 1999). Derfor kan ”dannelse” i denne sammenhengen tolkes som en optimal tilpasning til samfunnet og arbeidslivet.

Program for digital kompetanse 2004-2008 lansert av daværende Utdannings- og forskningsdepartementet fokuserer på pedagogisk bruk av IKT i læringsarbeidet. Dette knyttes opp mot visjonen om «digital kompetanse for alle» som har sitt utgangspunkt i forslaget for statsbudsjettet for 2004 (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 13).

Program for digital kompetanse 2004-2008 utarbeidet en egen modell for kunnskapsdannelse, læring og formidling. For å oppnå de dimensjoner, velger departementet å fokusere på følgende satsingsområder: infrastruktur, kompetanseutvikling, digitale læringsressurser, læreplaner og arbeidsformer. Modellen viser at de fire satsingsområdene er deler av en helhet hvor hver del er like viktig (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 31). I Programmet vektlegges det spesielt hvordan tilrettelegge for kunnskapsdannelse gjennom fokusering på deltagelse, samarbeid, utforskning og oppdaging. Disse er imidlertid mest rettet til skolen, administrasjonen, skoleeieren og andre offentlige instanser som skal organisere utdanningen. Vi kan si at rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk kunnskapssyn kan spores i hele planen med forbehold om at analysen gjelder selve kunnskapssynet ikke opplæringsmetoder. Dette betyr at utsagn om digital kompetanse peker på fremtidig løsning av samfunnsproblemer og tilegning av kunnskap gjennom sosial samhandling, dialog og kulturell bevisstgjøring. Kunnskapen som er i stadig endring er et resultat av observasjon, refleksjon og tenkning. Det viktigste for eleven er å lære å lære slik at kunnskapen kan anvendes kontekstuellt og i ulike situasjoner.

4.2. Elevsyn i utsagn om digital kompetanse

I dette kapitlet skal jeg redegjøre utsagn om digital kompetanse som reflekterer ulike elevsyn. Noen momenter og utsagn som drøftes vil også innebære analysen av opplæringsyn men i

langt mindre grad enn elevsyn. I første del av kapitlet vil jeg analysere den formelle læreplanen. Videre i analysen vil jeg drøfte ideenes læreplan (Goodlad, 1979) ved å analysere Stortingsmelding 30 og *Program for digital kompetanse 2004-2008*. I følge Øzerk (1999) forandrer synet på elever seg avhengig av den kulturelle, sosiale og politiske konteksten og ut fra historisk perspektiv. Han legger frem at elevsyn

«refererer til oppfatninger av en elevs evne til læring, elevens rolle i opplæringsprosesser og forholdet mellom læreren og eleven. Hvilke oppfatning av eleven legges til grunn i opplæringssammenheng og hva slags forhold det er mellom læreren og eleven er spørsmål som bærer elevsynet i opplæringsteori. Og om eventuelt i hvilken grad det skal gis mulighet til elevinitierte aktiviteter, hvordan elevene skal behandles og hvilken rolle elever tilskrives, objektrolle eller subjektrolle...» (Øzerk, 1999:54).

4.2.1. Elevsyn i den formelle læreplanen.

I Læreplansverkets del om grunnleggende ferdigheter i læreplan for fag for eksempel, naturfag beskrives bruken av digitale verktøy som det «... å kunne benytte slike verktøy til utforskning, måling, visualisering, simulering, registrering, dokumentasjon og publisering ved forsøk og i feltarbeid. For å stimulere kreativitet, levendegjøre og visualisere naturfaglige problemstillinger, digitale animasjoner, simuleringer og spill»... «De digitale kommunikasjonssystemene gir muligheter for å drøfte naturfaglige problemstillinger.» (Utdanningsdirektoratet, 2006:1. avsnitt), Læreplan i samfunnsfag sier følgende: «Å kunne bruke digitale verktøy i samfunnsfag innebærer å gjøre beregninger, søkje etter informasjon, utforske nettstader...» (Utdanningsdirektoratet, 2006:5. avsnitt). Muligheten til deltagelse og samarbeid ser vi spesielt i fag som samfunnsfag, hvor «Å bruke digitale kommunikasjons- og samarbeidsreiskapar innebærer å utarbeide, presentere og publisere egne og felles multimediale produkt, kommunisere og samarbeide med elever fra andre skular og land.» eller i norsk hvor: «Bruk av digitale verktøy kan støtte og utvikle elevenes kommunikasjonsferdigheter og presentasjoner (Utdanningsdirektoratet, 2006:15. avsnitt).

Nevnte utsagn fokuserer på at elever skal kunne bruke digitale verktøy til blant annet utforskning, søking etter informasjon, drøfting og vurdering. Eleven er her i utgangspunktet nysgjerrig, undrende, utforskende, kreativ og oppdagende. Eleven oppfattes samtidig som i stand til å vurdere tilgjengelig informasjonen og opptre selvstendig i utarbeidelsen av egne

multimediale produkter. Bruken av digitale verktøy innebærer i tillegg samarbeid og kommunikasjon med andre elever og skoler. Dette er i følge Øzerk (1999: 207-224) en hovedkarakteristikk for elevsynet i pragmatismen, progressivismen og rekonstruksjonismen. Nevnte egenskaper og ferdigheter som elevene skal kunne utvikle kan knyttes til tolkning av begrepet digital kompetanse skissert i oppgavens tabell 1. Dette gjelder spesifikt drøfting og vurdering av tilgjengelig informasjon, evnen til samarbeid og kommunikasjon med andre.

I den Generelle del av læreplanen legges det vekt på normative retningslinjer for hva skolen og utdanningen bør fremme hos enkeltindivider. Retningslinjene behandler ikke digital kompetanse. Likevel er det relevant å nevne hva slags elevsyn er fremtredende i denne betydelige delen av læreplanen. Teksten redegjør både for hva elevene bør lære og hvordan elevene er i utgangspunktet. Eleven skal blant annet utvikle kyndighet til å ta hånd om seg selv, være politisk engasjerte, vise ansvar for egne valg og handlinger, søke det som er sant og gjøre det som er rett, utvikle evne til samarbeid, toleranse og karakterstyrke, utvikle mot til å gå løs på livet, ønsket om å bruke å utvikle videre det de lærer. Elevene skal utvikle skapende og kreative evner, gleden over det vakre. Samtidig skal elevene utvikle vitenskapelig arbeidsmåte som innebærer at de skal utvikle evnen til undring, evnen til å finne mulige forklaringer og evnen til gjennom kildegranskning kontrollere om forklaringene holder (Utdanningsdirektoratet, 2005).

Videre i den *Generelle delen* av læreplanen står det at elevene i utgangspunktet er skapende og har trang til å oppleve. De kommer på skolen med lærelyst og med behov for å bli tatt på alvor. De bygger opp sin kunnskap i stor grad og opplever stor ønske om å prøve seg og våge seg utpå. Elevenes evner og identitet utvikles i samspill med andre, det er skolen som må bygge på elevenes erfaringer. Det å vite og mestre gir trygghet (Utdanningsdirektoratet, 2005:2-12). I følge Øzerk (1999) er disse normative og deskriptive trekk i samsvar med pragmatisk og progressivistisk syn på eleven. I dette synet er eleven nysgjerrig, undrende, utforskende og oppdagende. Det er viktig at eleven gis mulighet til deltagelse, samarbeid og eksperimentering. Eleven er aktiv deltager i opplæringsprosessen og bygger opp sin egen kunnskap (Øzerk, 1999:216). Det å vise ansvar for egne valg, evne til samarbeid, evnen til å finne mulige forklaringer og evnen til kildegranskning kan knyttes viktige momenter i definering av begrepet digital kompetanse i tabell 1. Ansvar for egne valg kan knyttes til bevissthet om eget ståsted som bruker og leser av digitale medier. Evnen til samarbeid eller kommunikativ kompetanse nevnes i ICT literacy, digital literacy og delvis i media literacy.

Det å finne mulige forklaringer kan være aktuell i forhold til det å vurdere informasjonen som tematiseres spesielt i media literacy i kapittel 2. Evnen til kildegransking kan knyttes til begrepet kildekritikk som vektlegges i de fleste tilnæringer til digital kompetanse (tabell 1, kapittel 2).

I læreplanverket for *Kunnskapsløftet* generelt i tillegg gjør pragmatisk og progressivistisk syn på eleven seg gjeldende med spesielt vekt på elevmedvirkning og oppfatningen av elevene som likeverdige dialogpartene. Dette finner vi spesielt i utsagn som, «Elevene skal få, men også selv kunne velge oppgaver, som både utfordrer og gir mulighet til utforskning, alene eller sammen med andre.»... «Elevene skal kunne delta i planlegging, gjennomføring og vurdering av opplæringen innenfor rammen av lov og forskrift herunder læreplanverket.» (Utdanningsdirektoratet, 2005:2-4).

Synet på eleven er i noen dokumenter nært knyttet til undervisningsmetoder. I *Kunnskapsløftet*, for eksempel konkretiseres ulike opplæringsmetoder i alle fag med tanke på bruk av digitale verktøy. I Læreplan i naturfag skal elevene utforske, måle, visualisere, simulere, registrere, dokumentere, publisere og drøfte. I Læreplan i kristendoms-, religions- og livssynskunnskap (KRL) skal elevene utforske, finne ulike presentasjoner og perspektiver, kommunisere og føre dialog om religioner og livssyn. I Læreplan i samfunnsfag skal elevene «... gjere beregninger, søkje etter informasjon, utforske nettstader, velje ut relevant informasjon om faglege tema, utarbeide, presentere og publisere egne og felles multimediale produkt, kommunisere og samarbeide med elevar frå andre skular og land» (Utdanningsdirektoratet, 2006:5. avsnitt). I Læreplan i matematikk brukes digitale verktøy til «... utforskning, visualisering og publisering... problemløysing, simulering og modellering.» (Utdanningsdirektoratet, 2006:13. avsnitt). Nevnte utsagn sier noe om sentrale undervisningsaktiviteter i ulike fag som sikter mot bruk av digitale verktøy. Rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk elevsyn kan spores i vektleggingen av problemløsning, utforskning, samarbeid, kommunikasjon, samvirke og skapende aktiviteter (Øzerk, 1999). Samtidig er alle nevnte aktiviteter del av det omtalte begrepet digital kompetanse (kapittel 2).

4.2.2. Elevsyn i ideenes læreplan

Stortingsmelding 30 *Kultur for læring* refererer til satsing på IKT-ferdigheter som *Program for digital kompetanse 2004-2008* utarbeidet, blant annet, det å søke å kontrollere informasjonen og bruke kreativiteten i videre arbeid med den. «IKT-ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder, mens den kritiske og kreative evnen også fordrer evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangrer og medieformer.» (St. Meld.30:48). «I arbeidet med fagene lærer elevene problemløsning, å mestre gjennom å øve, de lærer å arbeide sammen med andre elever, å respektere og ta hensyn til andre elever og voksne, og de lærer at resultater kan nås gjennom utholdenhet og innsats. «(St. Meld.30: 32) Her legges det vekt på den eleven som er utholden, villig til å samarbeide, løse problemer og vise toleranse for andre. Stortingsmeldingen åpner også for elevmedvirkning, for eksempel: «Nettstedet skoleporten.no skal bidra til åpenhet og legge bedre til rette for at skolene selv, skoleeiere, foresatte, elever og andre interesserte kan engasjere seg i utviklingen av skolen» (St. Meld 30: 26).

Alle disse trekkene kan spores i rekonstruksjonistisk elevsyn. I tillegg til de trekk ved eleven som pragmatisk og progressivistisk tilnærming er opptatt av, legges det til en dimensjon om at elevene er likeverdige partnere i dialogen. Vektlegging av kritisk holdning er i tillegg karakteristisk for kartesianistisk og realistisk elevsyn (Øzerk, 1999: 224). IKT-ferdigheter som omtales i meldingen samsvarer i stor grad med IKT-ferdigheter omtalt i ICT literacy, digital literacy og media literacy i kapittel 2. Der omtales IKT-ferdighetene som en del av digital kompetanse. I meldingen aktualiseres i tillegg kritiske evner som er omtalt i de fleste teoretiske momenter (tabell 1) som til sammen definerer digital kompetanse.

Program for digital kompetanse 2004-2008 beskriver for det meste opplæringsmetoder. Likevel nevnes det kort at «Barn og unge har generelt sett nysgjerrighet, motivasjon og interesse for bruk av ny teknologi og nye medier.» (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004:12). I utfordringer knyttet til digitale læringsressurser, læreplaner og arbeidsformer, nevnes det blant annet: «Den lærende ses på som en aktiv og skapende kunnskapsprodusent og ikke kun som mottaker av informasjon og kunnskap fra eksterne kilder.» (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004:26). Rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk elevsyn som vektlegger barnets nysgjerrighet og undring, kan spores i nevnte utsagn (Øzerk

1999). Her vektlegges barnets aktiv deltagelse i egen læring. Barn og unge oppfattes som nysgjerrige og motiverte for å bruke digitale verktøy.

Program for digital kompetanse 2004-2008 sier i tillegg følgende om elever, «I tråd med moderne pedagogikk skal digitale læringsressurser la den lærende tilegne seg stoffet ved aktivt å bearbeide læringsmaterialet.»(Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004). Dette kan tolkes som aktivitetsbasert og erfaringsbasert opplæring og «learning by doing» som er sentralt i pragmatisk og progressivistisk opplæringsprinsipper (Øzerk, 1999: 216).

Elevsyn og opplæringsyn i Stortingsmelding 30 *Kultur for læring, Program for digital kompetanse 2004-2008* og *Kunnskapsløftet* vektlegger i ulik grad momenter som definerer begrepet digital kompetanse slik jeg har tolket det ut ifra teoretiske redegjørelser tidligere i oppgaven.

4.3. Oppsummering og delkonklusjon

Bakgrunn for dokumentanalysen tar utgangspunktet i ulike filosofisk- pedagogiske retninger som skilles skarpt fra hverandre teoretisk. Skillet gjorde det mulig å systematisere utsagn i dokumentene. Det er viktig å understreke at retningene ble anvendt i oppgaven kun som et analyseverktøy. Dokumentene som ble analysert er mye mer nyanserte i virkeligheten enn det analyseverktøyet gav uttrykk for. Selv om ikke alle tekstene direkte behandlet begrepet digital kompetanse, ble de analysert ut fra en tanke om at både digitale verktøy, IKT- verktøy og begrepet teknologi kan gi relevant bidrag til problemstilling. Det ble forsøkt antydnet hvilke filosofisk-pedagogiske retninger kan spores i ulike utsagn om digital kompetanse i tekstene.

Aktuelle pedagogisk- filosofiske retninger som nevnes oftest i analysen er rekonstruksjonisme, progressivisme og pragmatisme. Idealismen og kartesianismen uttrykkes i mindre grad i noen utsagn. Rekonstruksjonisme innebærer tanken om at kultur og samfunn trenger kontinuerlig fornyelse hvor utdanningssystem har en sentral rolle i denne kulturelle samfunnsmessige endringsarbeidet. Utdanningen skal være et redskap i samfunnsplanleggingen. Elevene, skolen og utdanningen formes av sosiale og kulturelle krefter. Samvær i grupper er derfor nødvendige innslag i skolen (Stensmo, 1998: 243). I et

rekonstruksjonistisk syn er teknologi en kulturell kraft i menneskets utvikling. Den skal innebære en metode for problemløsning for samfunnets kriser og problemer (Stensmo, 1998: 39). Habermas (1990: 70) skille mellom livsverden og systemverden nevnt innledningsvis bidrar til drøfting av skolens oppgave i nettverkssamfunnet. Problemet i det moderne samfunnet er at marked og byråkrati påvirker livsverden og menneskets handlinger. I følge Habermas må skolen baseres på livsverden og den kommunikasjonen som den innebærer. Læreplanen skal ikke ta noe kunnskap for gitt, den skal ta hensyn til at vitenskapen ikke er feilfri og hver vitenskap og dermed også skolefag innebærer motsigelser. Utgangspunktet for læring og undervisning skal være elevenes problemkontekst. Man lærer av sine feil, feilene korrigeres hele tiden ved å prøve ut nye handlinger (Stensmo, 1998: 246- 259).

Anvender vi slik en tilnærming til forståelse av digital kompetanse, vil det innebære at digital kompetanse skal gi muligheter for vurdering av den teknologien som er aktuell i samfunnet i dag. Jeg tolker dette slik at kritisk bruk av digitale hjelpemidler er en del av ønsket om kritisk innstilling til digitale medier eller mer generelt til teknologiske nyvinninger i samfunnet. Dette betyr ikke at slik tilnærming åpner for en motstand til teknologisk innovasjon i samfunnet, men at digital kompetanse skal bidra til at teknologien som brukes i samfunnet blir vurdert og eventuelt endret fremfor å bli ukritisk akseptert.

Progressivismen lik rekonstruksjonisme oppfatter kunnskapen som subjektiv og ikke gitt. Utdanningen skal knyttes til barnas behov og interesser. Elevene er av natur nysgjerrige og ønsker innsikt i nytt kunnskap. Læring gjennom problemløsning er sentralt. Utdanningen må knyttes til barnas erfaringer den har med seg til skolen fra andre arenaer som hjem og fritid. Elevene skal lære å tenke selvstendig og finne problemløsninger. Det er viktigere å løse problemer enn kunne innholdet i fagene og man skal ta utgangspunktet i barnas interesser. Prosjektløsning og aktiv deltagelse er sentralt og det kan forstås slik at denne tilnærmingen oppfordrer til at elevene skal selv lage digitale medier og løse problemer knyttet til denne aktiviteten. Her kan digital kompetanse forstås som det å anvende kunnskapsstoffet til å løse problemer i ulike kontekster ved hjelp av digitale verktøy.

Pragmatisme i Følge Dewey slår fast at utdanningen må sikte mot fremtiden og løsning av fremtidens problemer. Utdanningen skal rettes mot forandring og fornyelse, undervisning skjer gjennom prosjektarbeid og «learning by doing». Mennesker vinner kunnskap gjennom reflektert tenkning. Reflektert tenkning innebærer at vi sorterer og organiserer alle ideene vi

får ut fra de konsekvenser de har. I denne tenkningen går vi fra tvil og nøling til handlinger preget av undersøkelser som skal gi svar på våre spørsmål og som løser tvilen (Dale, 2005) Læringen skal skje med utgangspunktet i erfaringer. Dewey så på handling som det ledende elementet i kunnskap, og i kunnskapsformidling (Dale, 2005). Derfor er hans filosofi og pedagogikk kalt for pragmatisk hvor kunnskap er skapt og distribuert mellom mennesker og i deres omgivelser inkl. objekter, artefakter og verktøy. Ut fra denne tilnærmingen kan digital kompetanse tolkes som enten den kompetansen som kreves til å bruke kulturelle artefakter, objekter eller verktøy, eller nettopp som det verktøyet.

Digital kompetanse i læreplanen knyttes til kommunikasjon og handling innenfor de ulike fagene, med vekt på læring som sosial avhengig. Denne oppgaven har tatt for seg hvilket idégrunnlag har planens råd og retningslinjer, den såkalte ideenes læreplan og den formelle læreplanen. I følge Engelsen er det snakk om ideer som uttrykkes gjennom debatter om skole, utdanning, undervisning og fag. Ideene kan ha bakgrunn i filosofiske og ideologiske idestrømninger eller i næringsliv og arbeidsmarkedet (Engelsen, 2002: 27). I analysen valgte jeg en filosofisk tilnærming til å spore noen retninger når det gjelder kunnskapssyn og syn på elever i dokumentenes utsagn om digital kompetanse. Sprikende idégrunnlag at det er ulike makter bak utforming av læreplanen som prøver å få sin innflytelse på skolen og utdanning (Stenhouse 1975, Apple, 1994). Konkluderende kan man si at læreplan og de andre styringsdokumentene viser ulike kunnskapssyn og elevsyn. Imidlertid har både rekonstruksjonisme, progressivisme og pragmatisme noen felles trekk. Nedenfor vil jeg legge frem alle momenter belyst gjennom analysen som er karakteristiske for de mest sentrale filosofisk- pedagogiske tilnærminger. Oppsummeringer vil deles i fire avsnitt, hvorav to første omhandler sentrale kunnskapsområder i den formelle læreplan og ideenes læreplan, mens de to siste tar for seg sentrale trekk ved syn på eleven og opplæringen i den formelle læreplan og ideenes læreplan (Goodlad, 1979).

Læreplanen for fag i den formelle læreplanen inneholder utsagn, relevante for begrepet digital kompetanse, som kan knyttes for det meste til rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk syn på kunnskap. Dette innebærer kritisk holdning og kildekritikk vektlegging av læring gjennom erfaring, problemløsning, samarbeid, utforskning. Her oppfattes kunnskapen som foranderlig, subjektiv og et produkt av det sosiale liv i tråd med

kunnskapssosiologisk syn beskrevet av Engelsen (2002: 124). I den *Generelle delen* av læreplanen vektlegges i tillegg produktiv innsats i dagens arbeidsliv, evne til å inngå i yrker som ennå ikke er skapt, mestre skiftende omgivelser og utvikle samhørighet med andre. I læringsplakaten beskrives i tillegg kunnskap som sosialt sammensatt og oppnådd gjennom sosial samhandling og samarbeid.

I stortingsmelding 30 som er ideenes læreplan beskrives kunnskapen som foranderlig i takt med endringer i samfunnet. Kunnskapen skal være funksjonell og anvendelig i det dynamiske samfunnet og arbeidslivet. Progressivistisk og instrumentalistisk syn på kunnskap kan spores i nevnte utsagn. Grunnleggende ferdigheter skal gi god allmenndannelse og skal være veien til danning, noe som er karakteristisk for idealismen. Samtidig skal de være redskaper for læring og oppnåelse av materielle verdier, noe som kan spores til instrumentalismen. *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) vektlegger kunnskapsdannelsen gjennom deltagelse, samarbeid, utforskning og oppdaging. Dette peker delvis på rekonstruksjonistiske, pragmatiske og progressivistiske kunnskapssyn.

Ut fra teoretisk tilnærming omtalt i kapittel 2 er kritisk holdning, kildekritikk, problemløsning, samarbeid, utforskning, refleksjon, mestring av skiftende omgivelser og oppnåelsen av funksjonell kunnskap som er nyttig både i samfunnet og arbeidslivet sentrale kunnskapsinnhold i den foreslåtte operasjoniseringen av begrepet digital kompetanse. I denne analysen gir nevnte trekk et bilde av begrepets kunnskapsinnhold i den formelle og ideenes læreplan.

I følge læreplan for fag er eleven utforskende, nysgjerrig, undrende, kreativ og oppdagende. Hun kan drøfte og vurdere informasjon som er tilgjengelig og opptre selvstendig i utarbeidelsen av egne multimediale produkter samtidig kunne utvikle kommunikativ- og samarbeidsevne. I den *Generelle delen* av læreplan fokuseres det på at eleven skal ta hånd om seg selv, være politisk engasjert og vise ansvar for egne valg, søke det som er sant og gjøre det som er rett. Eleven skal i tillegg utvikle evnen til samarbeid, toleranse, karakterstyrke og mot til å gå løs på livet. Hun skal vise skapende og kreative evner, evnen til undring, evnen til å finne mulige forklaringer, evnen til kildegranskning og kildekritikk samt gleden over det vakre. Evner som ble nevnt utvikles gjennom samspill med andre og elevens erfaringer er i fokus. Samtidig må eleven få mulighet til å delta og eksperimentere. Eleven oppfattes som skapende og fylt av lærelyst og motivasjon.

I dette avsnittet skal jeg oppsummere elevsyn i ideenes læreplan med hensyn til begrepet digital kompetanse. I følge *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) slik jeg forstår det lærer eleven gjennom erfaring og er i utgangspunktet nysgjerrig, interessert i teknologi og aktiv i egen produksjon av kunnskap. Nevnte utsagn kan knyttes til rekonstruksjonistisk, pragmatisk og progressivistisk elevsyn. Stortingsmelding 30 vektlegger at elevene skal være kritiske, kreative, respektere og ta hensyn til andre samt kunne evaluere, fortolke og analysere digitale sjangrer og medieformer. Eleven oppfattes som utholden og det legges vekt på elevemedvirkning gjennom deltagelse i utvikling av skolen. Rekonstruksjonistisk, pragmatisk, progressivistisk, kartesianistisk og realistisk syn på eleven kan spores i meldingens utsagn.

Ut fra oppsummeringen ovenfor er eleven utforskende, nysgjerrig, undrende, kreativ og oppdagende, vurderende, drøftende, selvstendig, kommunikativ, samarbeidsvillig, politisk engasjert, ansvarlig, sannhetssøkende, tolerant, modig, kritisk. Evner som ble nevnt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. Eleven oppfattes som skapende og fylt av lærelyst og motivasjon. Nevnte egenskaper sier noe om hvordan eleven er i utgangspunktet og hvilke momenter er viktige i opplæring og utvikling av elevene. Selv om kompetanse- og kunnskapsbegrepet omtales i svært begrenset grad kan ulike syn på eleven knyttes opp mot meningsinnholdet i begrepet digital kompetanse, for eksempel utvikling av kritisk holdning hos eleven kan bety at hun er kritisk. Denne oppsummeringen er relevant med tanke på neste kapittel hvor digital kompetanse drøftes i forhold til individuelle opplæringsplaner.

Analysen tar sikte på å si noe om hva begrepet digital kompetanse innebærer i offentlige dokumenter. Derfor velger jeg avslutningsvis å trekke frem hovedmomenter og meningsinnhold som den formelle og ideenes læreplan formidler. Begrepet digital kompetanse i offentlige dokumenter omfatter ulike kunnskapsinnhold og egenskaper ved elever. Hovedmomenter eller kriterier innebærer: kritisk holdning eller det å være kritisk, problemløsning, samarbeid eller det å være kommunikativ, tolerant, samarbeidsvillig samt delta i sosiale relasjoner, utforskning eller det å være utforskende, nysgjerrig, undrende, oppdagende samt sannhetssøkende, refleksjon eller det å være vurderende samt drøftende, mestring av skiftende omgivelser samt oppnåelsen av funksjonell kunnskap, være kreativ,

selvstendig og ansvarlig. Evner som ble nevnt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. Eleven oppfattes som skapende og fylt av lærelyst og motivasjon.

Spørsmålet som jeg ønsker å besvare videre i oppgaven er hvordan kan de ulike momentene i begrepet digital kompetanse knyttes til individuelle opplæringsplaner.

5. INDIVIDUELL OPPLÆRINGSPLAN (IOP)

I tidligere kapittel har jeg foretatt en analyse av offentlige dokumenter for å kunne si hvilket meningsinnhold synes å ligge i begrepet digital kompetanse. Sagt med andre ord hvilke føringer beskrives i den formelle og ideenes opplæringsplan når det gjelder digital kompetanse. I dette kapitlet vil jeg ut fra problemstillingen ta sikte på å drøfte digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner. Innledningsvis velger jeg å redegjøre for bakgrunnen for individuelle opplæringsplaner.

Spesialpedagogikkens overordnede mål er i følge Raidun Tangen å fremme gode læringsutviklings- og livsvilkår for barn, unge og voksne som av ulike grunner opplever hindringer i sin utvikling og læring. Tangen påpeker at rammene og retningen for arbeidet mot dette målet beskrives i samfunnspolitiske retningslinjer om likeverd og inkludering (Tangen, 2004:17). Opplæringsloven for eksempel fremhever etiske verdier som likeverd og rettferdighet. Etter opplæringsloven § 2-1 skal opplæringen for alle elever være tilpasset enkeltes forutsetninger og muligheter «Opplæringa skal tilpassas evnene og forutsetningene hjå den enkelte eleven, læringen og lære kandidaten» (Opplæringsloven, § 2-1). Dette betegnes som tilpasset opplæring, noe alle barn og unge har rett til. Noen elever har behov for tilrettelegging som av ulike årsaker ikke kan gis i form av ordinær undervisning. Dette betyr at elever har krav på spesialundervisning når de ikke kan få tilfredsstillende utbytte av vanlig undervisning etter opplæringsloven § 5-1 (Opplæringsloven).

I følge Ot.prp. nr 46 har elever med behov for spesialundervisning krav på et opplæringstilbud som er likeverdig med det tilbudet andre elever får (1997-98, andre ledd andre punktum). Med likeverdig opplæringstilbud menes at eleven som får spesialundervisning har «... omtrent dei samme sjansene for å nå dei måla som er realistiske å setje for han, som andre elevar har for å realisere sine mål med det ordinære opplæringstilbudet.» (Ot.prp. nr. 46, 1997-98, andre ledd, andre punktum). For elever som får spesialundervisning, skal det utarbeides individuell opplæringsplan:

"Reglane om innhaldet i opplæringa i denne lova og i forskrifter etter denne lova gjeld for spesialundervisning så langt dei passar. For elev som får spesialundervisning, skal det

utarbeidas individuell opplæringsplan. Planen skal vise mål for og innholdet i opplæringa og korleis ho skal drivast. Også avvikande kontraktsvilkår for lærlingar kan fastsetjast i den individuelle opplæringsplanen." (Opplæringslova, § 5-5)

Den individuelle opplæringsplanen skal med andre ord bidra til at elevene får større utbytte av opplæringen som tilpasset deres behov og forutsetninger. Den skal vise mål for opplæring, innholdet i opplæring og hvordan spesialundervisningen skal drives.

Thomas Nordahl og Terje Overland (2001) systematiserer teoretisk arbeid med individuelle opplæringsplaner ved blant annet å presisere tre grunnleggende prinsipper. For det første krever arbeid med IOP kratlegging av den enkelte elev. Dette innebærer kartlegging av elevens vansker og behov som foretass for eksempel av Pedagogisk- psykologisk tjeneste. Kartlegging er sentralt for å kunne tilpasse undervisning til eleven ps forutsetninger på best mulig måte. For det andre skal IOP tilpasses nasjonale mål og retningslinjer samt bestemmelser for skolen. IOP skal ikke bare være i samsvar med de forutsetninger, evner og behov til den enkelte elev. Opplæringsplaner må i tillegg være i samsvar med overordnede mål for opplæring som formidles gjennom utdanningspolitiske styringsdokumenter. Avslutningsvis understreker de at arbeid med IOP skal være tilknyttet praksis. Dette betyr at planlegging av opplæring og undervisning må ta hensyn til muligheter og begrensninger knyttet til den pedagogiske praksis. Opplæringssituasjonen vil være preget av elevens forutsetninger, behov, rammeaktorer på skolen og lærerens egne forutsetninger (Nordahl og Overland, 2001: 68-72). I neste kapittel vil jeg drøfte begrepet digital kompetanse i forhold til det andre punktet, som etter min oppfatning er mest relevant for problemstillingen. Alle opplæringsplaner, både planer som gjelder for hele klassen og individuelle opplæringsplaner skal utarbeides ut ifra nasjonale mål som i denne oppgaven utgjør analyserte dokumenter, spesielt *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet, 2006).

5.1. Drøfting av digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner.

I følge Nordahl og Overland (2001: 75) skal den individuelle opplæringsplanen være i samsvar med og tilpasses til de overordnede nasjonale mål og bestemmelser som formidles delvis gjennom den formelle læreplanen. Den individuelle opplæringsplanen skal med andre ord forankres i læreplanen som ble analysert i kapittel 4. Det betyr at innholdet i IOP skal så langt det passer ta utgangspunktet i læreplanverkets målsettinger selv om begrepet

opplæringsplan er mer omfattende enn begrepet læreplan (Aarnes, 2008: 46). Når planen ikke kan følges har man rett til å avvike fra overordnede mål som defineres i vedtaket om spesialundervisning (Opplæringsloven, § 5-5). Dette betyr, slik jeg forstår det at læreplanverket ikke må følges i den individuelle opplæringsplanen bare hvis dette er spesifisert i vedtaket om spesialundervisning. Vedtaket tas på bakgrunn av sakkyndig vurdering utarbeidet av Pedagogisk- psykologisk tjeneste (PPT). PPT foretar en utredning av elevens behov og forutsetninger før spesialundervisning tilrådes. Dette innebærer at den individuelle opplæringsplanen kan avvike fra læreplanen bare hvis dette er hensiktsmessig ut fra elevens vansker (Aarnes, 2008).

Ifølge analysen i kapittel 4 inneholder den formelle og ideenes læreplan en del momenter og egenskaper som inngår i begrepet digital kompetanse. Dokumentene formidler intensjoner om hva begrepet digital kompetanse skal inneholde i opplæring i norsk skole. Noen av punktene er beskrevet i den femte grunnleggende ferdigheten som tar for seg bruk av digitale verktøy (*Læreplanverket for Kunnskapsløftet*, 2006) mens andre formidles mer eller mindre direkte i andre dokumenter og uttalelser.

Jeg tillater meg selv å konkludere med at begrepet digital kompetanse har flere sider og ikke er ensbetydende med bruk av IKT- verktøy. Det kan dreie seg om et sett av forutsetninger for å klare seg i samfunnet og bidra til løsning av samfunnsproblemer. Det kan innebære forutsetninger for å stille seg kritisk både til teknologiske midler og den informasjonen som de formidler. De forutsetningene som elevene skal ha vil kunne utvikles gjennom mål for opplæring og midler som brukes i undervisning. Punkter eller momenter som «definerer» digital kompetanse i styringsdokumentene er: kritisk holdning eller det å være kritisk, problemløsning, samarbeid eller det å være kommunikativ, tolerant, samarbeidsvillig og delta i sosiale relasjoner, utforskning eller det å være utforskende, nysgjerrig, undrende, oppdagende og sannhetssøkende, refleksjon eller det å være vurderende og drøftende, mestring av skiftende omgivelser og oppnåelsen av funksjonell kunnskap, kreativ, selvstendig og ansvarlig. Evner som ble nevnt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. Eleven oppfattes som skapende og fylt av lærelyst og motivasjon.

Modellen til Nordahl og Overland (2001) vektlegger målområder og nivåer som skal ivareta to kriterier for valg av overordnede mål: fellesskapets mål og individets evner. Målområdene som de nevner knyttes til samfunnsnivå, mellommenneskelig nivå og individ nivå. Samfunnsnivå viser til livsområder som skole, hjem, fritid og arbeid. Overordnede mål for opplæringen bør derfor i følge modellen begrunnes ut fra elevens fremtidige og nåværende livssituasjon innenfor disse områdene (Nordahl og Overland, 2001: 127). Utvikling av digital kompetanse inneholder blant andre momenter funksjonalitet og det å klare seg i samfunnet. Dette vil u fra hensyn til samfunnsnivå i modellen være relevant ved utarbeidelsen av overordnede mål for opplæring i IOP.

På det mellommenneskelige nivå skal opplæring bidra til at eleven får verdsatt og akseptert sosial rolle i klassen, på skolen, i nærmiljø og storsamfunnet (Nordahl og Overland, 2001: 131). Evner som definerer digital kompetanse ut ifra dokumentanalysen og som jeg beskrev i forrige avsnitt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. For eksempel kommuniserer unge mellom seg gjennom digitale verktøy i økende grad. Ferdighetsbruk som er nødvendig for å gjøre dette inngår i begrepet digital kompetanse. Mål for sosial atferd som spesifiseres i individuelle planer for elever med sosiale vansker kan for eksempel inkludere utfordringer knyttet til kommunikasjon via digitale hjelpemidler. Dermed er digital kompetanse også relevant med tanken på modellens mellommenneskelig nivå.

Individnivå i Modellen til Nordahl og Overland indikerer at de overordede målsettinger skal knyttes til den enkelte elev. De omfatter mål innenfor skolefagene og kompetanseområder som skal gi eleven kunnskaper og ferdigheter til å finne seg i det praktiske, sosiale og personlige liv. Målsettinger om å mestre kunnskaper og ferdigheter må ha en klar mening eller nytte for den enkelte elev og elevens situasjon i fellesskapet (Nordahl og Overland, 2001: 128). Gjennom oppgaven har jeg argumentert for at nettverkssamfunnet vi lever i krever digital kompetanse dermed kan den ut ifra modellen tolkes som nyttig for den enkelte eleven. Datateknologien gir nye verktøy og hjelpemidler for barn og unge med for eksempel lese- og skrivevansker, språkvansker eller konsentrasjonsvansker (Heber og Knivsberg 1999, Meyer og Aase 1999). Innholdet i individuelle opplæringsplaner blir dermed oftest begrenset til opplæring i bruk av slike programmer eller andre teknologiske hjelpemidler. For eksempel det å lære å bruke skrivestøtte- programmer for elever med dysleksi er med på å bidra til en lettere hverdag både på skolen og i etterskoletid (Brøyn og Schultz, 1999). Imidlertid er det å ha

ferdigheter i bruk av digitale verktøy, i dette tilfellet skrivestøtte programmer, bare en del av de kriterier eller betingelser for digital kompetanse som jeg la frem.

Gjennom oppgaven har jeg argumentert for at digital kompetanse omfatter mye mer enn bruk av digitale verktøy. Imidlertid kan man tenke seg at digital kompetanse er et begrep som ikke kan konkretiseres i opplæringen, det er noe elevene oppnår på mange, indirekte måter både på skolen og hjemme. Problemet som da oppstår er at utvikling av alle de betingelsene for digital kompetanse vil være tilfeldig og ulikt for elevene.

For det første har lærere ulik oppfatninger om hva som er sentralt i elevens digitale kompetanse, noe som fører til at innholdet i undervisningen blir ulikt (ITU Monitor, 2007: 101). For det andre, nevnt tidligere i oppgaven (Jenkins, 2007), har ikke alle elever lik tilgang til digital teknologi utenom skolen, det gjelder ikke nødvendigvis tilgangen til selve datamaskinen men for eksempel avansert programvare. Elevene mangler i tillegg bevissthet rundt kommersielle og politiske krefter bak digitale tekster samt etiske retningslinjer når de selv produserer slike tekster. Alle problemer som Jenkins (2007) påpeker kan være aktuelle for elever som mottar spesialundervisning og dermed for individuelle opplæringsplaner.

Digital kompetanse krever gode norske ferdigheter men de krever også kompleks bearbeiding av informasjon, kritisk holdning, problemløsning, samarbeid, utforskning, refleksjon, mestring av skiftende omgivelser, oppnåelse av funksjonell kunnskap og selvstendig bruk av den i ulike kontekster. Nettopp denne kompleksiteten kan være gjenstand for opplæring inkludert spesialundervisning. Skolens oppgave er blant annet å utvikle elevene i retning av å bli likeverdige medlemmer i det Castells (2004) kaller for nettverkssamfunnet (Tangen, 2004). Funksjonell og likeverdig fungering i dette samfunnet omhandler, ut fra læreplanens intensjoner, også digital kompetanse. Imidlertid er betingelser for den digitale kompetansen et tilfeldig resultat som i praksis ikke er tilstrekkelig definert. Spørsmålet blir derfor hvordan skolen kan konkretisere og definere sin rolle i forhold til nettverkssamfunnet og styringsdokumentenes intensjoner om utvikling av digital kompetanse hos elevene.

Oppgavens mål er ikke å drøfte hvordan skolen skal organisere opplæring som fremmer digital kompetanse hos elevene. Oppgavens problemstilling ble avrenset til spørsmål om hva digital kompetanse innebærer og hva dette har å si for individuelle opplæringsplaner

Imidlertid kan jeg nevne at media literacy (Buckingham, 2006) kan gi noen interessante bidrag til konkretisering av digital kompetanse i undervisningspraksis. Innholdet i media literacy fokuserer på kritisk holdning, etisk bevissthet til informasjonen som formidles, anvendes og produseres gjennom mediene, innsikt i språkets virkemiddel og kjennskap til hvordan medier er bygd opp inngår allerede mer eller mindre bevist i ordinær undervisning. Men det er ofte det som i individuelle opplæringsplaner blir nedprioritert.

I neste kapitel skal jeg oppsummere teoretisk tilnærming til begrepet digital kompetanse, dokumentanalysen og drøfting av digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner. Avslutningsvis vil jeg på bakgrunn av oppsummeringen og delkonklusjoner i oppgaven trekke frem et oppsummerende svar på problemstilling.

6. AVSLUTNING

Problemstilling som ble skissert i innledningen var: hva legges i begrepet digital kompetanse i utdanningspolitiske dokumenter og hvilken relevans har dette for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner. For å svare på problemstillingen har jeg redegjort for begrepet digital kompetanse ut ifra teoretisk tilnærming i kapittel 2. Videre i kapittel 4 har jeg foretatt en analyse av meningsinnhold i begrepet slik det fremstår i offentlige styringsdokumenter. I oppgavens siste del, kapittel 5 har jeg drøftet relevansen av sentrale momenter som inngår i begrepet digital kompetanse i forhold til individuelle opplæringsplaner.

Jeg har redegjort for og drøftet begrepet digital kompetanse ved å belyse kompetansebegrepet, literacy, ICT literacy/ digital literacy, digitale medier og digitale ferdigheter. Første vurderingen som ble trukket frem på bakgrunn av denne drøftingen inneholder et sett av momenter eller kriterier som inngår i en oppfatning av begrepet digital kompetanse. Ut fra nevnte tilnærminger oppfatter begrepet digital kompetanse i tillegg til et sett av tekniske ferdigheter og samordning mellom dem, evnen til å veksle mellom ulike kontekster eller medieringsformer, anvende kunnskapsstoffet på en kritisk måte, utvikle en kritisk holdning gjennom kildekritikk, fortolkning og analysen av medieformer, finne seg i en dynamisk tilværelse, utvikle en kommunikativ kompetanse gjennom deltagelse i sosiale relasjoner, reflektere over krefter bak informasjonen og eget ståsted som bruker og produsent av medier, løse komplekse problemer samt reflektere over bruken av ferdigheter.

Teoretisk bakgrunn for denne delkonklusjonen er svært begrenset og dermed kan man si at de momentene er tilfeldige og at begrepet kan inneholde mange flere kriterier eller egenskaper. Jeg er klar over denne begrensningen men samtidig er det slik at det ville være unødvendig etter min vurdering å ta med alle teoretiske tilnærmingen til begrepet. Drøftelse av begrepets teoretisk innhold var nødvendig for å sikre seg at det som studeres var tiltenkt å studeres. Det var i tillegg viktig å definere begrepet for å vite hva bakenforliggende karakteristika synes å være. Valgte teorier klarte å svare tilstrekkelig på de to spørsmålene.

I oppgavens andre del i kapittel 3 har jeg belyst kriterier for valg av dokumenter og filosofiske retninger som til sammen dannet grunnlaget for dokumentanalysen i oppgave 4. Oppgavens

analysedel ble avgrenset og systematisert ut fra Goodlads (1979) teori om læreplannivåer, det han kaller for ideenes læreplan og den formelle læreplanen. Ideenes læreplan henviser til filosofiske, ideologiske eller samfunnsorienterte ideer som blir fremmet i en utdanningspolitisk debatt. Noen av ideene formidles videre i den formelle læreplanen. Analysen ble derfor avgrenset til følgende dokumenter; den formelle læreplanen som i det tilfellet utgjør *Kunnskapsløftet*, *Den generelle delen av læreplanen* og *Prinsipper for opplæring* (Utdanningsdirektoratet, 2006). Andre dokumenter som analyseres er *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004) og *Stortingsmelding 30 Kultur for læring* (Utdannings- og forskningsdepartementet 2003-2004).

Analysen av dokumentene ble foretatt ut fra pedagogisk- filosofiske tilnærminger som Kamil Øzerk (1999) anvendte i sin analyse av læreplanverkene. Jeg la spesielt vekt på idealisme, kartesianisme, realisme, naturalisme, pragmatisme, progressivisme og rekonstruksjonisme. Jeg forsøkte å svare på problemstillingens første del som spør om hva offentlige dokumentene legger i begrepet digital kompetanse, ved hjelp av følgende problemstillinger: hvilket kunnskapssyn er fremtredende når en snakker om digital kompetanse og hvem er eleven i følge dokumentene.

Videre i oppgaven har jeg belyst hovedmomenter som inngår i begrepet digital kompetanse slik jeg har tolket den formelle og ideenes læreplan. Dokumentene som ble analysert formidler intensjoner om hva begrepet digital kompetanse skal inneholde i opplæring i norsk skole. For det første vektlegges kritisk holdning eller det å være kritisk. Videre påpekes problemløsning, refleksjon eller det å være vurderende og drøftende. Det neste som ble trukket frem er samarbeid eller det å være kommunikativ, tolerant, samarbeidsvillig og det å delta i sosiale relasjoner. Videre understrekes det at utforskning eller det å være utforskende, nysgjerrig, undrende, oppdagende og sannhetssøkende er sentrale momenter og egenskaper i denne definisjonen av begrepet digital kompetanse. Samtidig vektlegges det å mestre skiftende omgivelser og oppnåelsen av funksjonell kunnskap. Digital kompetanse synes i tillegg å innebære det å være kreativ, selvstendig og ansvarlig. Evner som ble nevnt utvikles gjennom sosiale relasjoner og erfaringer. Ut fra den foretatte analysen konkluderte jeg med at begrepet digital kompetanse har flere sider og ikke er ensbetydende med bruk av IKT- verktøy eller digitale verktøy. Alle de momentene eller kriteriene som ble skissert inngår i digital kompetanse. Intensjonene i styringsdokumenter som formidles til skolene er sprikende og uklare, likevel påpeker de den kompleksiteten som begrepet digital kompetanse synes å

innebære. Denne kompleksiteten var også synlig i teoretiske tilnærmingene til begrepet gjennomgått i kapittel 2. Kritisk holdning, kommunikativ kompetanse, sosial deltagelse, mestring av skiftende omgivelser, sett av tekniske ferdigheter, refleksjon og problemløsning er felles kriterier både for teoretiske tilnærminger og styringsdokumentene. Man kan spørre seg hvordan er situasjonen i det praktiske, både i ordinær klasse og spesialundervisning? Er det slik at man konsentrerer seg for det meste om infrastruktur og antall PC-er i klasserommet? Når alle datamaskiner er på plass hva skal lærere egentlig gjøre med dem? Hvordan oppnår elevene digital kompetanse? Spørsmålene er interessante og relevante men jeg har ikke behandlet de i denne oppgaven. Gjennom oppgaven har jeg forsøkt å belyse hva begrepet digital kompetanse skal innebære i følge politiske retningslinjer. Gjennom oppgavens siste del har jeg forsøkt å argumentere for at digital kompetanse er et begrep som kan være like aktuell i spesialundervisning eller nærmere sagt i utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner som i ordinær undervisning.

For å svare på problemstillingens andre del: hvilken relevans har intensjoner om digital kompetanse for utarbeidelsen av individuelle opplæringsplaner har jeg innledningsvis valgt å redegjøre for bakgrunnen for individuelle opplæringsplaner. Videre har jeg belyst at individuelle opplæringsplaner skal utarbeides ut ifra nasjonale mål som i denne oppgaven utgjør analyserte dokumenter, spesielt *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet, 2006). Når intensjonene om digital kompetanse slik jeg skisserte tidligere ikke er begrenset til rent teknisk bruk av digitale verktøy, er opplæring i bruk av, for eksempel, skrivestøtte programmer for dyslektikere ikke enstydig med utvikling av digital kompetanse hos de elevene.

Drøfting av relevansen til digital kompetanse i individuelle opplæringsplaner ble foretatt ut fra modellen til Nordahl og Overland (2001). Funksjonalitet og det å klare seg i samfunnet, med andre ord fungering på samfunnsnivå er et av flere overordede mål for opplæring i IOP. For å oppnå denne funksjonaliteten som innebærer blant annet fremtidig arbeid og likeverdig deltagelse i samfunnet bør man etter min vurdering ha de egenskapene og utvikle de ferdighetene som inngår i begrepet digital kompetanse.

Like viktig i begrepet digital kompetanse er hensyn til sosiale relasjoner, kommunikative evner og samarbeid. Modellen til Nordahl og Overland (2001) vektlegger disse på det mellommenneskelige nivå. For eksempel kommuniserer unge seg imellom gjennom digitale verktøy i økende grad. Ferdighetsbruk som er nødvendig for å gjøre dette inngår i begrepet digital kompetanse. Derfor kan også, for eksempel sosial kompetanse som ofte spesifiseres i individuelle planer for elever med sosiale vansker, innebære utfordringer knyttet til kommunikasjon via digitale hjelpemidler. På denne måten er digital kompetanse relevant i forhold til modellens mellommenneskelig nivå.

Individnivå i modellen til Nordahl og Overland (2001) indikerer at de overordede målsettinger skal knyttes til den enkelte, de skal være nyttige og relevante for eleven. Fungering i det samfunnet vi lever i forutsetter alle de momentene og egenskapene som inngår i begrepet digital kompetanse dermed kan de ut ifra modellen tolkes som nyttig for eleven. Denne fungeringen kan, for eksempel, som jeg beskrev tidligere, dreie seg om å betale regninger på nett eller sende e-post. Dette forutsetter både tekniske ferdigheter (å slå på datamaskin, åpne nettsiden, vite hvordan installere virusprogrammer) og kritisk holdning (vite hvilken informasjon er troverdig, kan passordet oppgis via e-post når banken spør om det, hvorfor unngår man spam, hva er spam). Begrepet digital kompetanse handler om en sammensatt spekter av egenskaper, kunnskaper og ferdigheter som til sammen gjør oss forberedt på å leve, å arbeide og fungere i dagens nettverkssamfunn. Denne kompetansen kan ikke begrenses til bare noen momenter i dette spektret, for eksempel tekstsbehandling eller tekniske ferdigheter, for da er det ikke digital kompetanse man sikter til.

Dermed mener jeg at digital kompetanse er relevant i individuelle opplæringsplaner både på samfunnsnivå, mellommenneskelig nivå og individnivå. Og slik jeg påpekte inneholder digital kompetanse mye mer enn kun bruk av digitale verktøy i teknisk forstand. Det betyr selvsagt ikke at barn og unge ikke utvikler digital kompetanse ved å bruke digitale verktøy men i hvor stor grad klarer de på egen hånd varierer. Noen har avansert utstyr hjemme og lærere som er opptatt av det mens andre henger etter. Utvikling av alle egenskaper, betingelser og kriterier for digital kompetanse er tilfeldig selv om alle elever i klassen har egen datamaskin. Skolens oppgave er blant annet å utvikle elevene i retning av å bli likeverdige medlemmer i samfunnet. I tråd med læreplanens intensjoner som jeg skisserte omhandler funksjonell og likeverdig fungering i dette samfunnet, også digital kompetanse. Spørsmålet blir derfor hvordan skolen

kan konkretisere og definere sin rolle i forhold til utvikling av digital kompetanse hos alle elever, også de med individuelle opplæringsplaner.

6.1. Avsluttende refleksjoner

Dokumentanalysen i denne oppgaven har reist en del metodiske utfordringer. Når mine konklusjoner bygger på denne analysen bør jeg kanskje reflektere over bruken av den og begrensninger den måtte innebære. Den første utfordringen i forhold til metoden er knyttet til oppdeling av filosofiske retninger og bruken av dem i analysen. Pedagogisk filosofi er mye mer omfattende og nyansert enn det som kommer frem i oppgaven. I tillegg har jeg ikke tatt med alle retninger som måtte være aktuelle for norsk skole. Konklusjonen som jeg har kommet frem til om at, digital kompetanse inneholder mer enn teknisk bruk av digitale verktøy og at den har stor relevans i individuelle opplæringsplaner, bygger derfor på en forenklet analyse. Filosofiske retninger som ble brukt var ment som et analyseverktøy, og derfor har jeg ikke forsøkt å konkludere med hvilke filosofiske tanker dokumentene generelt formidler. Grunnlaget for dette ville uansett være altfor enkelt siden jeg bare valgte utsagn om digital kompetanse. Det kan stilles spørsmålsteget ved nytten av filosofisk tilnærming i analysen. Jeg velger likevel å forsvare filosofiens plass i oppgaven fordi den har hjulpet meg å systematisere ulike utsagn. Noen kan knyttes til kunnskapssyn mens andre sier noe om elvesyn. I tillegg fikk den meg til å stille riktige spørsmål til hver sitat om hva teksten egentlig formidler både eksplisitt og implisitt. Dokumenter som ble valgt ved siden av læreplanen er i tillegg bare en liten del av et stort spekter av ulike offentlige retningslinjer. Omfanget måtte imidlertid avgrenses. Utfordringen knyttet til dette har vært tilstedet hver gang jeg forøkte å underbygge det jeg hevdet. Man kan derfor stille mange kritiske spørsmål til min konklusjon men i denne oppgaven må jeg bare godta at jeg har begrunnet den nok, selv om den kan diskuteres.

7. LITTERATURLISTE

- Aarnes, Arne (2008): *IOP i praksis. Individuelle planer og tilpasset opplæring*. Oslo: Pedlex Norsk Skoleinformasjon.
- Alvesson, Mats og Kaj Skoldberg (1994): *Tolkning och reflektion. Vitenskapsfilosofi og kvalitativ metod*. Sweden: Studentlitteratur.
- Apple, Michael W. (1994): «Samfunnskrise og læreplankompromisser.» I: *Bærekraftig pedagogikk. Identitet og kompetanse i det moderne samfunnet*. Petter Aasen og Ove K. Haugaløkken (red.). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Arnseth, Hans Christian (2007): *Kan man måle digital kompetanse. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning*. URL: <http://www.itu.no/Nyheter/1171348736.44/view> [Lesedato: 02.04.2009]
- Bråten, Ivar (1996): «Om Vygotskys liv og lære.» I: *Vygotsky i pedagogikken*. Ivar Bråten (red.). Halden: Cappelen Akademisk Forlag.
- Buckingham, David (2006): «Defining digital literacy. What do young people need to know about digital media? » I: *Digital kompetanse. Nordic journal of digital literacy*, vol. 4, nr.1, s. 263-276.
- Brøyn, Tore og Jon-Håkon Schultz (1999): *IKT og tilpasset opplæring*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Castells, Manuel (2004): “Informationalism, Networks and the Network Society: a theoretical Blueprint.” I: *The network society. A cross cultural perspectives*. Manuel Castells (red.). UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Cole, Michael (1996): *Cultural Psychology. A once and future discipline*. Cambridge Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Dale, Erling Lars (2005): *Kunnskapsregimer i pedagogikk og utdanningsvitenskap*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Det digitale spranget*. eNorge 2009 (2005) Oslo: Moderniseringsdepartementet. URL: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/enorge_2009_komplett.pdf [Lesedato 25.08.08]
- Descartes, Rene (2008): «Meditasjoner over filosofiens grunnlag. Først meditasjon. Om de ting som kan trekkes i tvil.» I *Exphil 1. Filosofi- og vitenskapshistorie*. Arild Pettersen (red.). Oslo: Universitet i Oslo.
- Digital skole hver dag. En helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnopplæringen* (2005) Oslo: ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning) ITU.URL: http://zalo.itu.no/ITU/filearchive/Digital_skole_hver_dag.pdf [lesedato 15.06.2008]

- Digital Transformation A Framework for ICT Literacy *A Report of the International ICT Literacy Panel*. (2002): Princeton: Educational Testing Service (ETS) URL: http://www.nocheating.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf dato lest: [Lesedato 10.05.2009]
- Digitale læringsplattformer*. (2006) Oslo: Utdanningsdirektoratet URL: <http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Rapporter/LMS.pdf> [lesedato25.08.2008]
- Dimas, Panos (2008): «Platon.» I *Exphil 1. Filosofi- og vitenskapshistorie*. Arild Pettersen (red.). Oslo: Universitet i Oslo.
- Emilsson, Eyjolfur Kjalar (2008): «Rene Descartes.» I *Exphil 1. Filosofi- og vitenskapshistorie*. Arild Pettersen (red.). Oslo: Universitet i Oslo.
- Engelsen, B. Ulstrup (2002): *Kan læring planlegges? Arbeid med læreplaner, hva, hvordan, hvorfor*. Gjøvik: Gyldendal Norsk Forlag.
- Erstad, Ola (2005): *Digital kompetanse i skolen: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget
- Generelle del av læreplanen*. (2005) Oslo: Utdanningsdirektoratet. URL: http://www.udir.no/templates/udir/TM_Artikkel.aspx?id=533 [lesedato 05.06.2008]
- Gjelsvik, Olav (2008): «David Hume. Natur og fornuft. I *Exphil 1. Filosofi- og vitenskapshistorie*.» Arild Pettersen (red.). Oslo: Universitet i Oslo.
- Goodlad, John I. m.fl. (1979): *Curriculum inquiry: the study of curriculum practice*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Grunnleggende ferdigheter*. (2006) Oslo: Utdanningsdirektoratet URL: http://www.udir.no/templates/udir/TM_GrunnleggendeFerdigheter.aspx?id=2098&visning=5 [lesedato 05.06.2008]
- Habermas, Jurgen (1990): *Kommunikativt handlande: tekster om språk, rationalitet och samhälle*. Göteborg: Daidalos.
- Haugaløkken, K. Ove (1994): «Skolens innhold elevens kompetanse.» I *Bærekraftig pedagogikk. Identitet og kompetanse i det moderne samfunn*. Petter Aasen og Ove, K. Haugaløkken (red.). Oslo: Gyldendal.
- Heber, Hellen og Knivsberg A. M. (1999): «IKT som hjelpemiddel for elever med lese- og skrivevansker.» I: *IKT og tilpasset opplæring*. Tore Brøyn og Jon-Håkon Schultz (red.). Oslo: Tano Aschehoug.
- ITUs høringsuttalelse – Læreplan*. (2006Oslo:) ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning) ITU. URL: http://www.itu.no/filearchive/ITU_hoering_laereplaner.pdf [Lesedato 05.06.2008]

- Jenkins, Henry m. fl. (2007): «Conforming the challenges of participatory culture. Media education for the 21 century. (Part one)» I: *Digital kompetanse. Nordic journal of digital literacy*, vol. 1, nr. 2, side 23-33.
- Kjeldstadli, Knut (1999): *Fortida er ikke hva den en gang var: en innføring i historiefaget*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvernbekk, Tone (2002): «Vitenskapsteoretiske perspektiver.» I: *Innføring i forskningsmetodologi*. Thorleif Lund (red.). Oslo: Unipub.
- Lankshear, Colin og Knobel Michele (2005): *Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy, Research Considerations for Education*. Opening Plenary. Oslo: ITU Conference. URL: <http://www.geocities.com/c.lankshear/work.html> [Lesedato 15.05.09]
- Lankshear, Collin og Knobel Michele (2006): «Digital Literacy and Digital Literacies.» I: *Digital kompetanse. Nordic journal of digital literacy*, Spesial Issues.
- Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Midlertidig utgave. (2006) Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Martin, Allan (2004): "Literacies for the digital age: preview of part 1". I: *Digital literacies for learning*. Allan Martin og Dan Madigan (red.). London: Facet Publishing.
- McBrian, J. Lynn (2005): «Uniformed in the information age: why media necessitate critical thinking education.» I: *Media literacy: Transforming curriculum and teaching*. Gretchen Schwarz og Pamela, U. Brown (red.). Massachusetts: Blackwell Publishing Malden.
- Meyer, Astrid og Heidi Aase (1999): «Pedagogisk programvare til bruk for elever med konstrasjons- og oppmerksomhetsvansker.» I: *IKT og tilpasset opplæring*. Tore Brøyn og Jon-Håkon Schultz (red.). Oslo: Tano Aschehoug.
- Nordahl, Thomas og Terje Overland (2001): *Individuelle opplæringsplaner. Om tilpasset opplæring i en inkluderende skole i samsvar med L97 og opplæringsloven*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Plan for kunnskapsdannelse læring og erfaringsdeling 2007-2008*. (2007) Oslo: Norgesuniversitetet. URL: www.udir.no/upload/Satsningsomraader/digital_kompetanse/Digital_kompetanse_plan_0708.pdf [lesedato 05.06.2008]
- Program for digital kompetanse 2004-2008*. (2004) Oslo: Utdannings- og Forsyningsdepartementet URL: http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/red/2004/0016/ddd/pdfv/201402-program_for_digital_kompetanse.pdf [lesedato 05.06.2008]
- Opdal, M. Paul (1983): *Begrepsanalyse og pedagogikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Opplæringslova med forskrifter, forarbeid og kommentarer Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova) 17.07.98 nr 61* (2007) Oslo: PEDLEX Norsk Skoleinformasjon.

- Ot.prp. nr 46 (1997-98): Om lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova.) Oslo: Kunnskapsdepartementet. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/otprp/19971998/Otprp-nr-46-1997-98-.htmlid=158981> [lesedato 12.05.2009]
- Qvartrup, Lars (2004): *Det vidende samfund. Mysteriet om viden, læring og dannelse*. København: Special Trykkeriet Viborg.
- Saugstad, Jens og Camilla Serck- Hanssen (2008): "Immanuel Kant". I *Exphil 1. Filosofi- og vitenskapshistorie*. Arild Pettersen (red.). Oslo: Universitet i Oslo.
- Schwarz, Gretchen (2005): «What is media literacy, who cares and why?» I: *Media literacy: Transforming curriculum and teaching*. Gretchen Schwarz og Pamela, U. Brown (red.). Massachusetts: Blackwell Publishing Malden.
- Seiter, Ellen (2005): *The internet playground: children's access, entertainment, and mis-education*. New York: Peter Lang.
- Semali, Ladislaus (2005): «Why media Literacy matters in American schools.» I: *Media literacy: Transforming curriculum and teaching*. Gretchen Schwarz og Pamela, U. Brown (red.). Massachusetts: Blackwell Publishing Malden.
- Skolens digitale tilstand*. ITU Monitor (2007)Oslo: Universitetsforlaget.
- St.prp. nr. 1 (2003-2004): Oversikt over budsjettforlaget fra utdannings- og forskningsdepartementet. Oslo: Kunnskapsdepartementet URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stprp/20032004/Stprp-nr-1-2003-2004—2.html?id=296264> [lesedato 15.05.09]
- Stenhouse, Lawrence (1975): *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann.
- Stensmo, Christer (1998): *Pedagogisk filosofi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Stortingsmelding 30 *Kultur for læring*. (2003-2004) Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet,. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20032004/Stmeld-nr-030-2003-2004-.html?id=404433> [lesedato 15.07.2008]
- Strømnes, Åsmund Lønning (1993): *Kunnskapssyn og pedagogikk. Historisk analyse og jamføring*. Trondheim: Tapir.
- Søby, Morten (2003): *Digital kompetanse. Fra 4. basisferdighet til digital dannelse. ITU problemnotat*. Oslo: ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning) URL: http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_notat_digitalkompetanse.pdf [lesedato 10.05.09]

- Tangen, Raidun (2004): «Introduksjon. Forståelsesmåter og hovedtemaer.» I:
Spesialpedagogikk. Edvard Befring og Raidun Tangen (red.). Oslo: Cappelens
forlag.
- Vygotsky, Lev Semenovich (1978): «Internalisering av høyre psykologiske funksjoner.» I:
Om utdanning. Klassiske tekster. Erling Lars Dale (red.). Oslo: Gyldendal
Akademisk.
- Østerud, Svein (2004): *Utdanning for nettverkssamfunnet. Den tredje vei*. Oslo:
Universitetsforlaget.
- Øzerk, Kamil (1999): *Opplæringsteori og læreplanforståelse- en lærebok i pedagogikk*.
Vallset: Opplandske bokforlag.