

Økland, Ø. (2024). Miljøengasjement som digital danning. I M.S. Dahle & G.S. Meyer (Red.), *Danning i digitale praksiser. Digital danning i barnehage, skole, hjem og fritid* (s. 155–170). Fagbokforlaget.  
DOI: <https://doi.org/10.55669/oa380310>

10

# Miljøengasjement som digital danning

Øyvind Økland

## Innledning

Miljøaktivisten Greta Thunberg har fått stor oppmerksomhet og bidratt til at mange unge har engasjert seg i kampen for en bærekraftig utvikling (Kowasch et al., 2021), selv om noen sier at Greta Thunberg-generasjonen er død<sup>1</sup>. Miljøspørsmål har fått en stadig større plass i skolesystemet, og internasjonale organisasjoner som FN og EU (Vallabh, 2018; Lenz & Backes, 2022) har disse spørsmålene høyt oppe på agendaen (Thunberg, 2019; Buckler and Creech, 2014; Leicht et al., 2018). Rapporten som kom ut av

---

1 Unge Høyre-leder Ola Svenneby uttalte dette etter at høyresiden vant skolevalget høsten 2023.

FN-kommisjonen ledet av Gro Harlem Brundtland, er fremdeles en viktig milepæl i det internasjonale søkelyset på miljøspørsmål (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987). Når det gjelder engasjering av ungdom, setter «The UN Operational Strategy on Youth» (Buckler & Creech, 2014) frem tre karakteristikk som skal myndiggjøre ungdom til et helhetlig engasjement: lokalt engasjement, demokratisk deltakelse og sosial deltakelse (Albareda-Tiana, 2021).

Dette kapittelet bygger på forskning gjort på et EU-prosjekt om miljøspørsmål, kalt Smart-Y, for Smart-Youth eller Smart Ungdom. Organisasjoner fra 10 ulike land deltok, mens deltakerne var fra 13 forskjellige land. Ungdommene i prosjektet er opptatt av bærekraftsspørsmål, samtidig som de er aktive brukere av sosiale medier.

Kapittelet søker å svare på hvordan bruken av sosiale medier kan bidra til digital dannings gjennom å innhente empiri basert på følgende problemstilling: *Hvordan kan miljøengasjement sammen med digitale ferdigheter styrke digital dannings?*

Etter at det er gjort rede for forskningsprosjektets metoder og teorigrunnlag, blir funnene presentert. Deretter følger en forklaring på hvordan funnene er analysert, før disse drøftes opp mot nyere forskningslitteratur med et spesielt søkelys på ungdom og digital dannings. Avslutningsvis vil kapittelet trekke frem noen slutninger av forskningsprosjektet og reflektere rundt mulige, fremtidige forskningsprosjekt.

## Metode

Datamaterialet er hentet fra 21 intervju, hvorav 10 er med gutter og 11 med jenter. Informantene kom fra 13 forskjellige land, og spennvidden i alder var fra 16 til 36 med en snittalder på 24 år. Navnene er anonymisert. Landtilhørighets er ikke vektlagt i analysen, da det ikke ble vurdert som hensiktsmessig å se på kulturelle forskjeller, gitt et så lite utvalg fra hvert enkelt land.

Feltnotater fra observasjonene og deltakelsen på de forskjellige arrangementene gir bakgrunn for å forstå aktivitetene og innholdet i dem. De fungerer dermed som et bakteppe for å forstå det øvrige datamaterialet.

Ungdommene ble fulgt gjennom de fire trinnene som var utviklet i prosjektet. På det første trinnet møttes ungdommene fysisk i sitt respektive land,

og i løpet av en til to dager ble det jobbet frem miljøutfordringer som ungdommene opplevde som viktige. Gjennom en felles prosess ble de enige om hvilke av de mange utfordringene de ville prioritere å jobbe videre med. Andre trinn var å møte ungdommene fra de andre landene digitalt. Der dannet de grupper på tvers av nasjonalitet, og i løpet av en helg i såkalte «hackathons» (et ord satt sammen av «hacking» og «marathon») jobbet de sammen gjennom en digital applikasjon. De enkelte gruppene kom frem til en utfordring de ville sette søkelyset på, og presenterte dette i form av en video mot slutten av weekenden. De som hadde de beste forslagene, kunne fortsette til trinn tre. Dette var en workshop i en europeisk by, enten i Hellas, Polen eller Østerrike, der de fikk hjelp og støtte til å jobbe frem prototyper på hvordan denne utfordringen kunne løses. De jobbet med å finne økonomisk støtte til ideene og hvordan de kunne fremstille dem digitalt. Siste og fjerde trinn var å møte lokale myndigheter og miljøvernere og presentere de utviklede ideene gjennom en fysisk og en digital presentasjon.

Gjennom observasjon og semistrukturerte intervjuer med ungdommene ble det samlet inn data i henhold til forskningsspørsmålene. Utvalget til intervjuene skjedde ved å være fysisk til stede og presentere forskningsprosjektet i plenum på hver enkelt workshop. De som da meldte seg, ble intervjuet ut fra en intervjuguide som var lik for alle. De ble orientert om deres krav på absolutt anonymisering og at ingen av dataene skulle kunne spores tilbake til dem. I tillegg fikk de beskjed om at de når som helst kunne trekke seg. Det var gjennomgående en stor interesse og vilje til å delta, og det ble uttrykt et sterkt ønske fra mange om å få en tilbakemelding på resultatene av forskningsprosjektet, noe som ble lovet.

Selv om dette var et europeisk prosjekt, kom intervjuobjektene også fra flere ikke-europeiske land. Det var åtte norske deltakere med i prosjektet fra starten av. Etter andre trinn vare det to som gikk videre fra Norge.

Alle intervjuene foregikk i pauser i workshop-programmet slik at informantene ikke skulle gå glipp av noe av opplegget. Det ble gjort lydopptak med en varighet på rundt 30 minutter i snitt. I tillegg ble det også gjennomført uformelle intervju gjennom samtaler med deltakerne underveis, som for eksempel ved måltider og sosiale aktiviteter. Disse anledningene ble benyttet bevisst som en del av datainnsamlingen.

I etterkant ble intervjuene transkribert og kodet. Kodingen skjedde manuelt ved å gå gjennom alle intervjuene, ved først å finne empirinære koder, for så

i neste omgang å finne grupperinger av kodene og sammenhenger mellom dem (Tjora, 2021, s. 219).

## Teori og tidligere forskning

For å forstå ungdommenes miljøengasjement i Smart-Y prosjektet i lys av danning presenteres her et pedagogisk perspektiv med vekt på det digitale aspektet ved danning.

### *Digital danning*

Bakgrunnen for det norske ordet danning er det tyske ordet «Bildung». Begrepet kan spores tilbake til antikken, og i opplysningstiden var det tenkere som Kant, Herder, Humboldt og Schleiermacher som bidro til å definere begrepet (Klafki, 2014). Danning omfatter utviklingen av ens indre liv, det menneskelige sinn, sjel og person (Biesta, 2002). Det omhandler det individuelle og subjektive, og det handler om «becoming and being somebody» (Biesta, 2002, s. 343). Biesta hevder at utdanning bør være noe mer enn læring i form av overføring av kunnskap og verdier, og at konseptet danning (Bildung) åpner for å si noe annerledes om utdanning. (Biesta, 2002, s. 345). Danning (*Bildung*) skjer i møte med andre virkeligheter, og internett kan være en slik møteplass (Biesta, 2002, s. 350). Ifølge Biesta består danning av tre domener: kvalifisering, sosialisering og subjektivitet som utfyller hverandre og sammen bidrar til danning. Subjektivitet er den autonome delen av personligheten som tar selvstendige valg basert på kunnskap og erfaringer (Biesta, 2020).

I Klafkis konsept «kategorial danning» fokuseres det på innholdet i læringsopplevelsen. Danning er en relasjon mellom individet og verden, og i en læringsprosess vil visse deler av verden bli tilgjengelig for individet og bidra til selvforståelse. Det åpnes opp for erfaring, tenking og handling i pedagogiske prosesser. Videre er en «kritisk-konstruktiv danning» hos Klafki en evne til kritisk å analysere samfunnet og arbeide for samfunnsmessig endring gjennom å bli en kritisk og aktivt deltakende borger (Klafki, 2014).

Bærekraftsholdninger vil kunne forstås på en tilsvarende måte, som danning av demokratiske verdier, slik Dewey beskriver det i *Democracy and educa-*

tion (1966). Han hevder at utdanningens mål er å utdanne for medborgerskap. Sjöström et al. (2017) forstår danning ut fra minst fem forskjellige kategorier. Det kan være von Humboldts klassiske *Bildung*, en anglo-amerikansk liberal utdanning, en skandinavisk «folkedanning», en demokratisk utdanning eller en kritisk-hermeneutisk *Bildung*. En demokratisk utdanning kan forstås tett opp til Deweys forståelse av utdanning til demokratisk medborgerskap (Dewey, 1966).

Med fremveksten av digitale medier har pedagogikken fått både nye muligheter og nye utfordringer (Forkosh, Baruch & Erstad, 2018). En viktig oppgave for pedagogikken blir å dyktiggjøre den oppvoksende slekt til å forholde seg til mediene på en konstruktiv måte og oppøve mediekompetanse og digital danning (Bundsgaard, 2023; Erstad, 2010; Fuglseth, 2020; Johansen, 2022; Schofield, 2018; Staksrud, 2017).

I norsk skole er det ikke en klar og entydig forståelse av hva som menes med digital kompetanse eller digital danning (Gran, 2018). Ifølge Allan Martin er en slik digital kompetanse, eller «digital literacy», noe langt mer enn teknisk kunnskap og forståelse, men også nær knyttet opp mot det samfunnsmessige. Det dreier seg om å anvende digitale ferdigheter til å mestre selve livet, og her er evnen til kritisk tenkning helt sentral (Martin, 2008, s. 164). *Bildung* representerer danning av både det unike individet og dets medlemskap i samfunnet (Martin, 2008, s. 166). Martin har tre ulike nivå av «digital leseferdighet» som et rammeverk. Det første nivået er de konkrete ferdighetene og holdningen til teknologien. Det andre nivået er hvordan disse ferdighetene rent praktisk blir brukt og satt ut i livet. Det tredje og siste nivået er den digitale transformasjonen, eller hvordan man bruker ferdighetene og holdningene til å skape noe nytt gjennom innovasjon og kreativitet (Martin, 2008, s. 167). Dette synes å ligge nært opp til Søbys (2008) forståelse av begrepet «digital bildung» som en mer holistisk forståelse av hvordan barn og unge lærer og utvikler sin identitet.

## *Miljøengasjement og handlingskompetanse*

En nyttig måte å forstå hvordan digitale medier påvirker ungdommenes engasjement for en bærekraftig utvikling (Breiting & Mogensen, 1999; Mogensen & Schnack, 2010), er Jensens skille mellom «pro-environmental behaviour» og «action competence». Med «pro-environmental behaviour» menes det at

ytre faktorer blir endret, ved at det for eksempel legges til rette for kildeortering, billigere kollektivtrafikk og lignende. Dette vil ikke nødvendigvis bidra til en mer miljøbevisst befolkning. Jensen argumenterer for å utvikle elevenes handlingskompetanse, hvor deres kognitive refleksjon knyttet til de handlingene de gjør, får en større plass.

## *Nyere forskning*

Et forskningsprosjekt (Leal et al., 2018) prøvde ut Mezirows teorier om transformativ læring (1990) på undervisning om bærekraftsspørsmål i høyere utdanning. Det ble gjennomført kvalitative studier i syv forskjellige land, og funnene viste at bærekraftig utvikling ikke var tilstrekkelig forankret i pensum. Det ble avdekket et behov for kollaborative tilnærminger på tvers av disipliner for å jobbe med bærekraftsspørsmål.

I en EU-rapport (Lenz & Backes, 2022) settes det søkelys på ulike land og lokalsamfunns arbeid med utdanning for et mer miljøbevisst tankesett. Rapporten konkluderer med at det er en stor variasjon i hvor stor grad det er utviklet en helhetlig kultur og sammenheng som tilrettelegger for en slik utvikling. Lillian Gran (2020) viser i sin doktoravhandling at det er et gap mellom elevenes og lærernes forståelse av digital dannning. Hennes forskning viser at lærerne har en tendens til å legge ansvaret for den digitale danninga over på foreldrene, mens det i skolen og undervisningen legges mer vekt på de konkrete digitale ferdighetene (Gran, 2020).

## **Analyse og funn**

Som et resultat av kodingen av datamaterialet dannet det seg et mønster av hvordan informantene forholdt seg til det digitale i sin generelle læring, og spesifikt i dette prosjektet hvordan de brukte internett og sosiale medier til å lære mer om og engasjere seg i miljøvern og bærekraftsspørsmål. Analysen i det følgende er systematisert ut fra temaene som kunne avleses.

## Digital læring og digital danning

Det var et visst aldersspenn mellom deltakerne, og dette gjenspeilte seg i hvordan de hadde orientert seg når det gjaldt bærekraftsspørsmål. En av kvinnene som var 28 år, var allerede inne i sitt doktorgradsarbeid. Hun studerte biologi og jobbet med biologiske spørsmål knyttet til miljøvern. En gutt på 25 år var i masterløpet sitt og var opptatt med å finne gode, miljømessige løsninger innen jordbruk. De hadde begge allerede tilegnet seg mye kunnskap om miljøvern og brukte Smart-Y-prosjektet til å utvikle dette engasjementet videre. Smart-Y var derfor ikke stedet for dem til å tilegne seg helt ny kompetanse på området:

*I was 24 when I finished university and in the middle of my degree I started thinking more about sustainability. I was 22 in the covid days and then I had more time in my home, searching for things in Google and reading some articles and stuff. (John, 25)*

Utgangspunktet deres var forskjellig, men et fellestrekk var det digitale betydning ikke bare for deres tilegnelse av ny kunnskap, men også hvordan de valgte å forholde seg til den. Dette sto i sterk kontrast til deres tidligere erfaring med skolevesenet som bare til en viss grad hadde gitt dem kunnskap om bærekraftsutfordringer, men som ikke hadde bidratt til å motivere dem og engasjere dem i slike spørsmål:

*They don't focus at all, they usually tell you, they make some seminars they tell you about energy and waste of food but they don't actually get any deeper than that. They just PowerPoint with some basic tips. (John, 25)*

I prosjektet, derimot, opplevde de at digitale verktøy bidro til videre læring. Denne læringen skjedde gjennom forskjellige oppgaver de jobbet med individuelt og i grupper. Dette opplevde de som en stimulerende form for læring, og den bidro til å stimulere deres videre personlige utvikling:

*You have more time to work on an idea now, now I have the tools and then the methods to work on it. (John, 25)*

Sosiale medier ble forstått som et tydelig alternativ til tradisjonell skolegang. For å kunne tilegne seg tilpasset kunnskap var det de sosiale mediene en tydde til. Antonella understreket dette ved å vise til sin interesse for å starte sin egen business innen hudpleie, og at det da var sosiale medier hun så til for å kunne lære mer:

*The school and university just provide the hard skills. I think it will take care more practical ways to do things, not only lectures. I did the environmental chemistry and we did just some lectures but most of the times young people just passed their exams and they forget them. Through social media you connect with people who knows about your topic of interest, and you learn more practical ways from them. (Antonella, 22)*

Hun fortalte videre at hun på denne måten brukte internett aktivt til å skape sin egen karriere, i interaksjon med de andre ungdommene, gjennom erfaringsutveksling. En av informantene så på de mulige negative sidene ved sosiale medier:

*There is a lot of content that promotes sustainability it promotes like healthy life lifestyles maybe recycling environmental ecology, but I honestly think that that side of social media is a little bit overshadowed by the fun stuff that don't really give you something practical implication. (Ruth, 28)*

Selv om internett og sosiale medier hadde en svært sentral plass i ungdommenes liv, uttrykte de fleste en kritisk og selvstendig holdning til digitale verktøy og sosiale medier.

## Informasjonsdeling

En av informantene som var i slutten av tyveårene og hadde kommet langt i studiene, la stor vekt på sosiale mediers betydning for hennes utvikling, spesielt på det faglige området. Hun uttrykte at sosiale medier var plattformen en måtte benytte seg av om en skulle nå ungdommen, for å informere



og som et verktøy i utdanningen. Og all informasjon om miljøvern er god informasjon, selv om motivet skulle være kommersielt:

*I think that social media is the easiest channel to access as many people as possible and to shape their mind. I'm not talking about greenwashing. I don't care what are the reason why the companies are investing in sustainability. Any reason is good. (Ruth, 28)*

Det samme gjaldt for henne selv. Hun knyttet sosiale medier sterkt opp mot sin egen faglige utvikling og sitt ønske om å kunne bidra også innen bærekraftsspørsmål:

*I even myself I follow a lot of science, the scientists on social media, and they publish for example. I don't know something about bacteria that I didn't know before like they even share research papers but written in the way that is accessible to the people. (Ruth, 28)*

Når det gjaldt å følge med på hva som skjer i samfunnet, og også følge opp sine sosiale kontakter, var det helt nødvendig å være på sosiale medier.

## Relasjonsbasert kunnskapsdeling

Gruppene som jobbet sammen på workshopene, var i større eller mindre grad satt sammen av ungdommer fra ulike nasjonaliteter. De aller fleste trakk dette frem som noe positivt. Svært mye av den sosiale praten gikk med til å utveksle kulturelle erfaringer, likheter og ulikheter, og i gruppene dro man veksler på hverandre:

*I really love networking and connecting with people. I'll have fun with it because I can learn different things about different cultures, I think it's new ideas which is important because especially when you want to become entrepreneurs you have to be open to new ideas to new ways of thinking and by connecting with people. (Antonella, 22)*

Den interkulturelle interaksjonen var en svært sentral del av møtene mellom ungdommene, og de uttrykte både det interessante i det å møte andre kulturer og også hvordan det betydde noe for den personlige utviklingen deres. En av jentene som hadde vært lite på sosiale medier inntil for noen få år siden, uttrykte hvor mye det hadde betydd både for hennes generelle kunnskapstignelse og personlige utvikling gjennom den digitale virkeligheten.

## *Personlig utvikling og digital danning*

Det var en forutsetning at alle ungdommene i prosjektet skulle ha digitale medier. Gjennomgående for alle var også at det var gjennom sosiale medier at de hadde fått informasjon om Smart-Y-prosjektet og fått muligheten til å melde seg på. Videre var det også digitale ferdigheter som gjorde at de kunne delta i «hackathons» og komme gjennom nåløyet der og gå videre til en workshop. Hvilke digitale ferdigheter de hadde, og hvilke digitale medier de brukte, var avhengig av både utdanning, kjønn og alder. Flere trakk frem at Instagram var det mest vanlige blant dem, og i noen grad Facebook, mens Snapchat ble av noen oppfattet som de yngres arena:

*I mean everyone is here because of the social media, yeah there is no pigeon flying around like letters like the old times I mean everyone is here because of the social media, (John, 25)*

Noen av dem som var litt eldre og hadde kommet lenger i sin utdanning, la større vekt på bruken av internett som en informasjons- og kunnskapskanal. To av de yngste, som kom fra samme land, hadde lagt merke til at hovedstaden hadde et svært dårlig utbygd sykkelveinett. Deres idé var å utvikle en applikasjon som viste det veinettet som var, og som ved hjelp av sponsorer honorerte dem som benyttet seg av det, med rabatter, gaveabonnement, gratisvarer eller lignende. De håpet også på at dette skulle kunne være en spore til myndighetene om å bygge ut dette sykkelveinettet og på den måten få ned antall forurensende biler i bykjernen.

Det var et gjennomgående trekk hos flere av informantene at de gjennom prosjektet ville ta med seg lærdom om hvordan de kunne ta i bruk tekniske applikasjoner til å få solgt sine idéer til beslutningstakere, politikere og mulige

sponsorer. Gjennom en slik kunnskapstilegnelse ønsket de å bli entreprenører og skape sin egen virksomhet, slik en av informantene uttrykte det:

*I hope I can apply some of this knowledge in (my home country) and learn how I can approach the right people about crowdfunding. I haven't done it before, and I hope I will learn something about different types of digital tools that I can use for better presentation of how to organize my speech when I shall present my ideas. (Andreas, 16)*

Etter å ha presentert disse funnene settes dette nå i lys av de pedagogiske perspektivene som ble presentert tidligere. Nedenfor vil vi derfor diskutere dette ut fra den presenterte teorien og forskningen.

## Diskusjon

Denne diskusjonen vil sette et spesielt søkelys på sammenhenger mellom generell læring og det digitale rolle i ungdommenes danning med utgangspunkt i problemstillingen om hvordan miljøengasjement sammen med digitale ferdigheter kan styrke digital dannings.

### *Digital læring og digital dannings*

Informantene beskriver en skuffelse over, eller i det minste en konstatering av, at den offentlige skolen ikke har hatt en bevisst og målrettet undervisning i miljøspørsmål. Engasjementet deres har kommet gjennom sosialisering i sosiale medier og bevisste valg som har fulgt av dette. Som Paulsen og Tække beskriver (2016), har internett og sosiale medier bidratt til en helt annen pedagogisk kontekst. Mens man før hadde mer lukkede klasserom der kunnskapsoverføringen og læringen for det meste gikk én vei, har vi nå oftere en internettmediert læring som skjer gjennom dialog og samhandling med andre. Den digitale virkeligheten har ikke bare åpnet for en helt ny og mediert mulighet for læring (jf. Paulsen & Tække, 2016; Tække & Paulsen, 2019), men som flere av ungdommene uttrykte det, kan internett og sosiale

medier bidra til en mer aktiv, samfunnsmessig interaksjon. Studentene kan for eksempel ta selvstendig stilling til og aktivt engasjere seg i miljøspørsmål, slik som i dette tilfellet.

I samhandling med de andre deltakerne og gjennom undervisningen i workshopen ble de digitale ferdighetene videreutviklet, og flere uttrykte at denne lærdommen var praktisk og nyttig på en slik måte at de kunne ta den med tilbake til sine hjemland og bli i stand til å skape noe nytt, og i noen tilfeller også bidra til eget levebrød, samt påvirke myndighetene til miljømessig handling. Flere informanter ga på denne måten uttrykk for at de ikke bare hadde de rent tekniske ferdighetene og evnene til å sette disse ut i en yrkesmessig kontekst, slik Martin beskriver i nivå en og to av «digital leseferdighet» (Martin, 2008). De kan også sies å ha tilegnet seg det tredje nivået, der de er i stand til innovativ og kreativ virksomhet, eller det som Biesta betegner som subjektivering (Biesta, 2002). Deres oppfatninger av tidligere skolegang og erfaringer med skolevesenet ble nå kontrastert med å se på seg selv som deltakere og medborgere med et mål om å jobbe for et mer bærekraftig samfunn. I samsvar med Sjöström et al. (2017) har de utviklet seg i retning av Deweys forståelse av demokrati som medborgerskap (Dewey, 1966). De tok ansvar både for sin egen læring og danning (Erstad, 2010, 2018; Johansen, 2022), for eksempel ved hjelp av blogging og utveksling av kunnskap med likesinnede. Det kan også være gjennom mer utstrakt bruk av internett og sosiale medier som Google og YouTube (Erstad, 2010; Fuglseth, 2020; Schofield, 2018).

## *Personlig utvikling og digital danning*

Smart-Y-prosjektet har gitt ungdommene mulighet til å jobbe aktivt med å utvikle sine ideer for en mer bærekraftig verden. Flere av dem har tatt aktive valg. Gjennom utdanning eller lokalt miljøengasjement tilkjenner de en økt handlingskompetanse fordi de rent konkret har fått både tid og ressurser til å jobbe videre med sine ideer. Dessuten har de fått tips og muligheter til å sette disse ut i livet (Breiting & Mogensen, 1999; Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010). I tråd med Jensens (2002) forståelse av handlingskompetanse viser ungdommene ikke bare en ren «pro-environmental behaviour», men også en handlingskompetanse som inkluderer en kognitiv refleksjon knyttet til handlingene.

Klafkis konsept om «kategorial danning» handler om å forstå verden gjennom nøkkelkategorier. I en digital tidsalder kan dette tolkes som å forstå digitale verktøy og plattformer og hvordan de former vår opplevelse av verden (Klafki, 2014). Dette kom frem gjennom flere av ungdommenes uttalelser om den sentrale plassen de digitale verktøyene og mediene hadde i deres opplevelse og engasjement i samfunnet.

## Oppsummering og veien videre

Problemstillingen i denne studien var: *Hvordan kan miljøengasjement sammen med digitale ferdigheter styrke digital danning?*

Ungdommene i prosjektet er oppvokst med digitale medier og var kompetente og reflekterte brukere av disse allerede i utgangspunktet. Uten en slik kompetanse hadde det ikke vært mulig for dem å få informasjon om Smart-Y og få meldt seg på. Videre måtte denne kompetansen være såpass god at de kunne konkurrere ut andre ungdommer for å komme videre i prosjektet, i og med at utvelgelsen delvis var basert på god beherskelse av digitale applikasjoner.

Empirien viser at prosjektet ikke bare bidrar til læring om miljøspørsmål og bærekraftig utvikling. Den «digitale leseferdigheten» og den digitale danningen kan i *Smart-Y*-prosjektet skje på tre ulike nivå (Martin, 2008). På det første nivået vil deltakerne tilegne seg nye ferdigheter gjennom å lære seg relevante apper og dataprogram som blir presentert i prosjektet, og videreutvikle sine allerede gode dataferdigheter. På det andre nivået vil de, gjennom workshops og interaksjon med lederne og de andre deltakerne, få hjelp til å anvende disse nye ferdighetene og sette dem ut i livet. Det tredje nivået vil sette i gang kreative prosesser hos dem og bidra til økt bevissthet og kanskje også holdningsendringer knyttet opp mot miljøspørsmål. Det vil bli en danning til medborgerskap og bygging av demokratiske verdier.

En mulig anbefaling på bakgrunn av resultatene fra dette forskningsprosjektet vil være at myndigheter og skolesystemer i større grad legger til rette for en kombinasjon av lokale initiativ, der ungdommer får komme sammen og brainstorme ideer, og at disse ideene blir fanget opp, stimulert og videreført av personer og institusjoner som sitter på midler og muligheter til å sette dem ut i livet. Dette må ses i sammenheng med ungdommenes egne teknologiske

ferdigheter. Ved å legge mer vekt på det potensialet som ligger i disse ferdighetene, i form av egenlæring, læring til personlig vekst og utvikling, læring som leder til samfunnsengasjement og medborgerskap, vil en også legge til rette for digital dannning.

## Referanser

- Albareda-Tiana, S. (2021). Empowering and mobilizing youth for SDG 12. In W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, Q. L. Salvia & T. Wall (Red.) *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer Nature.
- Biesta G. (2006). *Beyond Learning*. Paradigm Publishers.
- Biesta, G. (2002a). Bildung and modernity: The future of bildung in a world of difference. *Studies in Philosophy and Education*, 21(4–5), 343–351. Springer. <https://doi.org/10.1023/A:1019874106870>
- Biesta, G. (2002b). How general can bildung be? Reflections on the future of a modern educational ideal. *Journal of Philosophy of Education*, 36(3), 377–390. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00282>
- Biesta, G. (2020). Risking ourselves in education: Qualification, socialization, and subjectification revisited. *Educational Theory*, 70(1), 89–104.
- Breiting, S. & Mogensen, F. (1999). Action competence and environmental education. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 349–353.
- Buckler, C. & Creech, H. (2014). *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development; final report*. Unesco.
- Bundsgaard, J. (2023). *Digital dannelse*. Cappelen Damm.
- Dewey, J. (1966). Democracy and education (1916). *Jo Ann Boydston (ed.). The Middle Works of John Dewey*, 9, 1899–1924.
- Erstad, O. (2010). Media literacy and education: The past, present and future. I S. Kotilainen & S.-B. Arnolds-Granlund (Red.), *Media literacy education. Nordic perspectives* (s. S. 15–27). Nordicom.
- Forkosh Baruch, A. & Erstad, O. (2018). Upbringing in a digital world: Opportunities and possibilities. *Technology, Knowledge and Learning*, 23(3), 377–390.
- Fuglseth, K. S. (2020). Digital danning med m-læring?: Danningsdidaktiske perspektiv på læring med digitale ressursar. *Prismet*, 71(1), 45–58.
- Gran, L. (2018). Digital dannelse: en overordnet interkulturell kompetanse: en systematisk litteraturgjennomgang av dannelse i kunnskapssamfunnet. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 102(3), 214–246.
- Jensen, B. B. & Schnack, K. (1997). The action competence approach in environmental education. *Environmental education research*, 3(2), 163–178.
- Jensen, B. B. (2002). Knowledge, Action and Pro-Environmental Behavior. *Environmental Education Research*, 8(3), 325–334. Routledge.
- Johansen, S. L. (2022). *10 tanker om digital dannelse*. Dafolo.
- Klafki, W. (2014). *Dannelsesteori og didaktik: Nye studier* (3. utg.). Forlaget Klim.
- Kowasch, M., Cruz, J. P., Reis, P., Gericke, N. & Kicker, K. (2021). Climate youth activism initiatives: Motivations and aims, and the potential to integrate climate activism into ESD and transformative learning. *Sustainability*, 13(21), 11581.
- Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R. & Orlovic, V. L. (2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of cleaner production*, 199, 286–295.
- Leicht, A., Heiss, J. & Byun, W. J. (2018). *Issues and trends in education for sustainable development* (Vol. 5). UNESCO publishing.

- Lenz, T. & Backes, S. (2022). *Education for environmental sustainability: policies and approaches in European Union Member States. Policy and Research Mapping Report for Luxembourg*. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture.
- Martin, A. (2008). Digital Literacy and the “Digital Society”. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(151), 151–176.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass.
- Mogensen, F. & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the «new» discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental education research*, 16(1), 59–74.
- Paulsen, M. & Tække, J. (2019). Bildung through social media. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, 33(1/2), 125–142.
- Schofield, D. (2018). Digital danning i skolen: Etikk, ansvar og refleksiv kompetanse. *Mediepedagogikk og mediekompetanse. Danning og læring i en ny mediekultur*. Fagbokforlaget.
- Sjöström, J., Frerichs, N., Zuin, V. G. & Eilks, I. (2017). Use of the concept of Bildung in the international science education literature, its potential, and implications for teaching and learning. *Studies in Science Education*, 53(2), 165–192.
- Staksrud, E. (2017). Et gagns digitalt menneske? I B. K. Engen, T. H. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft*, 168–183. Gyldendal.
- Søby, M. (2008). «Digital competence – From Education Policy to Pedagogy: the Norwegian Context». *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(151), 119–150.
- Thunberg, G. (2019). *No one is too small to make a difference*. Penguin.
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Gyldendal.
- Tække, J. & Paulsen, M. E. (2016). Bildung in the era of digital media. *Journal of Sociocybernetics*, 14(1).
- Vallabh, P. (2018). Youth on the move: intentions and tensions. *Issues and trends in Education for Sustainable Development*, 157.
- Verdenskommissjonen for miljø og utvikling (1987). *Vår felles framtid*. Tiden.