

Integrering av tverrfaglige temaer i fag- og yrkesopplæringen

Folkehelse og livsmestring – Demokrati og medborgerskap –
Bærekraftig utvikling

Trine-Lise Offergaard (Red.)

Skriftserie 2022 nr 1

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET



Integrering av tverrfaglige temaer i fag- og yrkesopplæringen

Folkehelse og livsmestring – Demokrati og medborgerskap –
Bærekraftig utvikling

Trine-Lise Offergaard (Red.)

Institutt for yrkesfaglærerutdanning

OsloMet – storbyuniversitetet

CC-BY-SA versjon 4.0

OsloMet Skriftserie 2022 nr 1

ISSN 2535-6984 (trykt)

ISSN 2535-6992 (online)

ISBN 978-82-8364-369-5 (trykt)

ISBN 978-82-8364-370-1 (online)

OsloMet – storbyuniversitetet

Universitetsbiblioteket

Skriftserien

St. Olavs plass 4,

0130 Oslo,

Telefon (47) 64 84 90 00

Postadresse:

Postboks 4, St. Olavs plass

0130 Oslo

Trykket hos Byråservice

Trykket på Scandia 2000 white, 80 gram på materiesider/200 gram på coveret

Kvalitetssikret av førsteamanuensis Evi Schmid.

Godkjent av instituttleder Inger Lise Holen ved Institutt for yrkesfaglærerutdanning YLU.

Forord

Med innføringen av ny overordnet del for grunnopplæringen fra 2017 og påfølgende revisjon av planverket for norsk grunnopplæring (Fagfornyelsen), har yrkesfaglærere fått nye utfordringer å forholde seg til. Disse gjelder blant annet vektleggingen av dybdelæring og innføring av tre tverrfaglige temaer. Det foreligger etter hvert en del litteratur om integrering av de tverrfaglige temaene i grunnopplæringen, men denne er hovedsakelig rettet mot teoretiske fag. Med sin konkrete yrkesrettede tilnærming, har midlertid yrkesopplæringen andre utfordringer og muligheter når det gjelder integrering av temaene. For at kommende yrkesfaglærere skal være best mulig rustet til å møte disse, har faglig ansatte ved yrkesfaglærerutdanningen ved OsloMet gjort et arbeid med å utdype og konkretisere hvordan disse nye elementene i fagfornyelsen kan forstås og innarbeides i en yrkesfaglærers hverdag.

Arbeidet har vært gjennomført som drøftinger i tre grupper på tvers av studieområdene. Disse drøftingene har så dannet grunnlag for skriftlige oppsummeringer som er presentert i plenum. Da vi tror dette arbeidet også kan være nyttig for flere enn eget personale, ble det bestemt å arbeide videre med gruppenes presentasjoner, gi dem en enhetlig form og struktur og å samle dem i et hefte som kan være tilgjengelig utad. Som forfattere er oppført de personene som har vært sentrale i å utarbeide og ferdigstille de enkelte kapitlene. Grunnarbeidet har imidlertid foregått i gruppene, der deltakere har vært (i alfabetisk rekkefølge):

Folkehelse og livsmestring:

Oddhild Bergsli, Anne Breen, Bjørn Eben, John David Holt, Kaija-Liisa Magnussen, Torill Hammeren Møllerhagen, Runar Oudmayer

Demokrati og medborgerskap, dybdelæring:

Daniel Bødker-Lund, Else Marie Johansen, Kjersti Johnsen, Steinar Karstensen, Hanne Berg Olstad, Eldbjørg Marie Schön, Halvor Spetalen, Sigrun Saur Stiklestad, Erik Refseth Ødegård

Bærekraftig utvikling:

Frode Torgeir Andersson, Roger Bakken, Jorunn Dahlback, Solveig Dalehaug Havreberg, Jon Ingar Holtet, Kaia Mobråten, Trine-Lise Offergaard, Line Røsten

Med utgivelsen av dette heftet håper vi å kunne gi både nåværende og kommende yrkesfaglærere en hjelp til å møte de nye elementene i planverket, og slik kunne bidra til at fagfornyelsen blir en reell fornyelse.

Til slutt vil jeg takke førstelektor Trine-Lise Offergaard som har gjort en fremragende jobb med å sy dette sammen og få det til å bli et helhetlig dokument, etter at vi har vært så mange «penner» som har skrevet ulike deler.

Kjeller, januar 2022
Hege Anita Danielsen
Studieleder

Innhold

Introduksjon	6
1. Tverrfaglige temaer og dybdel�ring	7
Tverrfaglige temaer	7
Dybdelæring	10
Litteratur	11
2. Folkehelse og livsmestring	13
Begrepsavklaring og temabeskrivelse	13
Folkehelse og livsmestring i yrkesopplæringen	14
Litteratur	16
3. Demokrati og medborgerskap	18
Begrepsavklaring og temabeskrivelse	18
Demokrati og medborgerskap i yrkesopplæringen	19
Litteratur	20
4. Bærekraftig utvikling	22
Begrepsavklaring og temabeskrivelse	22
Bærekraft i yrkesopplæringen	23
Litteratur	26

Introduksjon

De tre tverrfaglige temaene spenner over et bredt spekter av tematikk og fagstoff. For yrkesfaglærere kan det derfor være krevende å skulle skille ut hva som er viktig og relevant for yrkesopplæringen. Hensikten med dette heftet er å bidra til å gjøre den jobben litt enklere. Fokuset her er nettopp yrkesopplæringens utfordringer og muligheter når det gjelder integrering av de tverrfaglige temaene. For en grundig teoretisk presentasjon av hvert enkelt tema henvises imidlertid til annen litteratur.

I heftets første kapittel gis en generell oversikt over de tre tverrfaglige temaene: deres forankring i styringsdokumenter og en beskrivelse av sammenhengen mellom temaene. Her berøres også noen overordnede utfordringer når det gjelder integrering av temaene i en yrkesfaglærers daglige arbeid. Kapitlet inneholder dessuten en introduksjon om dybdelæring relatert til yrkesopplæring.

I de tre påfølgende kapitlene gis så en mer grundig presentasjon av hvert enkelt av de tverrfaglige temaene. For hvert tema gis innledningsvis en kort begrepsavklaring og temabeskrivelse. Her vises dels hvordan temaet er definert og begrunnet i styringsdokumenter, og dels gis en faglig presentasjon av temaet med utgangspunkt i forskning og faglitteratur. Utfordringen for yrkesfaglærere kan imidlertid være å relatere slik generell bakgrunnskunnskap til den konkrete yrkesopplæringen. Temabeskrivelsen følges derfor av en utdyping og konkretisering av hvordan det aktuelle temaet kan integreres. Her vises hvordan fagstoff fra forskjellige områder kan relateres til yrkesutøvelse og yrkesopplæring, og det gis konkrete tips og anbefalinger til hvordan yrkesfaglærere kan arbeide med hvert av temaene.

De delene av heftet som spesifikt omhandler yrkesopplæring er resultat av drøftinger blant faglig ansatte ved yrkesfaglærerutdanningen ved OsloMet, og bygger på deres langvarige arbeid og erfaring med utvikling av yrkeskunnskap. Heftet framstår dermed som en blanding av kunnskapsoversikt og en konkretisering av denne kunnskapen inn mot det yrkesfaglige feltet, gjort av erfarne yrkesfaglærerutdannere. Håpet er at heftet kan bidra til en god og meningsfylt integrering av de tverrfaglige temaene i yrkesopplæringen, slik at nyutdannede fagarbeidere kan gjøre en konstruktiv innsats for å møte de store samfunnsutfordringene som de tverrfaglige temaene tar utgangspunkt i.

Trine-Lise Offergaard
Redaktør

1. Tverrfaglige temaer og dybdelæring

Trine-Lise Offergaard

Enhver revisjon av skolens læreplaner bringer med seg noen nye elementer. Hensikten med disse kan dels være å bøte på erfarte mangler ved eksisterende planer, men kan også være å svare på nye utfordringer i samfunnet. I dag skjer endringene både i samfunnet og i kunnskapsutviklingen i stadig høyere tempo, noe som stiller økte krav til endring av kompetanser. En kompetanse for fremtiden vil måtte forholde seg til sentrale utviklingstrekk og utfordringer i dagens samfunn, knyttet til for eksempel globalisering, kulturelt mangfold og demokrati, klima- og miljø (NOU 2014: 7). Innføringen av de tre tverrfaglige temaene og vektleggingen av dybdelæring i fagfornyelsen, kan nettopp bidra til å ruste elevene til å møte framtidens kompetansebehov på disse områdene.

Tverrfaglige temaer

I dagens komplekse og globaliserte verden er en rekke samfunnsmessige utfordringer vedt inn i enkeltpersoners dagligliv og yrkesliv. Å løse disse utfordringene krever både en forståelse av hva utfordringene handler om, og at enkeltpersoner og fellesskapet er villige til og i stand til å gjøre en innsats. Innføring av de tre tverrfaglige temaene, *Folkehelse og livsmestring*, *Demokrati og medborgerskap* og *Bærekraftig utvikling*, kan ses som et ledd i å aktualisere læreplanverket slik at elevene skal kunne møte disse sentrale utfordringene i dagens og framtidens samfunn. Samfunnsutfordringene som kommer til uttrykk i de tre tverrfaglige temaene, og kunnskapsgrunnlaget knyttet til disse, kan ikke knyttes til enkeltyrker eller enkeltfag alene. Den tverrfaglige integreringen skal derfor bidra til at elevene kan oppnå forståelse og se sammenhenger på tvers av fag (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Karakteristisk for de tverrfaglige temaene er dessuten at de omfatter en rekke verdiladete forhold. En målsetning med fagfornyelsen er «at skolens verdigrunnlag og brede formål får større betydning i skolens praksis» (Meld. St. 28 (2015-2016) s. 7). Innføringen av de tverrfaglige temaene kan derfor også ses i sammenheng med den økte bevisstheten om skolens verdimesige fundament og brede dannelsingsmandat, og hvordan dette skal komme til uttrykk i skolehverdagen. I overordnet del påpekes at hele grunnopplæringen har både et utdannings- og et dannelsingsoppdrag, og at disse «henger sammen, og er gjensidig avhengig av hverandre» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10).

Selv om alle de tre temaene karakteriseres som samfunnsutfordringer i overordnet del, har de noe ulik karakter. Mens *Folkehelse og livsmestring* tilsynelatende kan plasseres innenfor privatsfæren, omhandler *Demokrati og medborgerskap* utvikling av eleven som samfunnsborger. *Bærekraftig utvikling* griper igjen enda videre og tar for seg elevens ansvar i forhold til de store globale utfordringene som menneskeheten står overfor. Går en nærmere inn på temaene, ser en imidlertid at de har mange berøringspunkter. Disse er ikke nevnt i selve læreplanen, men er påpekt av flere fagfolk (Koritzinsky, 2021; Ott, 2019; Sinnes &

Straume, 2017). Temaene er sammenvevet og påvirker hverandre gjensidig. Løsningen på én av disse tre samfunnsutfordringene kan derfor ikke betraktes uavhengig av de to andre.

Bærekraftutfordringene krever endringer både på individ- og samfunnsnivå og kan ikke løses uten at mennesker tar et aktivt medborgeransvar (Ott, 2019; Sinnes & Straume, 2017). Kritisk tenkning, et sentralt anliggende når det gjelder demokrati og medborgerskap, står også sentralt i arbeid for bærekraft (Ott, 2019). I overordnet del knyttes dessuten kritisk tenkning til etisk bevissthet, slik at elevene kan utvikle god dømmekraft og opptre som reflekterte og ansvarlige personer (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ungdom er storforbrukere av sosiale medier. Disse kan representere viktige kilder til kommunikasjon og gode opplevelser, men også spre falske nyheter og åpne for digital mobbing (Medietilsynet, 2020). For å forebygge negative konsekvenser av bruk av sosiale medier, kan nettopp vektlegging av kritisk tenkning og etisk ansvarlighet være sentralt. Dette kan igjen bidra til å forebygge et polarisert og lite helsefremmende samfunnsklima, preget av fiendebilder og svart/hvitt-tenkning.

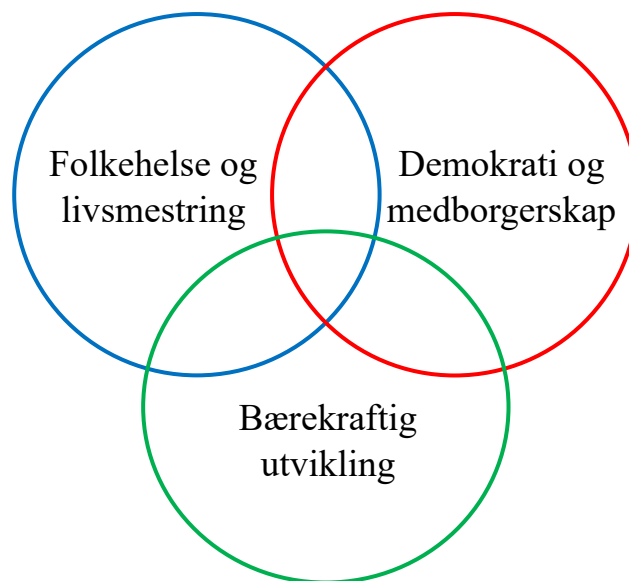
Flere av dagens store folkehelseutfordringer relatert til individuell livsstil (f.eks. usunt kosthold og inaktivitet) kan også knyttes til eskalerende globale bærekraftutfordringer. Internasjonalt er det dessuten en økende erkjennelse av at en god folkehelse i rike land har bidratt til både økende global ulikhet og en ikke-bærekraftig ressursbruk (Lang & Rayner, 2015). Omvendt er de kreftene og prosessene som driver fram klimaendringer og naturtap, også drivere for folkehelseutfordringer i form av stadig hyppigere pandemier (Intergovernmental platform on biodiversity and ecosystem services, 2020). Som Covid-19 pandemien har vist, bygger en god nasjonal pandemihåndtering igjen på innbyggernes evne og vilje til å ta samfunnsansvar. Slik er folkehelse, bærekraft og medborgeransvar vevd inn i hverandre i et komplekst samspill.

Framtidsutsiktene knyttet til en stadig forverret klimakrise og økende omfang av naturtap kan dessuten påvirke ungdoms psykiske helse og evne til å mestre egne liv. Avhengig av hvordan de møtes, kan ungdoms reaksjoner på bærekraftutfordringene enten lede til medborgeransvar og innsats for å skape et bærekraftig samfunn eller bidra til apati og psykisk uhelse (Bjørlykhaug & Vetlesen, 2020). En styrket satsning på livsmestring i skolen kan på individnivå gjøre ungdom bedre i stand til å møte ulike livsutfordringer, men satsningen kan også mer generelt styrke ungdoms evne og vilje til å møte de store utfordringene menneskeheten står overfor.

Går en nærmere inn i de tverrfaglige temaene ser en dermed, som vist i figur 1, at det er sammenheng og overlappende områder mellom alle de tre temaene. Grensen mellom dem viskes dermed til dels ut. Arbeid med ett av temaene kan også berøre elementer som er viktige for de andre. I opplæringen kan det derfor gi en merverdi å ikke bare tenke integrering av hvert enkelt tema for seg, men også å se dem i sammenheng.

Som for grunnopplæringen for øvrig inviterer innføringen av de tre tverrfaglige temaene også til nytenkning i yrkesopplæringen. Yrkesfaglærerens rolle er stadig å drive yrkesopplæring. De tverrfaglige temaene utfordrer imidlertid til å sette yrkesopplæringen inn i en større

samfunnsmessig helhet. I Meld. St. 28 (2015-2016) poengteres at de tverrfaglige temaene skal inngå der de er en sentral del av det faglige innholdet. Temaene skal dermed integreres *gjennom* yrkesopplæringen. De skal ikke være noe som kommer løsrevet og i tillegg. Yrkesfaglærere trenger da en overordnet forståelse av hvert av temaene. For å oppnå en reell tverrfaglighet trenger de å kjenne til de enkelte fagenes viktigste begreper og teorier (Koritzinsky, 2021). På grunnlag av dette må de så kunne identifisere og trekke forbindelseslinjer til eget yrkesfelt. Omvendt må de kunne ta utgangspunkt i eget yrkesfelt og identifisere forhold som kan relateres til ett eller flere av de tverrfaglige temaene. For flere yrker kan det dessuten være nødvendig å utvikle ny yrkesspesifikk kunnskap knyttet til temaene.



Figur 1. Sammenheng og overlappning mellom de tverrfaglige temaene

I tillegg til den kunnskapsmessige utfordringen representerer de tverrfaglige temaene imidlertid også yrkesdidaktiske utfordringer. Disse er dels knyttet til hvordan læreren skal arbeide med de ulike verdimeslige utfordringene som temaene reiser. De er imidlertid også knyttet til hvordan temaene kan integreres for å kunne oppnå en reell tverrfaglighet. Koritzinsky (2021) påpeker at både den faglige kvaliteten og muligheten for dybdeløring styrkes ved at lærere med ulik faglig bakgrunn samarbeider. For å skape best mulig forutsetninger for tverrfaglig læring, vil det derfor være gunstig å etablere et godt samarbeid mellom yrkesfaglærere og fellesfaglærere.

Like viktig som en bevisst og målrettet integrering av temaene er imidlertid hva yrkesfaglærere kan gjøre i mer uformelle sammenhenger. Med små elevgrupper har yrkesfaglærere ofte en tettere og nærmere kontakt med egne elever enn hva fellesfaglærere kan få. I praktisk arbeid i verksteder eller øvingsrom viser elever lettere hvem de er, og hva de står for. Dette kan gi store muligheter for mer uformell læring, der yrkesfaglærere kan fange

opp og ta utgangspunkt i situasjoner som oppstår (aktiviteter, hendelser eller utsagn) og bruke disse som utgangspunkt for dialog, verdimeslige drøftinger eller utfordring til refleksjon og kritisk tenkning. Læreren som rollemodell vil her være en sentral faktor.

Samlet innebærer det å integrere de tverrfaglige temaene en yrkesfaglærer-rolle som omfatter mer enn det å gi yrkesopplæring. Yrkesfaglæreren får også en viktig rolle når det gjelder enkeltelevers personlige utvikling og deres utvikling som samfunnsborgere. Integrering av temaene inviterer til både yrkesfaglig og yrkesdidaktisk nytenkning. Med så komplekse temaer kan dette være en krevende oppgave. Oppgaven gir imidlertid også store muligheter for allsidig pedagogisk arbeid og faglig utvikling.

Dybdelæring

Et annet nytt og sentralt forhold i fagfornyelsen er vektleggingen av dybdelæring. Utdanningsdirektoratet (2019) påpeker at dybdelæring er viktig for at barn og unge skal utvikle den kompetansen de trenger i en framtid i rask endring. På direktoratets nettsider defineres begrepet som «det å gradvis utvikle kunnskap og varig forståelse av begreper, metoder og sammenhenger i fag og mellom fagområder. Det innebærer at vi reflekterer over egen læring og bruker det vi har lært på ulike måter i kjente og ukjente situasjoner, alene eller sammen med andre» (Utdanningsdirektoratet, 2019). Videre vektlegges at «Opplæringens verdigrunnlag skal prege dybdelæringsprosesser slik at vi utvikler gode holdninger og dømmekraft og evnen til refleksjon og kritisk tenkning og til å foreta etiske vurderinger».

Både verdifundamentet og vektleggingen av å forstå sammenhenger mellom fag og fagområder, gjør at dybdelæring har flere fellestrekk med de tverrfaglige temaene. Dybdelæring må også ses i sammenheng med det nye kompetansebegrepet i fagfornyelsen, der nettopp forståelse, refleksjonsevne og kritisk tenkning inngår (Kunnskapsdepartementet, 2017). Sentralt i en dybdelæringsprosess er at elever er aktive i sin egen læringsprosess og kan reflektere over egen læring (NOU 2014: 7).

Styringsdokumentenes behandling av dybdelæring er generell, og går ikke nærmere inn på hva dybdelæring innebærer i yrkesfaglig sammenheng. Den forståelsen av dybdelæringsbegrepet som legges til grunn i fagfornyelsen, er dessuten av flere kritisert for ensidig vekt på det kognitive og en tilsvarende undervurdering av blant annet læringens kroppslige og emosjonelle elementer (Dahl & Østern, 2019; Hjordemaal, 2021; Koritzinsky, 2021). Denne kritikken kan være særlig relevant for yrkesopplæringen, der det i stor grad handler om å utvikle praktiske ferdigheter.

Et viktig forhold når det gjelder dybdelæring i yrkesopplæringen vil være å utvikle forståelse av sammenhenger mellom teori og praksis. I yrkesfaglig sammenheng har dybdelæring alltid et anvendelsesperspektiv og kan derfor kanskje heller benevnes som dybdekompetanse. Om eleven ikke forstår *hvorfor* noe gjøres eller er som det er, er det mindre sannsynlig at kunnskapen vil kunne overføres til andre situasjoner. Begreper som relevans og meningsfullhet kan derfor knyttes til dybdelæring. Dybdelæring i yrkesopplæringen handler

dermed ikke bare om å «gå i dybden» på ett område. Det handler om at elever lærer noe så godt at de utvikler en grunnleggende og helhetlig forståelse av et fenomen eller en yrkesoppgave, slik at denne forståelsen igjen kan relateres til og brukes i andre sammenhenger. Et viktig element i dybdelæring er derfor utvikling av begrepsforståelse og tilegnelse av teknikker og prinsipper som er overførbare mellom ulike situasjoner og kontekster.

Gilje et al. (2019) påpeker at dybdelæring krever høy lærerkompetanse. For yrkesopplæringen er det sentralt at lærere behersker begge sider av det doble praksisfeltet. Dels trenger de god yrkeskompetanse, med innsikt i yrkesfagets innhold og kjerneelementer. I tillegg trenger de god profesjonskompetanse, med forståelse av hvordan elever lærer og av hva som fremmer gode læringsprosesser. Ut fra denne doble kompetansen må de kunne ta didaktiske grep, med aktiv tilrettelegging av læringsoppgaver og aktiviteter spesielt rettet mot å oppnå dybdelæring.

I den skolebaserte delen av yrkesopplæringen bør begrepsforståelse, prinsipper og teknikker stå i fokus. Varierte læringsaktiviteter, og særlig metoder som krever refleksjon og vektlegger problemløsning, vil være sentralt for å oppnå dybdelæring. Dette kan for eksempel være åpne oppgaver der elever må analysere og reflektere seg fram til løsninger eller der de må relatere nye utfordringer til tidligere kunnskap og erfaringer. Aktuelle tilnærminger kan for eksempel være:

- Anvendelse av teknikker og prinsipper i kjente og ukjente situasjoner
- Benytte samme aktivitet for å håndtere ulike situasjoner og kontekster
- Case-studier

Ved at læreren oppmuntrer til refleksjon over oppgaver eller arbeid som gjøres, kan elever gradvis utvikle bevissthet om sammenhenger. Faglige samtaler om oppgaver uten klare fasitløsninger kan dessuten bidra til en dypere forståelse og utvikling av skjønn i ulike arbeidssituasjoner. En opplæring som legger til rette for improvisasjon, kreativitet og autonomi vil også kunne bidra til dybdelæring.

Som nevnt finnes det flere felleselementer mellom de tverrfaglige temaene og dybdelæring. Derfor kan et bevisst arbeid med integrering av tverrfaglige temaer også bidra til dybdelæring. Omvendt kan vektlegging av dybdelæring bidra til at elever blir i stand til å overføre kunnskap om de tverrfaglige temaene mellom ulike situasjoner og kontekster. Slik kan en aktiv satsning på disse to nye elementene i yrkesopplæringen bidra til å gjøre elevene til aktive, skapende medborgere i en framtid som kan komme til å by på store utfordringer, både nasjonalt og globalt.

Litteratur

Bjørlykhaug, K. I. & Vetlesen, A. J. (2020). Hva er økologisk sorg? I K. I. Bjørlykhaug & A. J. Vetlesen (Red.), *Det går til helvete. Eller?: Om kjærlighet, sorg og raseri i klimakrisens tid* (s. 71-90). Dinamo.

- Dahl, T. & Østern, T. P. (2019). Dybde/læring med overflate og dybde. I T. P. Østern, T. Dahl, A. Strømme, J. A. Petersen, A.-L. Østern & S. Selander (Red.), *Dybde/læring - en flerfaglig, relasjonell og skapende tilnærming* (s. 39-56). Universitetsforlaget.
- Gilje, Ø., Landfald, Ø. F. & Ludvigsen, S. (2019). Dybdelæring – historisk bakgrunn og teoretiske tilnærminger. *Bedre skole/Utdanningsnytt.no*
<https://www.uddanningsnytt.no/fagartikkel-forskning-pedagogikk/dybdelaering--historisk-bakgrunn-og-teoretiske-tilnaerminger/171562>
- Hjardemaal, F. R. (2021). Dybdelæring i lys av åndsvitenskapelig pedagogikk – hva ser vi da? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 105(2), 172-184. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2021-02-06>
- Intergovernmental platform on biodiversity and ecosystem services. (2020). *IPBES workshop on biodiversity and pandemics: Executive summary*.
<https://ipbes.net/sites/default/files/2020-10/IPBES%20Pandemics%20Workshop%20Report%20Executive%20Summary%20Final.pdf>
- Koritzinsky, T. (2021). *Tverrfaglig dybdelæring: Om og for demokrati og medborgerskap - bærekraftig utvikling - folkehelse og livsmestring*. Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Lang, T. & Rayner, G. (2015). Beyond the Golden Era of public health: charting a path from sanitarianism to ecological public health. *Public Health*, 129(10), 1369-1382.
<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.042>
- Medietilsynet. (2020). *Barn og medier 2020: En kartlegging av 9-18 åringers digitale medievaner*. <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2020/201015-barn-og-medier-2020-hovedrapport-med-engelsk-summary.pdf>
- Meld. St. 28 (2015-2016). *Fag – fordypning – forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>
- NOU 2014: 7 (2014). *Elevens læring i fremtidens skole. Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e22a715fa374474581a8c5...>
- Ott, A. (2019). Kritisk tenkning og bærekraft i fagfornyelsen. I M. Ferrer & A. Wetlesen (Red.), *Kritisk tenkning i samfunnsfag* (s. 30-49). Universitetsforlaget.
- Sinnes, A. T. & Straume, I. (2017). Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring; fra big ideas til store spørsmål. *Acta didactica Norge*, 11(3), Artikkel 7.
<http://dx.doi.org/10.5617/adno.4698>
- Utdanningsdirektoratet. (2019, 13. mars). *Dybdelæring*.
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>

2. Folkehelse og livsmestring

Oddhild Bergsli, Bjørn Eben og Trine-Lise Offergaard

Livsmestring har allerede i mange år inngått i formålsparagrafen i opplæringsloven. Her står det blant annet at: «Elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdninger for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet» (Opplæringslova, 1998, § 1-1). At livsmestring nå også inngår som ett av de tverrfaglige temaene, kan ses som en styrking av dette formålet. Det tverrfaglige temaet *Folkehelse og livsmestring* er stort og favner en rekke forhold knyttet til fysisk og psykisk helse, identitet og relasjoner, livsstil og levevaner. Målet med integreringen av temaet er at det «skal gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, og som gir muligheter til å ta ansvarlige livsvalg» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13). Valg som gjøres i ungdomstiden kan få konsekvenser for hele resten av livsløpet. Derfor er det sentralt at ungdom utvikler kunnskap, ferdigheter og holdninger, slik at de kan forebygge sykdom og skade og ta kloke og kunnskapsbaserte valg.

Begrepsavklaring og temabeskrivelse

Begrepen *folkehelse* og folkehelsearbeid forklares og brukes på noe ulike måter. I Folkehelseloven defineres folkehelse som «befolkningens helsetilstand og hvordan helse fordeler seg i en befolkning» (Folkehelseloven, 2011, § 3). Det å ivareta folkehelsen er et offentlig ansvar, og folkehelsearbeid er «samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens helse og trivsel, forebygger psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, eller som beskytter mot helsetrusler, og arbeid for en jevnere fordeling av faktorer som direkte eller indirekte påvirker helsen» (Helse- og omsorgsdepartementet, u.å.). Sentrale folkehelseutfordringer i dagens Norge er bl.a. relatert til usunt kosthold, inaktivitet og ulike former for belastningsskader. De senere årene også har psykisk helse blitt en integrert del av folkehelsearbeidet (Helsedirektoratet, 2018), og psykisk helse er igjen et sentralt element når det gjelder livsmestring.

I en rapport om hvordan livsmestring kan integreres i skolen defineres begrepet *livsmestring* slik: «Å utvikle ferdigheter og tilegne seg praktiske kunnskaper som hjelper den enkelte til å håndtere medgang, motgang, personlige utfordringer, alvorlige hendelser, endringer og konflikter på best mulig måte. *Å skape en trygghet og tro på egne evner til å mestre også i fremtiden*» (Prebensen & Hegstad, 2017, utheving i original). Forholdene som her nevnes, er sentrale elementer for en god psykisk helse. En økt satsning på livsmestring i skolen kan dermed ses som et ledd i å styrke barn og ungdoms psykiske helse og utgjør slik en integrert del av samfunnets arbeid for å fremme folkehelsen. Livsmestring omfatter imidlertid også en rekke praktiske ferdigheter, for eksempel knyttet til mediebruk, forbruk og det å håndtere egen økonomi. Også verdivalg og betydningen av mening i livet knyttes i overordnet del til livsmestring (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Folkehelse og livsmestring i yrkesopplæringen

At kommende yrkesutøvere har god helse og evner å mestre egne liv, er ikke bare et personlig gode. Det vil også være et gode for yrkesutøvelsen, for eksempel ved å påvirke forhold som jobbytelse, sykefravær, samarbeidsklima og arbeidsmiljø. For yrkesopplæringens del gjelder det derfor å etablere naturlige innfallsvinkler til temaene, slik at elevene lærer hvilken betydning helse og mestring av eget liv har for deres egen yrkesutøvelse. En del generelle forhold knyttet til folkehelse og livsmestring har relevans uavhengig av utdanningsprogram. Ellers kan imidlertid utfordringene og mulighetene for integrering av temaene variere. Når det gjelder forhold knyttet til fysisk helse, kan forskjellene være store. For noen utdanningsprogram (f.eks. restaurant- og matfag og helse- og oppvekstfag) er livsstil og helse et selvfølgelig og nødvendig tema i opplæringen, mens dette kan synes mer perifert for andre yrker. Mange yrker er imidlertid fysisk krevende, for eksempel i form av langvarig arbeid i stående stilling, tunge løft, statisk arbeid, ubekvemme arbeidsstillinger med mere. De fysiske belastningene ved yrkesutøvelsen kan da være innfallsvinkel til å trekke inn forhold knyttet til forebygging av fysisk sykdom eller plager.

For å forebygge muskel- og skjelettplager står vektlegging av ergonomi og tilegnelse av gode arbeidsvaner sentralt. Fysisk aktivitet i oppveksten vil dessuten bidra til utvikling av et sterkt skjelett (Wold, 2017), noe som i seg selv vil være en beskyttelsesfaktor når det gjelder fysiske belastninger i yrkesutøvelsen. Mye forebygging er derfor knyttet til at ungdom generelt utvikler gode vaner når det gjelder fysisk aktivitet (Wold, 2017). Slike vaner legger grunnlag for både helse og yteevne senere i livet og bidrar til å forebygge en rekke livsstilssykdommer. Gode vaner når det gjelder fysisk aktivitet vil også fremme psykisk helse og bidra til både kroppslig og mentalt overskudd (Mæland, 2021). For yrkesfaglærere kan ergonomi og fysiske belastninger i yrkesutøvelsen derfor være en god innfallsvinkel til å komme inn på betydningen av regelmessig fysisk aktivitet. Slik kan de både bidra til å utdanne yrkesutøvere som har helse til å stå i jobben på langvarig basis, og til en varig helsegevinst for elevenes voksenliv generelt.

Tilsvarende kan elevens matvalg i løpet av en skoledag relateres til hvor sentralt næringsrik og nok mat er for konsentrasjon og læring i skolehverdagen (Helsedirektoratet, 2015), og også for jobbmestring senere i yrkeslivet. Som for fysisk aktivitet, vil det å legge grunnlag for gode kostvaner i ungdomsårene dessuten bidra til å forebygge en rekke livsstilssykdommer senere i livet (Skreden, 2019). I skolesammenheng er det imidlertid ikke bare matens ernæringsmessige kvalitet som har betydning. I retningslinjene fra Helsedirektoratet (2015) vektlegges også at det skal settes av tilstrekkelig tid til skolemåltidet, og at det legges til rette for at måltidet bidrar til sosialt samvær og trivsel. Slik kan skolemåltidet også være en viktig faktor når det gjelder å bygge et godt klasse- og læringsmiljø.

At slike mer generelle helsetemaer reises, innebærer ikke at yrkesfaglærere trenger spisskompetanse innen temaene. En viss basiskompetanse om kosthold og fysisk aktivitet vil imidlertid være nødvendig og finnes lett tilgjengelig for eksempel i form av faglige råd og retningslinjer fra Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2015; Helsedirektoratet, 2019). Mye kan dessuten oppnås gjennom samarbeid med fellesfaglærere. For eksempel inngår

skadeforebygging i læreplanen for kroppsøvningsfaget, mens drøfting av aktuelle helse- og livsstils spørsmål er et kompetansemål i naturfag. Et samarbeid med både kroppsøvnings- og naturfaglærere kan derfor være gunstig og nettopp bidra til å oppnå den tverrfagligheten som er intensjonen med innføringen av de tverrfaglige temaene. I noen tilfeller kan det også være aktuelt med samarbeid mellom ulike yrkesfaglige utdanningsprogrammer, for eksempel Restaurant og matfag og Helse- og oppvekstfag når det gjelder temaer relatert til mat og helse.

Når det gjelder temaet livsmestring, anser vi særlig tre forhold for å være aktuelle i yrkesopplæringen. Det første er relatert til *psykisk helse*, det neste omhandler en *yrkesrelatert livsmestring*, og det tredje livsmestring i form av konkrete *livsferdigheter*.

Når det gjelder *psykisk helse*, vil yrkesfaglærere ofte kunne ha elever som av ulike grunner sliter i og med skolehverdagen. Selv om læreren ikke skal gå inn i noen behandlerrolle, vil en viss basiskunnskap om vanlige psykiske plager og lidelser blant ungdom (f.eks. angst og depresjon) være en fordel (Ekornes, 2018). Lærerne bør også ha noe kunnskap om risikofaktorer og tidlige kjennetegn på psykisk uhelse. I møte med disse elevene er imidlertid noe av det viktigste at læreren er en trygg voksenperson som kan møte dem med forståelse, raushet og tålmodighet. Det å utvikle en god lærer-elev-relasjon står derfor sentralt og kan ha betydning for elevers psykiske helse både på kort og lang sikt (Ekornes, 2018; Moen, 2020). Lærere som har et positivt elevsyn og kan kombinere krav og positive forventninger med støtte og oppmuntring, vil kunne bidra til motivasjon og mestring (Schmid, 2021). Dette kan igjen bidra til å bygge opp elevens tro på seg selv og sine egne muligheter.

Også opplevelse av tilhørighet i et fellesskap vil ha betydning for elevers trivsel og mestring (Schmid, 2021; Sørensen et al., 2020). Når det gjelder yrkesfaglæreres arbeid for å fremme psykisk helse i skolen, vil derfor noe av det mest grunnleggende være å skape gode betingelser for at elever skal kunne utvikle seg både som enkeltindivider og som deler av et fellesskap. Dette handler blant annet om at eleven lærer å se seg selv utenfra, utvikler bevissthet om egne styrker og svakheter og om hvordan disse virker inn i samspill med andre. Sentralt står dessuten en evne til å regulere egne følelser, tanker og adferd i ulike situasjoner (Haugan, 2017). Forutsetningen for en slik individuell utvikling er imidlertid et trygt sosialt miljø. Å skape et sosialt støttende og inkluderende læringsmiljø vil derfor være et sentralt element i integrering av livsmestring.

Spesielt viktig er det at lærere er oppmerksomme på tendenser til eller tegn på mobbing og utestengning. For den som blir utsatt for det, kan mobbing gi varige negative sosiale, psykologiske og helsemessige konsekvenser (Wendelborg, 2017). Om læreren mistenker at en elev er utsatt for mobbing, skal dette alltid følges opp i henhold til den aktuelle skolens retningslinjer. Like viktig er det imidlertid å forebygge, blant annet ved at yrkesfaglæreren går aktivt inn i og tar opp utfordrende situasjoner eller hendelser, for eksempel utestengning, diskriminerende kommentarer og lignende. Et ledd i dette kan også være å komme inn på hvordan elevene forholder seg til hverandre via sosiale medier. På internett viser ungdom (og voksne) gjerne mer åpen aggresjon enn det de gjør i vanlig sosialt samspill, og sosiale medier kan generelt gjøre ungdommer sårbare for uønsket negativ eksponering (Øverland, 2020).

Gjennom at lærere tar opp slike forhold i sammenhenger der det er naturlig, kan elever lære å ta andres perspektiv, utvikle forståelse for at mennesker er ulike og av at gjensidig respekt er en nødvendig forutsetning både for samarbeid og et godt arbeidsmiljø.

Med *yrkesrelatert livsmestring* forstås her yrkesrelaterte forhold som framtidige fagarbeidere må kunne håndtere, enten for å ivareta egen helse på lang sikt eller for å kunne utøve sitt yrke på en god måte. Mange yrker har i seg elementer som kan være en belastning å stå i over lang tid. Det kan for eksempel være farlig eller risikofyllt arbeid, høyt stressnivå eller vanskelige etiske dilemmaer. Et viktig ledd i yrkesopplæringen vil derfor være å forberede elevene på dette og bidra til at de utvikler strategier for å kunne stå i slike utfordringer over tid.

Yrkesrelatert livsmestring er også nært knyttet til det å mestre egen yrkesrolle, til å vite hvordan man opptrer for eksempel når det gjelder kundebehandling eller pasient- og klientkontakt eller i møte med samarbeidspartnere. Det handler også om å utvikle en høy bevissthet om yrkesetikk, være ansvarlig og å kunne forholde seg lojalt til lovverk og styringsdokumenter. Dette aspektet ved livsmestring grenser dessuten opp til en mer generell personlig, praktisk rettet livsmestring eller konkrete *livsferdigheter*, for eksempel når det gjelder personlig økonomi, nettvett og digital dømmekraft. Gjennom å ta opp yrkesrelatert økonomisk ansvar kan også personlig økonomi berøres. Tilsvarende kan drøfting av hvordan man best kan ta vare på og ikke sløse med materiell eller ressurser i yrkesutøvelsen, kobles til det å ha et personlig ansvarlig forbruk. Nettvett og digital dømmekraft, for eksempel når det gjelder hvordan man opptrer og framstiller seg selv i ulike sosiale medier, kan også ha yrkesrelevans ved å kunne påvirke bedriftens omdømme.

Mulighetene til integrering av folkehelse og livsmestring vil variere mellom ulike yrker og utdanningsprogrammer. Det sentrale er imidlertid at yrkesfaglærere tenker gjennom hva som er relevant og viktig innen eget yrkesfelt og benytter de naturlige mulighetene som gis – enten ut fra den faglige sammenhengen eller ut fra situasjoner som oppstår i klassen. Slik kan de gi et viktig bidrag til at elevene oppnår nødvendige kunnskaper og ferdigheter til å ta vare på egen helse og mestre ulike livsutfordringer.

Litteratur

Ekornes, S. (2018). *Læreprofesjonalitet i arbeidet med psykisk helse i skolen*. Fagbokforlaget. Folkehelseloven. (2011). Lov om folkehelsen (LOV-2011-06-24-29).

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29> Lest 22.03.21

Haugan, J. A. (2017). Mentalisering, sosioemosjonell læring og psykisk helse. I M. Uthus (Red.), *Elevenes psykiske helse i skolen: Utdanning til å mestre egne liv* (s. 204-226). Gyldendal akademisk.

Helsedirektoratet. (2015). *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen: Del 3: Videregående skole*. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-skolen/dokumenter-mat-og-maltider-i-skolen/mat-og-maltider-videregaende-skole-nfr-bokmal.pdf/>

- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling: Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken*. Rapport IS-2748. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20baerekraftig%20samfunnsutvikling.pdf>
- Helsedirektoratet. (2019). *Fysisk aktivitet for barn, unge, voksne, eldre og gravide: Nasjonale faglige råd*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-unge-voksne-eldre-og-gravide>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (u.å.). *Folkehelse*. Hentet 29. oktober 2021 fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/id10877/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Moen, T. (2020). Gode lærer-elev-relasjoner: En tilnærming til temaet livsmestring i skolen? I A. Myskja & C. Fikse (Red.), *Perspektiver på livsmestring i skolen* (s. 48-64). Cappelen Damm akademisk.
- Mæland, J. G. (2021). *Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa (LOV-1998 07-17-61). <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Prebensen, C. & Hegstad, R. (2017). *Livsmestring i skolen: For flere små og store seiere i hverdagen*. Landsrådet for Norges barne- og ungdomsorganisasjoner.
- Schmid, E. (2021). «Alle sammen støtter hverandre og hjelper hverandre hvis vi trenger motivasjon»: Et elevperspektiv på læring og relasjoner i flerkulturelle videregående skoler med lave inntakskrav. *Nordisk tidsskrift for ungdomsforskning* 2(1), 44-60. <https://doi.org/https://doi.org/10.18261/issn.2535-8162-2021-01-03>
- Skreden, M. (2019). Ungdom og kosthold. I D. Engeset, L. E. Torheim & N. C. Øverby (Red.), *Samfunnsnærings* (s. 74-80). Universitetsforlaget.
- Sørensen, Y., Johansen, M. D. & Pettersen, M. (2020). Livsmestring – arbeid med å styrke elevers selvoppfatning. I K. Bjørndal & V. Bergan (Red.), *Skape rom for folkehelse og livsmestring i skolen* (s. 99-116). Universitetsforlaget.
- Wendelborg, C. (2017). Skolens håndtering av mobbing og krenkelser. I M. Uthus (Red.), *Elevenes psykiske helse i skolen: Utdanning til å mestre egne liv* (s. 91-109). Gyldendal akademisk.
- Wold, B. (2017). Ungdom og fysisk aktivitet: Helse, motivasjon og tiltak. I K.-I. Klepp & L. E. Aarø (Red.), *Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid* (s. 209-234). Gyldendal akademisk.
- Øverland, S. (2020). Ungdommers digitale verden. I L. R. Øhlkers, O. Heradstveit & L. Sand (Red.), *Ungdom og psykisk helse* (s. 45-54). Fagbokforlaget.

3. Demokrati og medborgerskap

Halvor Spetalen

I et land som Norge kan det være lett å ta demokrati og demokratiske verdier som en selvfølge. Dagens samfunn er imidlertid preget av kompleksitet og samfunnsendringer knyttet til globalisering, økt mangfold og individualisering. Dette er alle faktorer som gir behov for å legge økt vekt på demokratisk deltakelse og det å leve sammen i et samfunn (NOU 2015: 8). Å styrke elevens evne til samfunnsansvar og samfunnsdeltakelse kan være sentralt for å kunne møte disse utfordringene. Elevene skal forstå dilemmaer som ligger i å anerkjenne både flertallets rett og mindretallets rettigheter. De skal øve opp evnen til å tenke kritisk, lære seg å håndtere meningsbrytninger og respektere uenighet. Gjennom arbeidet med det tverrfaglige temaet skal elevene lære hvorfor demokratiet ikke kan tas for gitt, og at det må utvikles og vedlikeholdes (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Begrepsavklaring og temabeskrivelse

Demokrati og medborgerskap forstås som det å kunne leve sammen i fellesskap på ulike samfunnsarenaer som aktive medborgere med plikter og rettigheter (Kunnskapsdepartementet, 2017), eller som Stray (2014, s. 655) skriver: «å lære å leve sammen i et politisk, stabilt fellesskap». Intensjonen med det tverrfaglige temaet i fagfornyelsen er å styrke «elevens demokratiforståelse og evne til å delta i demokratiske prosesser og fellesskap» (Meld. St. 28 (2015–2016) s. 38. Kunnskap om demokratiets forutsetninger, verdier og spilleregler står derfor sentralt. Demokratisk kompetanse innebærer at elevene forstår og deltar i det demokratiske systemet, at de har evne til å engasjere seg, og at de også forstår og anerkjenner hva det vil si å delta med en sivilisert stemme i offentligheten (NOU 2015: 8). Elevene må derfor kunne forholde seg kritisk til komplekse forhold, ha toleranse for det uavklarte og åpenhet for forskjeller. Dette betegnes derfor gjerne som demokratisk *resiliens* (Davies, 2016).

For å kunne bestå som styreform, krever demokratiet aktiv deltakelse. Bakgrunn for, og formål med, det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap er dermed også å *trene* til demokratisk deltakelse for å beskytte demokratiet som livsform. Opplæringen skal fremme demokrati, og det er nettopp i det daglige møtet med elevene at formålet med demokratilæring blir realisert. En slik læring kan skje gjennom de utfordringer og problemstillinger som ulike fag kan bidra med, og gjennom en undervisning som legger til rette for deltakelse (Breivega et al., 2019).

Gjennom aktiv deltakelse skal elevene lære å forstå dilemmaer som å anerkjenne flertallets rett, og samtidig beskytte mindretallets rettigheter. De skal øve opp evnen til å tenke kritisk, håndtere meningsbrytninger og respektere uenighet (Kunnskapsdepartementet, 2017). Demokratisk medborgerskap skal på den måten gagne fellesskapet og fremme samhandling i et flerkulturelt samfunn.

I utdanning til medborgerskap kan ulike aspekter vektlegges. Her vil jeg legge vekt på tre aspekter. Det første er å gi elevene kunnskap om politikk og politiske systemer slik at de kan opptre som informerte borgere. Elevene må derfor utvikle en kritisk medieforståelse ved å kunne stille spørsmål til den medievirkeligheten de møter, og få trening i å skille mellom informasjon og manipulasjon, sant og usant, viktig og uviktig (Medietilsynet, 2019). Et annet aspekt er utvikling av autonome medborgere som har de kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige for å kunne ta selvstendige valg. Evne til kritisk tenkning står her sentralt og er noe som er særlig vektlagt i det nye kompetansebegrepet etter fagfornyelsen (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Et tredje aspekt er at elever utvikler sine sosiale ferdigheter i samspill med andre og at de lærer demokratisk medborgerskap gjennom å delta i demokratiske prosesser (Sætra & Stray, 2019). I den overordnede delen av læreplanen er det nedfelt at elevene både skal medvirke og ta medansvar i eget læringsfellesskap (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette innebærer at de skal delta i prosesser der de kan si sin mening i saker som angår dem og at dette skal føre til forpliktende handling. I en slik prosess får elevene trening i dialog og håndtering av uenighet; de lærer å ta informerte valg og å komme fram til (kompromiss)løsninger. De kan også få erfaring med at ansvar er en nødvendig del av medvirkning og demokratiutøvelse.

Demokrati og medborgerskap i yrkesopplæringen

Elevene har gjennom tidligere undervisning i grunnskolen fått grunnleggende kunnskap om demokrati og det politiske systemet i Norge. Mulighetene til å utvikle deres ansvar som medborgere gjennom yrkesopplæringen er likevel mange. Gjennom opplæringen kan det trekkes inn flere yrkes- og arbeidslivsrelaterte forhold som kan bidra til å bygge en forståelse av hvordan demokratiet fungerer og av hva det vil si å være en medborger. Det kan for eksempel dreie seg om (jf. Spetalen et al., 2020):

- Betydningen av at flest mulig deltar i arbeidslivet og betaler skatt
- Konsekvensene av utenforskap, løsarbeidersamfunnet og svart arbeid
- Deltakelse i interesseforeninger, organisasjoner eller som medlem i politiske partier
- Forståelse for sammenhengen mellom et organisert arbeidsliv, trepartssamarbeidet og den norske velferdsmodellen

I læreplanen for fellesfaget samfunnskunnskap inngår kompetansemål som blant annet omhandler organisering av arbeidslivet. For å oppnå mest mulig helhet og sammenheng i opplæringen kan derfor et samarbeid med lærer i samfunnskunnskap være aktuelt. I norskfaget kan elevene trene på å ta opp kritikkverdige forhold i yrkesopplæring og arbeidsliv gjennom for eksempel kronikker.

Som ledd i en demokratisk trening anser jeg det som sentralt at læreren legger til rette for elevmedvirkning, noe som innebærer at elevene kan si sin mening om forhold som har betydning for dem. Det betyr ikke at læreren trekker seg tilbake, men handler om at elevene kan delta i tolkning av kompetansemål og få muligheter til å påvirke valg av arbeidsoppgaver og arbeidsmåter for å nå mål for opplæringen. Slik kan det legges til rette for demokratiske *prosesser* der substansielle argumenter kan spilles inn i en diskusjon, og der elevene må

kunne diskutere ulike argumenter og håndtere uenighet. Til slutt må gruppens avgjørelser føre til *forpliktende handling*, selv om ikke alle nødvendigvis er helt enige. Gjennom slike prosesser kan elever også erfare at de handlingsvalgene de gjør har konsekvenser, og de kan lære å se sammenhengen mellom plikter og rettigheter (Spetalen et al., 2020).

Like viktig som den organiserte opplæringen er imidlertid det å etablere et inkluderende læringsmiljø, preget av gjensidig respekt og ansvar for det felles beste. Gjennom praktisk arbeid og oppgaver som må løses i fellesskap kan elevene få erfaring med at ulikheter i bakgrunn og erfaring kan være en styrke og gi mulighet for utvikling og kreative løsninger.

Et annet moment i å forstå seg selv som medborger ligger i å utvikle en forståelse av den samfunnsmessige betydningen av eget yrke og betydningen av egen profesjonalitet (Spetalen et al., 2020). På individnivå vil dette være et viktig moment i utvikling av egen yrkesidentitet. For mange yrkers vedkommende vil imidlertid det å gjøre gode handlingsvalg i yrkesutøvelsen og å ta yrkesetisk ansvar også være en måte å gagne fellesskapet på. I opplæringen kan dessuten dialog om håndtering av yrkesetiske dilemmaer være et forum for å kunne utvikle anerkjennelse og respekt for andres meninger. Gjennom det å vektlegge yrkesrelevante dilemmaer kan både lærere og instruktører forberede elever og lærlinger på et arbeidsliv der *skjønn* spiller en viktig rolle i mange arbeidssituasjoner og at *begrunnelse* er en viktig del av faglært yrkesutøvelse.

Litteratur

- Breivega, K. M. R., Rongen, T. E. & Werler, T. C. (2019). Demokratisk danning i skole og undervisning. I K. M. R. Breivega, & T. E. Rongen, (Red.), *Demokratisk danning i skolen: tverrfaglige empiriske studier* (s. 15-33). Universitetsforlaget.
- Davies, L. (2016, 19. september). *Can education prevent violent extremism?*
<https://en.unesco.org/news/lynn-davies-can-education-prevent-violent-extremism>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Meld. St. 28 (2015–2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/?ch=4>
- Medietilsynet (2019, 27. Mai). *Kritisk medieforståelse i den norske befolkningen: En undersøkelse fra Medietilsynet*.
<https://www.medietilsynet.no/globalassets/dokumenter/rapporter/kritisk-medieforstaelse-undersokelser-2019-2020/190527-delrapport-1---befolkningsundersokelse-kritisk-medieforstaelse.pdf>
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/?ch=4>

- Spetalen, H., Lensjø, M., Lyckander, R. & Bakken, R. (2020). Tverrfaglige temaer i yrkesopplæringen. *Yrke*, (1), 46-48.
- Stray, J. H. (2014). Skolens demokratiske mandat. I Stray, J. H., & Wittek, L. (Red.), *Pedagogikk – en grunnbok*. (s. 651-664). Cappelen Damm akademisk.
- Sætra, E. & Stray, J. H. (2019). Hva slags medborger? *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 3(1), 19-32. <https://doi.org/10.7577/njcie.2441>
- Utdanningsdirektoratet, (u.å). *Kompetanse i fagene*. Hentet 6. desember 2021 fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/kompetanse-i-fagene/>

4. Bærekraftig utvikling

Trine-Lise Offergaard

Bærekraft er et begrep og et tema som har vært framme i samfunnsdebatten siden slutten av 1980-tallet, og det har også lenge vært en del av norsk grunnopplæring. Med eskalerende klimaendringer og naturtap har temaet imidlertid blitt stadig mer aktuelt de siste årene. På bakgrunn av dette slo Ludvigsen-utvalget fast «en voksende erkjennelse av at skolen må ta opp temaer om klodens eksistens, i sterkere grad enn i dag» (NOU 2015: 8, s. 49). Dette bidro videre til innføringen av bærekraftig utvikling som ett av de tre tverrfaglige temaene i grunnopplæringen. Da bærekraft angår de fleste livs- og samfunnsområder, er nettopp en tverrfaglig tilnærming helt sentral for å kunne utvikle en dypere forståelse av sammenhenger mellom ulike aspekter ved bærekraft.

Begrepsavklaring og temabeskrivelse

Bærekraftbegrepet er mangetydig og ulike aktører bruker det på ulike måter, ofte tilpasset sin egen agenda. Mange kan ha en hverdagskunnskap om temaet som ikke er forankret i dagens kunnskap på feltet. Det er derfor sentralt at det tverrfaglige temaet er tydelig forankret, både i dagsaktuell kunnskap og i den opprinnelige betydningen av bærekraft, beskrevet i *Vår felles framtid* (Brundtlandrapporten): «Bærekraftig utvikling er utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42). Bærekraftig utvikling handler både om å ta vare på livsgrunnlaget og å skape utvikling og bedre livsvilkår for verdens fattige. Den økonomiske utviklingen skal igjen støtte opp om og bidra til dette.

FNs bærekraftsmål som ble lansert i 2015, viderefører intensjonen fra *Vår felles framtid*, og de 17 målene omfatter både miljørelaterte, sosiale og økonomiske aspekter ved bærekraft. Målene er integrerte og udelelige og balanserer de tre bærekraftdimensjonene: den økonomiske, den sosiale og den miljømessige (United Nations, 2015). Enkeltmål må derfor ses og forstås i relasjon til helheten av hva bærekraft handler om. Et grunnleggende forhold når det gjelder bærekraft er dessuten at både menneskelig velferd og økonomisk aktivitet forutsetter en jord med fungerende økologiske systemer og prosesser. De miljørelaterte bærekraftsmålene er derfor forutsetningen og fundamentet for de øvrige (Folke et al., 2016).

Behovet for ivaretagelse av livsgrunnlaget er også eksplisitt uttrykt i verdigrunnlaget for den norske grunnopplæringen: «Globale klimaendringer, forurensning og tap av biologisk mangfold er blant de største miljøtruslene i verden. [...] Vi behøver kunnskap, etisk bevissthet og teknologisk innovasjon for å finne løsninger og gjøre nødvendige endringer i levestet vårt for å ta vare på livet på jorda» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 8). Også i beskrivelsen av det tverrfaglige temaet i overordnet del vektlegges forståelse av sammenhengen mellom økonomiske, sosiale og miljømessige forhold. Elevene skal lære om sammenhenger mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling, de skal forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet og også hvordan disse kan håndteres. De skal dessuten utvikle

kompetanse til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst (Kunnskapsdepartementet, 2017).

For å ivareta den bredden som overordnet del legger opp til, vil et utgangspunkt i *ecoliteracy* være en egnet tilnærming. Ecoliteracy innebærer ifølge Capra (2002) å forstå hvordan økologiske systemer er organisert og å bruke disse prinsippene til å skape bærekraftige menneskesamfunn. Grunnleggende er forståelsen av at det er mennesket som er avhengig av jorda og ikke omvendt. Jorda tilpasser seg ikke våre ønsker og behov. Den er heller ikke en forhandlingspartner som vi kan inngå kompromisser med. Ecoliteracy innebærer dermed å skaffe seg kunnskap om hvordan mennesket påvirker jordas prosesser og systemer og å bruke denne kunnskapen til å bli jordas medspiller og ikke motspiller. I tillegg til kognitiv kunnskap vektlegges dessuten følelser, etisk ansvarlighet og utvikling av ærefrykt overfor jorda som helhet (McBride et al., 2013).

I takt med økende klima- og naturkrise har det internasjonalt utviklet seg et bredt tverrfaglig kunnskapsfelt, *Sustainability science*, som både søker å gi en best mulig beskrivelse av dagens utfordringer, og å belyse forutsetninger og muligheter for en bærekraftig framtid. Sentralt i Sustainability science er at dagens økologiske krise representerer en trussel mot framtidige menneskelige sivilisasjoner. Krisen er knyttet til grunnleggende forhold ved menneskets selvforståelse og de forutsetningene vi har bygd våre samfunn på. Å skape bærekraftige samfunn forutsetter derfor en samfunnsmessig transformasjon som angår alle samfunnssektorer og livsområder (Folke et al., 2016; O'Brien, 2018, Steffen et al., 2018). Yrkene som inngår i videregående opplæring, favner et bredt spekter av bransjer og samfunnssektorer og kan derfor være sentrale og nødvendige aktører i en slik transformasjon til bærekraft.

Bærekraft i yrkesopplæringen

Nettopp fordi manglende bærekraft i dag er vevd inn i hele vår livsform, kan bærekraft oppleves som et abstrakt, komplekst og nesten overveldende stort tema. Derfor er det sentralt at yrkesfaglærere kan arbeide ut fra og bidra til en helhetsforståelse, gjennom å vise hvordan konkret yrkesutøvelse er vevd inn i en helhetlig global bærekraftkontekst (Offergaard, 2020). Yrkesfaglærere trenger da kunnskap om flest mulig av de bærekraftrelaterte forholdene og utfordringene innen eget yrkesfelt og om hvordan disse igjen er vevd inn i den globale helheten.

Det er dessuten naturlig at det som er Norges største bærekraftutfordringer, også er de som tillegges størst vekt i yrkesopplæringen. Disse er hovedsakelig knyttet til de miljørelaterte bærekraftmålene: 12. *Ansvarlig forbruk og produksjon*, 13. *Stoppe klimaendringene*, samt 2. *Utrydde sult* (men da på grunn av høy forekomst av overvekt og ikke sult) (Sachs et al. (2021). Gjennom mangelfull oppfylling av disse målene bidrar Norge til en eskalerende global økologisk krise som allerede i dag rammer verdens fattige uforholdsmessig hardt. Nettopp fordi bærekraftsmålene er integrerte og udelelige, kan et utgangspunkt i de miljørelaterte målene lede naturlig over til flere andre bærekraftsmål og bidra til å gi elevene en helhetsforståelse av de utfordringene menneskeheten står overfor.

Kompleksiteten i bærekraft-temaet kan dessuten gjøre det gunstig å etablere et tverrfaglig samarbeid med fellesfaglærere. Et slikt samarbeid kan tilføre kunnskap fra ulike kilder og vinkler og bidra til å sette yrkesutøvelsen inn i en større samfunnsmessig kontekst. Når det gjelder læreplanene i fellesfaget naturfag, har alle de yrkesfaglige utdanningsprogrammene bærekraftrelaterte kompetansemål knyttet til kosthold og teknologi. For noen utdanningsprogrammer har naturfagplanene også mer konkrete yrkesrelaterte kompetansemål som omhandler bærekraft, for eksempel gjennomføring av livsløpsanalyser. Flere kompetansemål i læreplanen for samfunnskunnskap kan dessuten, direkte eller indirekte, relateres til utfordringer med å utvikle en bærekraftig yrkesutøvelse og skape et bærekraftig samfunn.

Ulike yrker og yrkesfelt har ulike bærekraftutfordringer og dermed også ulike muligheter for integrering av bærekraft. Produksjon og/eller forbruk (jf. bærekraftsmål nr. 12) er imidlertid sentralt for yrkesutøvelse innen mange ulike felt og bransjer og kan utgjøre en god innfallsvinkel til temaet. Yrkesfaglærere trenger da kunnskap om verdikjeden til ulike materialer og produkter som inngår i yrkesutøvelsen, slik at de kan vise konkrete sammenhenger mellom yrkesrelaterte aktiviteter, prosesser og produkter og konsekvensene disse har for naturmiljøet. Aktuelle spørsmål kan være:

- Hva slags energikilder benyttes til drift, produksjon og transport, og hvilke miljøskader medfører dette?
- Hvor kommer råvarer til yrkesutøvelsen fra? Hvilke miljøskader medfører utvinning og produksjon, nå og i framtiden?
- Hvordan påvirkes lokalbefolkningen der råvarene kommer fra?
- Hvor blir det av avfall og forurensning fra virksomheten? Hva er miljøkonsekvensene av dette, nasjonalt og globalt?

I flere utdanningsprogrammer kan det være hensiktsmessig at elevene gjennomfører livsløpsanalyser av sentrale produkter som inngår i yrkesutøvelsen (Larsen, 2015). Enten det er sement, storfekjøtt, elektronikk eller bomullshåndklær, kan slike analyser gi elevene innsikt i hvordan egen yrkesutøvelse er vevd inn i de store globale utfordringene. Arbeid med slike spørsmål kan dessuten bidra til å etablere bærekraft som en overordnet forståelsesramme, slik at det blir en selvfølgelig og integrert del av yrkeskunnskapen og yrkesutøvelsen og ikke bare et aspekt som inkluderes av og til. Innsikt i miljøpåvirkningen kan også bidra til at elevene utvikler en respekt for materialene og ressursene de bruker. De lærer at ting kommer fra et sted, avfall ender opp et sted, og at det de gjør og bruker i yrkesutøvelsen har konsekvenser for noe eller noen – også helt andre steder på kloden og langt inn i framtiden.

Like viktig er det imidlertid at yrkesfaglærere så langt det er mulig kan peke på handlingsalternativer og mulighetene for å utvikle en bærekraftig yrkesutøvelse. Dagens yrkesfagelever skal forberedes til å bidra til et grønt skifte og til å arbeide innenfor en sirkulær økonomi. Derfor er det behov for en framtidrettet yrkeskunnskap som er i overensstemmelse med dette. I mange tilfelle finnes allerede bærekraftige løsninger og alternativer som ikke eller sjelden er tatt i bruk i dagens yrkesutøvelse, men som elevene kan bli kjent med gjennom yrkesopplæringen. Disse alternativene må imidlertid være forankret i en helhetsforståelse og

ikke være basert på overdreven tro på enkle løsninger. Ellers kan resultatet bli at en bare erstatter et miljøproblem med et annet, for eksempel gjennom å satse på klimatiltak som bidrar til økende naturtap.

Mye læring kan også ligge i at driften av skolen elevene går på er så bærekraftig som mulig, gjerne ved at skolen er miljøsertifisert (f.eks. miljøfyrtårn). Både lærere og skolen som institusjon bør framstå som rollemodell for elevene (Offergaard, 2020). Der bærekraftige løsninger og drift er en selvfølge, vil elever også lære at det er «slik det skal være». Derfor er det også viktig å arbeide for at samarbeidende bedrifter har fokus på bærekraft, slik at elevene ikke opplever et sprik mellom det de lærer i den skolebaserte delen av opplæringen og det som vektlegges i praksisbedriftene.

En annen innfallsvinkel til integrering av bærekraft kan være drøfting av yrkesetiske utfordringer. Det som vanligvis vektlegges innen yrkesetikk er her og nå-forhold ved den konkrete yrkesutøvelsen (Offergaard, 2020). Via ressursforbruk, avfall og forurensning påvirker som nevnt yrkesutøvelse både mennesker og naturmiljø fjernt fra der selve yrkesutøvelsen foregår og langt fram i tid. I forbindelse med drøfting av yrkesetiske spørsmål kan det derfor være naturlig å utvide perspektivet i tid og rom og utfordre elever til refleksjon over yrkenes globale ansvar. Dette kan bidra til at de utvikler et utvidet yrkesetisk ansvar som omfatter alt det og alle de som påvirkes negativt av yrkesutøvelsen.

På et overordnet plan er alle «for bærekraft». En yrkesetisk utfordring kan imidlertid ligge i et sprik mellom retorikk og realitet. Mange virksomheter driver i dag med *grønnvasking*, det vil si at de søker å framstille seg selv som grønne eller bærekraftige, uten at de nødvendigvis har noen dekning for det (Forbrukertilsynet, 2021). Et ledd i opplæringen bør derfor være at elevene lærer hvordan de skal kunne avsløre slik praksis. Å arbeide med slike spørsmål kan både bidra til å utvikle elevenes helhetsforståelse av bærekraftutfordringene og deres evne til kritisk tenkning.

Å skulle utdanne til bærekraftig yrkesutøvelse i et samfunn som per i dag ikke er bærekraftig, kan omfatte mange dilemmaer. En del bærekraftutfordringer knyttet til yrkesutøvelse finnes det foreløpig ikke gode løsninger på. Mangelfull tilgang på nødvendig kunnskap kan også være en utfordring. Andre ganger kan det oppleves en konflikt mellom bærekraft og bedriftsøkonomiske hensyn eller mellom bærekraft og kundepreferanser. Det kan også finnes yrker som aldri vil kunne bli bærekraftige. Yrkesfaglærere må dermed kunne håndtere balansen mellom det å skulle lære opp til dagens yrkesutøvelse, men samtidig å forberede for endring (Offergaard, 2020). Dette innebærer en åpenhet om de dilemmaene som finnes; at læreren er ærlig om at noe ikke er bærekraftig, og i den grad det er mulig kan peke ut hva en bærekraftig løsning eller retning vil innebære. Selv om denne ikke kan realiseres på nåværende tidspunkt, kan elevene likevel få innsikt i hvordan bærekraftig yrkesutøvelse på sikt kan utformes, med utgangspunkt i de grunnleggende prinsippene som gjelder for økologiske systemer. Vektlegging av innovasjon og endringsarbeid i opplæringen kan også bidra til at elevene kan bli pådrivere for bærekraft som ferdig utdannede yrkesutøvere.

Bærekraft er et normativt begrep (Lafferty & Langhelle, 1995); det sier noe om hvordan verden *bør* være. Når det kommer til konkrete saker, kan bærekraft imidlertid være både verdimessig og politisk kontroversielt. Straume (2016) viser for eksempel hvordan Norge har en tendens til å tale med to tunger i bærekraftsammenheng; internasjonalt fremstår Norge som en pådriver, mens dette i liten grad har blitt fulgt opp med konkret handling på nasjonalt nivå. Om innføringen av bærekraft som tverrfaglig tema påpeker dessuten Sæther og Kvamme (2019, s. 202) at «De samme politikerne som har gitt skolen et mandat, er også ansvarlige for å opprettholde samfunnspraksiser som går på tvers av målsettingen som mandatet er et uttrykk for».

Når ord og handling fra overordnet politisk nivå ikke stemmer overens, kan det oppstå en rekke dilemmaer for lærere generelt. Hvor tydelig kan eller skal for eksempel en lærer være om spriket i ord og handling fra politisk nivå? Hvordan skal en lærer håndtere kontroversielle spørsmål som følger politiske skillelinjer? Faren er at lærere unngår de kontroversielle temaene for å være «på den sikre siden» og ikke bli beskyldt for å pådytte elever særskilte verdier eller politiske meninger (Straume, 2017). Nettopp det kontroversielle ved konkrete bærekraftsspørsmål kan imidlertid også gi opphav til diskusjon og drøfting, og bidra til at elever utvikler en dypere forståelse av bærekraftutfordringene. Yrkesfaglæreren har da et ansvar for at diskusjoner tar utgangspunkt i det som er anerkjent kunnskap på det aktuelle feltet og ikke bygger på syensing og lettvinne påstander.

I en tid da framtidsutsiktene ser dystre ut, må yrkesfaglærere også være forberedt på at bærekraft-tematikk kan påvirke elever følelsesmessig og vekke både avmakt, frykt, fortvilelse og raseri. Nye begreper som økologisk sorg og klimaangst knyttes i dag til slike følelser (Bjørlykhaug & Vetlesen, 2020). Fordi ungdom har størstedelen av livet foran seg, kan de være ekstra sårbare. Det kan derfor være et dilemma hvor tydelige lærere skal være om alvorret, sett opp mot viktigheten av å vise til håp og muligheter. Uansett er det sentralt at opplæringen bygger på oppdatert kunnskap om jordas tilstand. Yrkesfagelever kan dessuten forventes å allerede ha mye kunnskap om situasjonen, både fra tidligere skolegang og via media. For ikke å bidra til apati og håpløshet er det imidlertid viktig at alvorret balanseres ved at yrkesfaglærere kan peke på muligheter og handlingsalternativer (Offergaard, 2020). Finner de den rette balansen her, kan de også bidra til å utdanne løsningsorienterte yrkesutøvere som nettopp kan bidra til den samfunnsmessige transformasjonen til bærekraft som er nødvendig.

Litteratur

- Bjørlykhaug, K. I. & Vetlesen, A. J. (2020). Hva er økologisk sorg? I K. I. Bjørlykhaug & A. J. Vetlesen (Red.), *Det går til helvete. Eller?: Om kjærlighet, sorg og raseri i klimakrisens tid* (s. 71-90). Dinamo.
- Capra, F. (2002). *The hidden connections: Integrating the biological, cognitive and social dimensions of life into a science of sustainability*. Doubleday.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B. & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology & Society*, 21(3), Artikkel 41. <https://doi.org/10.5751/ES-08748-210341>

- Forbrukertilsynet (2021, 2. februar). *Mange europeiske bedrifter bruker potensielt villedende miljøpåstander i markedsføring*. <https://www.forbrukertilsynet.no/mange-europeiske-bedrifter-bruker-potensielt-villedende-miljopastander-i-markedsforing>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Lafferty, W. M. & Langhelle, O. (1995). Bærekraftig utvikling som begrep og norm. I W. M. Lafferty & O. Langhelle (Red.), *Bærekraftig utvikling: Om utviklingens mål og bærekraftens betingelser* (s. 13-38). Ad Notam Gyldendal.
- Larsen, L. (2015). Bærekraftig yrkesopplæring – didaktikk mellom skole og arbeidsliv? I O. Eikeland, H. Hiim & E. Schwencke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s. 168-194). Gyldendal akademisk.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R. & Borrie, W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1-20. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/?ch=4>
- O'Brien, K. (2018). Is the 1.5°C target possible? Exploring the three spheres of transformation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 153-160. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.04.010>
- Offergaard, T.-L. (2020). Bærekraft i yrkesfaglærutdanninger: Et vitenskapsteoretisk bidrag til integrering av bærekraft som tverrfaglig tema. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.7577/sjvd.3436>
- Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. & Woelm, F. (2021). *Sustainable development report 2021: The decade of action for the sustainable development goals*. Cambridge university press. <https://dashboards.sdgindex.org/>
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D., Summerhayes, C. P., Barnosky, A. D., Cornell, S. E., Crucifix, M., Donges, J. F., Fetzer, I., Lade, S. J., Scheffer, M., Winkelmann, R. & Schellnhuber, H. J. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(33), 8252-8259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1810141115>
- Straume, I. S. (2016). «Norge ligger på dette området langt fremme i forhold til de fleste land»: Utdanning for bærekraftig utvikling i Norge og Sverige. *Nordisk Tidsskrift for Pedagogikk og Kritikk*, 2(0), 1-19. <https://doi.org/10.17585/ntpk.v2.282>
- Straume, I. S. (2017). *En menneskeskapt virkelighet: Klimaendringer, sosiale forestillinger og pedagogisk filosofi*. Res Publica.
- Sæther, E. & Kvamme, O. A. (2019). Fagovergripende perspektiver i en bærekraftdidaktikk. I O. A. Kvamme & E. Sæther (Red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 191-214). Fagbokforlaget.

United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden.

POSTADRESSE:

OsloMet – storbyuniversitetet
Pilestredet 46
Postboks 4, St. Olavs Plass
0130 Oslo

OsloMet Skriftserie 2022 nr 1

ISSN 2535-6984 (trykt)
ISSN 2535-6992 (online)
ISBN 978-82-8364-369-5 (trykt)
ISBN 978-82-8364-370-1 (online)