

---

# Lærerstuderendes forestillinger om bæredygtighed og Uddannelse for Bæredygtig Udvikling (UBU)

Hanne Fie Rasmussen, ph.d., forsker og læreruddanner, Anvendt forskning i pædagogik og samfund og læreruddannelsen på Fyn, UCL, hfra@ucl.dk

Ane Qvortrup, professor i almen didaktik, Institut for Kulturvidenskaber, SDU, anq@sdu.dk

---

## Resumé

Vi står midt i en Uddannelse for Bæredygtig Udvikling (UBU)-æra foranlediget af et globalt kald på uddannelse og undervisning, der bidrager til en bæredygtig omstilling. Her spiller lærere – og dermed også læreruddannelser – en central rolle. Gennem abduktive analyser af lærerstuderendes gruppesamtaler om bæredygtighed og UBU undersøges deres forståelser af bæredygtighed og forestillinger om UBU. Undersøgelsen viser, at de lærerstuderende udviser en stor vilje i forhold til at gøre en forskel, men oplever at mangle et fundament, der gør det muligt at rette deres undervisning mod UBU. Samtidig abonnerer de på forskellige forståelser af bæredygtighedsbegreb. Mange henviser til en svag fortolkning, mens andre henviser til stærkere fortolkninger. På tværs af positionerne ser vi, at mange har det til fælles, at deres udlægninger er simple og ikke så nuancerede. Artiklen må ses som et bidrag i diskussionen om, hvilken rolle bæredygtighed og UBU kan og skal spille i fremtidens læreruddannelse.

## Nøgleord

læreruddannelse, bæredygtighed, UBU, dannelse

## Abstract

We are in the midst of an Education for Sustainable Development (ESD) era prompted by a global call for education and training that contributes to a sustainable transition. Here, teachers – and thus also teacher education – play a central role. Through abductive analyzes of teacher students' group discussions about sustainability and ESD, their understandings of sustainability and ideas about ESD are examined. The study shows that the teacher students show a great will in relation to making a difference, but experience a lack of a foundation that makes it possible to direct their teaching towards ESD. At the same time, they subscribe to different understandings of the concept of sustainability. Many refer to a weak interpretation, while others

---

Årg. 8 | nr. 1 | 2023 | 23 sider

DOI: 10.7146/lup.v8i1.136157

Studier i læreruddannelse og -profession

refer to stronger interpretations. Across the positions, we see that many have it in common that their explanations are simple and not so nuanced. This article contributes to the current discussion about what role sustainability and ESD can and must play in future teacher education.

### Keywords

teacher education, sustainability, ESD, Bildung

## Indledning

Vi står midt i en Uddannelse for Bæredygtig Udvikling (UBU)-æra foranlediget af et globalt kald på uddannelse og undervisning, der bidrager til en bæredygtig omstilling (Wals & Benavot, 2017; Qvortrup & Rasmussen, 2020; Rasmussen, 2016; Mogren & Gericke, 2017). Ideen om UBU er ikke ny, men har eksisteret siden 1980'erne (Læssøe, 2020; Højholdt & Ravn-Pedersen, 2021), hvor Brundtland-rapporten første gang satte globalt fokus på bæredygtighed (Brundtland-Kommissionen, 1987). Siden har den været næret af FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling (UN, 2015) og af de årlige klimarapporter fra FN's klimapanel (IPCC, 2021, 2022), som ikke bare gentaget har mindet om klimaforandringernes alvor, men også de seneste år har accentueret for det første, at klimaforandringerne er menneskeskabte, og for det andet, at det går hårdest ud over de mest skrøbelige befolkninger. Det har øget opmærksomheden på, at bæredygtig udvikling inkluderer ikke alene miljø- og klimamæssig bæredygtighed, men også social og økonomisk bæredygtighed. I UBU-æraen spiller lærere – og dermed også læreruddannelser – en central rolle (Atmaka, 2017; Evans, 2019, 2020). I en bog til læreruddannelsen foreslås det, at lærere "står med store og fantastiske udfordringer såvel som muligheder: De skal være med til at formidle (...) et nyt verdens- og natursyn" (Hildebrandt, 2021, s. 58). Samtidig har forpersonen for de lærerstuderendes landskreds, Rasmus Holme Nielsen, udtalt: "For mig at se er klima den største udfordring, vi som menneskelighed står overfor (...) Skolen er ikke løsningen på alle verdens problemer, men vi kan ikke løse verdensomspændende problemer uden skolen" (Bjerril, 2020, s. 1).

Kigger vi ind i litteraturen om UBU, så fremhæves det, at opgaven for kommende lærere ikke alene består i at give eleverne viden om bæredygtighed. Den består heller ikke alene i at fremme en tænkemåde og adfærd, der på både kort og lang sigt bidrager til bæredygtige løsninger i samfundet (Læssøe, 2020; Bonnett, 2007). Bæredygtighedsbegrebet fremhæves at være komplekst, bl.a. fordi der altid er flere måder at løse bæredygtighedspro-



blemstillinger, og det er sjældent muligt autoritativt at fremhæve en som bedre end andre (Wals, 2010). I litteraturen opfordres der til, at bæredygtighedsundervisning både inkluderer transformativ aspekt (Sterling, 2019), pluralistisk meningsskabelse (Rudsberg & Öhman, 2010), kritisk tænkning (Wals, 2011) og dannende perspektiver (Vare & Scott, 2007), og så peges der på, at de forforståelser, som bæredygtighedsundervisning tager afsæt i, kan være meget forskellige, og at de forskellige afsæt er af betydning for den kapacitet, undervisningen er med til at bygge op (Scott & Gough, 2003). Inspireret af Scott & Gough (2003) kan man sige, at bæredygtighedsproblematikker enten kan positioneres som miljømæssige problematikker, der må forstås gennem videnskab og løses ved passende miljømæssige og/eller sociale handlinger og teknologier. De kan også ses som sociale og/eller politiske anliggender, der producerer miljømæssige symptomer. Eller også kan bæredygtighedsundervisning tage afsæt i en antagelse om, at de problematikker, vi kender i dag, for det første aldrig kan være fyldestgørende og for det andet altid vil være udfordrende at arbejde med, fordi det er svært at formulere den ønskede 'sluttilstand'. Det foreslås, at man i et demokratisk samfund og i en skole, der uddanner til fremtiden, må understøtte eleverne, så de opnår viden om bæredygtighed og bæredygtighedsproblemstillingernes kompleksitet. På den måde kan man etablere den nødvendige handleevne hos eleverne, så de vil kunne støtte op om et kollektivt ansvar for at håndtere bæredygtighedsproblemer (Vare & Scott, 2007; Wals, 2011; Lundholm, 2019). Endelig så ser vi, at spørgsmål om at balancere bæredygtighedsundervisning mellem på den ene side at rette opmærksomheden mod de både alvorlige og komplekse problemer, vi som verdensbefolkning befinder os i, og på den anden side at skabe grobund for virkelyst og håb, trænger sig på (fx Højholdt & Ravn-Pedersen, 2021; Sinnes & Straume, 2017). Norske Ingerid Straume (2020) opfordrer til at gennemføre bæredygtighedsundervisning, der efterlader eleverne med håb. Men hun gør også opmærksom på, at hvis der skal være tale om et produktivt håb, også i det længere perspektiv, så stiller det høje krav til UBU-faglighed, fordi "hope can be productive in the long term only when based on realistic assumptions and truth knowledge" (Straume, 2020, s. 541).

Retter vi blikket mod den danske læreruddannelse, så er det ikke alle studerende, der som en selvfølge kommer til at beskæftige sig med bæredygtighed og således forberedes til at bringe UBU ind i deres undervisning. Bæredygtighed indgår i nogle fagdidaktiske moduler til udvalgte undervisningsfag. Fx skal de lærerstuderende på UCL, der vælger Biologi, have viden

om "handlekompetence og bæredygtighed i forhold til menneskets samspil med natur og teknologi" (Modulbeskrivelser UCL, 2021, s. 21), og i Håndværk og design skal de studerende kunne "vejlede elever om ressourceudnyttelse og bæredygtighed i forskellige processer og materialer i undervisningen" (Modulbeskrivelser UCL, 2021, s. 95). Men bæredygtighed indgår ikke i alle undervisningsfag og er heller ikke et obligatorisk element i de obligatoriske fælles moduler – Lærerens grundfaglighed, hvor dannelsesbegrebet er centralt. Dette kan siges at være problematisk, da der i den internationale forskningslitteratur tydeligt peges på, at grundig forberedelse er nødvendig. Ifølge Evans (2020) er bæredygtighed i læreruddannelsen "a term that is heavily tossed around and often misrepresented" (s. 818), og flere studier viser, at det er udfordrende at få skabt ordentlig UBU-undervisning (Evans, 2019; Mogren & Gericke 2017; Atmaca, 2017), og at det at gennemføre UBU-undervisning kræver særlige kompetencer og et særligt engagement, som må forberedes på læreruddannelsen (Frisk og Larson, 2011; Bürgener & Barth 2018).

For at indkredse behovet for læreruddannelsesindsatser rettet mod UBU undersøger vi i dette studie danske lærerstuderendes forståelser af bæredygtighed samt deres oplevelser af relevante former for UBU. Studiets forskningsspørgsmål er:

*Hvilke forståelser af bæredygtighed tegner der sig blandt danske lærerstuderende, og hvordan forestiller de sig, at UBU i danske grundskoler bør og kan se ud?*

Forskningsspørgsmålet undersøges med udgangspunkt i lydoptagelser af guidede samtaler mellem lærerstuderende (n=47) om bæredygtighed og UBU i grundskolen. Studiets fund formuleres afslutningsvist som et bidrag i diskussionen om, hvilken rolle bæredygtighed kan og skal spille i fremtidens læreruddannelse.

## Svage og stærke forståelser af bæredygtighed

Helt tilbage til 1600-tallet kan man spore bæredygtighedsbekymringer relateret til den voksende befolkningstilvækst (Arler, 2015). Filosofen John Locke argumenterede for, at befolkningstilvæksten ville være et problem, hvis det voksende antal mennesker forbruger så mange ressourcer, at der ikke fortsat vil være "lige så meget og lige så godt tilbage" (Arler, s. 29). Her kommer bæredygtighed til at handle om, at der må efterlades nok ressourcer af en tilstrækkelig kvalitet til kommende generationer. Løsningen var ikke bare en tvungen begrænsning i den daværende generations ret til at



bestemme over de forhåndenværende ressourcer, for det stred imod Lockes forestilling om frihed som frihed fra ydre tvang (Hvelplund & Arler, 2015, s. 101). Allerede her var altså spørgsmålet om graden af forpligtigelse på tværs af tid og rum og mellem generationer og nationer på tapetet. Som beskrevet i indledningen diskuteres dette spørgsmål i dag med reference til skolens demokratiske forankring og til den usikre fremtid. Spørgsmålet kan reflekteres med forskellen mellem det, der beskrives som henholdsvis svage og stærke fortolkninger af bæredygtighed (Arler, 2015). Svage fortolkninger bygger på forestillingen om, at bæredygtighed, som økonomi, kan gøres op ved at holde regnskab. Bæredygtige løsninger kan så genkendes ved, at der ved slutningen af en regnskabsperiode er flere værdier – af den ene eller anden slags – til rådighed, end der var ved begyndelsen. Også når værdien af tabte naturressourcer og af forureningseffekter er trukket fra. Udover regnskabstænkningen er svage fortolkninger kendetegnede ved en substitutionslogik. Fælder man et træ, må man plante et nyt. I en stærk fortolkning gør det modsatte sig gældende. Her er måleenheden 'økologisk råderum', som er lig med en nøje afmålt del af naturens ressourcer – fx luft, vand, jord, mineraler, dyr og planter, og udgangspunktet er, at det økologiske råderum ikke må minimeres, dvs. at der ikke må "mistes så meget som et enkelt træ, ikke fjernes blot en enkelt hjort eller myg, ikke brændes blot en enkelt liter olie. End ikke genanvendelige materialer kan benyttes, da der uvægerligt sker forringelser i brug" (Arler, s. 33). De stærke fortolkninger af bæredygtighed varierer mht. graden af ekstremitet. I den mest ekstreme ende finder vi fx den dybe økologi (Næss, 1974). Her består det bæredygtige ideal i at reducere den menneskelige befolkning til en tiendedel for at give plads til andre typer af organismer. Den dybe økologi kan forstås i opposition til et antropocentrisk verdensbillede, idet der indstiftes et verdensbillede, hvor mennesket ikke længere er i centrum, men hvor verden grundlæggende forstås som et økosystem, og hvor individet blot udgør en del af dette hele (Næss, 1974; jf. Arler, 2015, s. 40). Denne forståelse genfindes senest hos fx Michael Paulsen (2022), som bruger en sådan tænkning som indgang til at sætte en pædagogisk ramme for arbejdet med bæredygtighed. Paulsen taler om, at vi med 'det antropocæne' befinder os i en ny epoke i verdenshistorien, som fordrer en ny verdensforståelse. Epoken er kendetegnet ved, at "menneskelige aktiviteter megapåvirker alle strata i jordens livskritiske zone" (Paulsen, 2022, s. 1) og et påkaldende behov for at gentænke den måde, hvorpå vi forstår forholdet mellem mennesker, verden og naturen. Paulsen bruger termen "jordglemsel" til at indfange, hvordan det i en periode har været sådan, at

”alt ikke-menneskeligt i vid udstrækning [hidtil] er blevet opfattet som blot baggrund, scene eller ressource for menneskelig udfoldelse” (Paulsen, 2022, s.1). Samtidig foreslår han, at en tiltagende problematisering af denne opfattelse aktuelt leder frem til antropocæn verdensforståelse, hvor mennesket ses som ét blandt andre væsner i en *jordisk livskritisk zone* (Paulsen, 2022).

## Bæredygtighedsbegrebets kompleksitet

Ovenfor talte vi om, at de lærerstuderende må forstå bæredygtighedsbegrebets kompleksitet. Når bæredygtighedsbegrebets kompleksitet skal indfanges, er det meget almindeligt at henvise til den allerede nævnte tredeling mellem miljø- og klimamæssig bæredygtighed, social bæredygtighed og økonomisk bæredygtighed fra Brundtland-rapporten (Brundtland-Kommissionen, 1987). Udover denne tredeling blev bæredygtighed i rapporten udlagt i en svag fortolkning: ”Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (Brundtland-Kommissionen, 1987, s. 41). I rapporten blev formuleringen ’rimelighed’ (equity) brugt til at understrege, at bæredygtighed også var et etisk hensyn, hvor ”enhver må afpasse sit forbrugsniveau, så det forbliver ’inden for grænserne af det økologisk mulige’” (Arler, 2015, s. 24). Dermed blev bæredygtighed fortolket, så den kunne rumme substitution, og hensynet til kommende generationer blev foreneligt med ønsket om økonomisk vækst. Budskabet var, at med en konsekvent satsning på renere teknologi, effektivisering, genanvendelse af produkter og materialer etc. ville stadigt flere (og fleres ønsker) kunne tilfredsstilles på stadigt mindre belastende vis (Brundtland-Kommissionen, 1987, s. 16; jf. også Arler, 2015). Altså en tro på, at man i fremtiden vil udvikle nye muligheder, som kan kompensere for nutidens ikke-bæredygtige levevis. I 2015 udkom UNESCO-rapporten *Rethinking Education*. Her fortolkes begrebet anderledes, idet relationen mellem økonomisk vækst og bæredygtighed er karakteriseret ved et enten-eller, og der er således tale om en stærkere fortolkning af bæredygtighed, end der var i Brundtland-rapporten. I *Rethinking Education* accepteres fri ombytning af goder efter økonomisk værdi ikke som bæredygtigt. I stedet fokuseres der på retfærdighed, ikke bare på tværs af nationer, men også på tværs af generationer og arter. Den spænding, som spørgsmål om retfærdighed udløser, i kombination med dikotomien mellem fortidens ideal og fremtidens mulighed, genfindes hos UNESCO (2015, s. 20). Bæredygtighedsbegrebets kompleksitet kan





imidlertid ikke alene forstås med henvisning til tredelingen mellem miljø og klima, social og økonomisk bæredygtighed, men også med henvisning til de mulige handler, som kan iværksættes som løsning på bæredygtighedsproblemstillingerne. Et bud herpå finder man hos Christensen et al. (2022), der har udviklet en kumulativ skala over studerendes ræsonnementer om bæredygtighed. Her er ræsonnementer, der anerkender bæredygtighedsproblemet som et reelt problem og hverken er klimaaktivistiske eller klimaskeptiske, underopdelt i seks former: 1) ræsonnementer, der ikke rummer forestillinger om handlinger, 2) ræsonnementer, der bygger på diffuse forestillinger om handlinger, 3) ræsonnementer, der bygger på konkrete eksempler på handlinger, 4) ræsonnementer, der bygger på teknologiske løsninger, 5) politiske ræsonnementer om strukturel handling nationalt, og endelig 6) politiske ræsonnementer om strukturelle handlinger globalt.

## UBU og dannelsesbegrebet

Undervejs i artiklens indledning har vi koblet UBU sammen med dannelsesbegrebet, og med Paulsen (2022) kan dannelsesbegrebet i UBU forstås som det at adressere et eller flere af de epokale nøgleproblemer, Klafki (2001) har udpeget. Klafki adresserer spørgsmål om fred blandt mennesker, om miljø og forurening af hensyn til mennesker, social uretfærdighed og ulighed blandt mennesker, mulighederne og farerne for mennesker ved nye teknologier og oplevelse med kærlighed og seksualitet blandt mennesker. Forslagene kan læses ikke blot som en opmærksomhed, men måske også som en bekymring for udvikling mod et ikke-bæredygtigt samfund og en erkendelse af skolen og læreres muligheder i forhold til at vende en sådan udvikling. Samtidig er det en pointe, at de fem nøgleproblemer har det tilfælles, at de alle sætter mennesket i centrum (jf. også Paulsen, 2022). Öhman & Sund (2021), der også trækker på Klafkis dannelsesestænkning, formulerer målet for UBU som det at udvikle elevernes bæredygtige engagement. Her forstås engagement "in line with the didactic concept of Bildung and the way in which teaching opens up a world for the student, thus opening the student for the world" (Öhman & Sund, 2021, s. 5). Vi foreslår i forlængelse heraf, at dannelsesbegrebet også er relevant, fordi det reflekterer pædagogiske verdensforhold og både indeholder en ontologisk, erkendelsesteoretisk og etisk dimension (Wiberg, 2016). Den ontologiske dimension retter sig mod, hvordan vi forstår og anskuer verden eller det værende, mens den epistemologiske dimension handler om, hvordan vi opfatter og erkender

verden eller det værende. Den etiske dimension har fokus på, hvilke værdier og hensyn vi vil lægge vægt på i en bestemt sammenhæng (Qvortrup & Christensen, 2022). Når bæredygtighedsundervisningen må have et dannende perspektiv, så handler det altså om, at den må få de lærerstuderende og på sigt deres elever til at forstå, anskue, erkende og værdisætte forholdet mellem mennesket og verden, mellem menneskeskabte sociale og økonomiske processer og miljø og klimamæssige forandringer på måder, der fører til bæredygtig udvikling (Qvortrup & Christensen, 2022).

## Metode

Empirisk er artiklen baseret på transskriberede lydoptagelser af første semester-lærerstuderendes (n=47) fokusgruppesamtaler (Halkier, 2015) om bæredygtighed og klima i folkeskolen. Fokusgruppesamtalerne blev gennemført ud fra en konstruktivistisk kommunikationsteoretisk tilgang (Jacobsen et al. 1999), hvor de studerendes kommunikation anses for at være intentionel og meningsfyldt. Gruppesamtalerne er gennemført i forbindelse med faget Lærerens grundfaglighed under temaet 'formålet med folkeskolen'. De studerende var ikke forinden blevet introduceret til, hvad hverken bæredygtighed eller UBU dækker over i et didaktisk perspektiv. De blev alene introduceret til den guide, samtalerne forløb efter, hvorefter samtalerne blev gennemført i allerede kendte studiegrupper uden en faciliterende moderator. Samtalerne havde et dobbeltsidigt formål, hvilket de studerende blev gjort bekendt med. På den ene side var samtalerne en del af et undervisningsforløb, og på den anden skulle de kunne udgøre det empiriske grundlag for nærværende studie. I begge tilfælde var det hensigten at udforme guiden, så det var muligt at samtale om såvel kritiske og bekymrede som begejstrede oplevelser af den øgede opmærksomhed på bæredygtighed og UBU i folkeskolen. Samtaleguiden var opdelt i tre dele, der har til hensigt at bevæge samtalerne fra at være åbne og abstrakte i del 1, hvor de studerende blev bedt om at fortælle hinanden, hvad de hver især forstår ved bæredygtighed, og om de finder det relevant at undervise i bæredygtighed i folkeskolen. I guidens anden del blev de studerende præsenteret for et billede af en skole, der har solceller og vindmøller samt vild natur i umiddelbar nærhed, egen kompostbunke og cykelværksted. Skolen på billedet betegnes som en 'Whole School' og beskrives som en skole, hvor al undervisning intenderer at gøre op med ikke-bæredygtige vaner og handlemønstre (Wals, 2015). Wals forklarer, hvordan elever i en Whole School laver forsøg, innoverer og





træffer beslutninger i tæt anknytning til lokalsamfundet med henblik på at lære om bæredygtig livsførelse. Billedet tvinger de lærerstuderende til at forholde sig til et konkret bud på, hvordan en UBU-skole kan se ud, og til at diskutere alternative bud på UBU. Vi får altså indsigt i de lærerstuderendes forestillinger om og ideer til UBU. Endelig blev de studerende i guidens sidste del bedt om at fortælle, hvilke begrænsninger eller farer de mener der er, hvis/når der skal undervises i bæredygtighed i folkeskolen. Dette spørgsmål var medtaget for at få indblik i forhold, som man på læreruddannelserne må være opmærksomme på, hvis man vil forberede lærerstuderende til at kunne gennemføre UBU efter endt uddannelse.

Analysen er gennemført kollektivt af de to forfattere gennem en abduktiv (Schwartz-Shea & Yanow, 2013) vekslen mellem det empiriske materiale, som vi har tilstræbt åbenhed i forhold til, og de præsenterede teoretiske begreber. Vi har haft særligt fokus på at identificere temaer, der har didaktisk relevans samt relevans for læreruddannelsernes arbejder med bæredygtighed. Med afsæt i forståelsen af, at forandring i retning af bæredygtighed både kræver viden, engagement for at tænke det ind i forhold til læseplaner og pædagogiske tilgange, blev der formuleret tre start-spørgsmål som fælles afsæt for analysen. De tre var: Hvordan definerer de studerende bæredygtighed, hvilke undervisningsmetoder foreslår de som relevante og hvilke hhv. potentialer og udfordringer er de optagede af Efter den første gennemlæsning diskuterede de to forfattere i fællesskab materialet og besluttede de temaer, analysen er struktureret efter.

## Hvordan forstår de lærerstuderende bæredygtighed

Helt overordnet viser vores analyser, at en stor del af de lærerstuderende udtrykker både simple og svage forståelser af bæredygtighed. De er simple i relation til den tredeling mellem miljø- og klimamæssig bæredygtighed, social bæredygtighed og økonomisk bæredygtighed, som vi præsenterede ovenfor, idet langt de fleste alene knytter bæredygtighed til førstnævnte. De forstår fx bæredygtighed som "det er natur" (Grp. 10, l. 47), "det grønne" (Grp. 2, l. 42-48) eller mere udfoldet: "Og jeg tænker også – som de andre har sagt – meget miljømæssig bæredygtighed. At man ligesom skal passe på jorden, så den ikke tager i hvert fald ikke tager skade af den måde, vi lever på" (Grp. 11, l. 47-52). Der er også grupper, der mere knytter begrebet til det sociale aspekt ved fx at reflektere de forringede livsbetingelser for mennesker, som ny klimabetingelser bringer med sig: "At det begyndte at sne i

Schweiz om sommeren, det er en del af klimaændringerne. [...] Hvor bæredygtighed, det er sådan mere generelt [...] ændringerne af vores nuværende levemåder og levevilkår” (Grp. 7, l. 43-48). Gruppen inkluderer social bæredygtighed i form af de sociale konsekvenser, klimaændringer har. Andre medtager også det forhold, at klimaændringerne er menneskeskabte, som fx ved en, der klargør:

*”Bæredygtighed forstår jeg som det CO2 aftryk, man sætter på klimaet. Altså hvor meget man belaster klimaet, når man træffer nogle valg. Der er for eksempel stor forskel på, om man rejser med fly eller med tog. Man spiser en rød bøf eller en kyllingefilet. Det handler også om, hvordan man behandler naturen, smider affald ude i naturen, og om man køber økologiske produkter eller sprøjter sin have. Så generelt det aftryk man sætter på klimaet.”* (Grp. 11, l. 6-19)

I citatet italesættelser gruppen deres perspektiv på den måde, hvorpå menneskelige aktiviteter jf. Paulsen *megapåvirker jorden*. Paulsen talte samtidig om, at den antropocæne tidsalder er karakteriseret ved, at vi anlægger et nyt syn på fortid, nutid, fremtid. Dette antydes også i citatet med reference til den nutidige situation og fremtidige generationer. Disse nutids- og fremtidsreferencer findes mange steder. Fx når bæredygtighed fremhæves som noget, der står i modsætning til, hvordan livet leves i dag, og som noget, der kræver forandringer for at vende en u hensigtsmæssig udvikling: ”Det her med, at man hellere vil bruge naturressourcer, så det går bedre for naturen og børn i fremtiden eller de andre generationer i fremtiden. De får et naturliv, som man måske ikke har fokuseret på de sidste par år” (Grp. 10, l. 61-66). Her ser vi, at der ikke alene foreslås substitution, som det kendes fra de svage fortolkninger af bæredygtighed, men at de lærerstuderende foreslår, at det ’økologiske råderum’ fastholdes eller ligefrem udvides. Dermed er der altså træk fra de stærke fortolkninger af bæredygtighed. I og med en sådan italesættelse om muligheden for fastholdelse eller udvidelse af det økologiske råderum, kan man sige, at de måske til en vis grad besidder det håb, som Straume beskriver som en forudsætning for UBU. Imidlertid er langt størstedelen af de lærerstuderende fokuserede på, at der skal være ligevægt i regnskabet (jf. Arlers, 2015). Vi ser det hos en studerende, der taler om, at bæredygtighed er ”noget der består” (Grp 3, l. 24-26). Mere uddybet formulerer et gruppemedlem det som: ”For mig så er bæredygtighed det her med at kunne gøre noget, uden at det har konsekvenser for naturen eller for de

mennesker, som altså de ressourcer, der bliver brugt. Det skal være noget, som ikke slipper op" (Grp 1, l. 119-122). Der er altså tale om et stop af ødelæggelser og en sikring af, at der også fremover er ressourcer til rådighed, men ikke om et totalt stop for forbrug og forringelser.

Udover den miljø-/klimamæssige bæredygtighed og den sociale bæredygtighed finder vi enkelte eksempler på lærerstuderende, som refererer til økonomisk bæredygtighed: "Jeg tror også, man bare kan arbejde med selve ordets betydning, altså det, at der er noget, der er bæredygtigt. Noget, der er kan holde sig selv oppe. For eksempel at køre en bæredygtig økonomi" (Grp. 5, l. 95-99). Citaterne illustrerer lærerstuderende, der giver udtryk for forpligtelse og det engagement, der jf. Öhman & Sund (2021) er en forudsætning for at kunne forholde sig åbent for at iagttage verden bæredygtig og udvikle bæredygtige dannelsesaspekter. En anden studerende taler om "vigtigheden i at efterlade så lille et fodspor som muligt. Og passe på vores ressourcer. Passe på vores klode. Passe på hinanden" (Grp. 10, l. 81-87). Et enkelt sted fremstår engagementet eller forpligtelsen næsten ekstrem, fx hos en lærerstuderende, som oplever bæredygtighed som et tvingende nødvendigt emne at håndtere for at undgå en katastrofe:

*"Det første, der slog mig, som jeg synes var, ja vigtigst, det er, at vi ligesom skal give den videre i så god stand som muligt. Så de ikke overtager, ja en verden, der nærmest er ved at eksplodere, eller hvad der nu er." (Grp. 11, l. 21-31)*

Ekstreme eller dogmatiske udlægninger af bæredygtighed er dog ikke sædvanlige i materialet, hvor mere enkle og ikke følelsesladede udlægninger er dem, der er flest af.

Når det kommer til karakteren af engagementet, så viser empirien flest eksempler på diffuse forestillinger om handlinger (jf. Christensen et al., 2022), der kommer til udtryk, når de studerende konkretiserer deres engagement. De lærerstuderende taler om at passe på ressourcer og på vores klode, men de give kun få konkrete bud på handlinger. Et bud, som ses flere gange, er genbrug af ting. Vi finder ingen eksempler på studerende, der nævner teknologiske løsninger, strukturelle handlinger nationalt eller strukturelle handlinger globalt som relevante eller nødvendige for at sikre bæredygtig udvikling. Den position, hvor bæredygtighedsproblematikker tilgås videnskabeligt og med fokus på teknologiske løsninger (jf. Scott & Gough, 2003), er altså ikke fremtrædende. Netop denne position kan ellers ses som pro-

duktiv i forhold til at etablere et fundament for begrundet håb (jf. Straume, 2020).

## For eller imod UBU

Langt de fleste lærerstuderende finder UBU i grundskolen vigtig og relevant, og i vores data findes der mange gode bud på faglige, tværfaglige og genelle indsatser hertil, ligesom flere foreslår konkrete tilgange af forskellig karakter. Langt de fleste har fokus på individualiserede handlinger og ikke på sociale eller teknologiske handlinger, og samtidig har de fokus på, at deres opgave er at videregive faglig, faktuel viden. Imidlertid er der også lærerstuderende, der tematiserer bæredygtighedsproblematikker som sociale eller politiske, og som i tråd med litteraturen (jf. Vare & Scott, 2007; Wals, 2011; Lundholm, 2019) er opmærksomme på, at der skal arbejdes med elevers grundlag for at træffe gode valg. Den politiske del udtrykker de lærerstuderende bekymring for at skulle berøre i deres undervisning. Det begrundes de i, at skolen ikke må være ideologisk. Ser vi på de argumenter, de lærerstuderende trækker på, når det kommer til relevansen af at introducere bæredygtighed og klima i folkeskolen, så er der studerende, der henviser til temaets aktualitet: "Jeg gad godt vide, hvad der er et mere aktuelt samfundsmæssigt emne end klimaet. Det må være det allerallervigtigste" (Grp. 6, l. 146-150). Man kan sige, at de italesætter bæredygtighed som et epokalt nøgleproblem. En anden siger: "Altså, jeg ved ikke engang, om det er noget, man behøver at lave en lov om. Fordi jeg tror simpelthen, at det er noget, der kommer" (Grp. 2, l. 341-343). Hos andre er det mere drevet af personligt engagement eller oplevet forpligtelse (jf. Öhman & Sund, 2021): "De næste mange generationer, det er jo dem, som kommer til at virkelig skulle gøre noget, hvis den [jorden] skal bestå. Den går jo ikke under i vores levetid. Men altså, vi skal jo virkelig gøre noget" (Grp. 5, l. 193-196). Samtidig kritiserer nogle studerende den hidtidige organisering af folkeskolen for selv at bidrage til en negativ udvikling, jf. fx: "Hvis det skal være bæredygtigt, så skal der ændres fuldstændig på tingene. Folkeskolen laver sådan nogle små overforbrugsmaskiner. Det er måske ikke så smart" (Grp. 6, l. 195-201), mens andre argumenterer for et behov for at kompensere for det, eleverne ikke lærer derhjemme: "Det er meget relevant for folkeskolen, fordi at det ikke er noget man bare skal lære derhjemme" (Grp. 8, l. 30-31). Enkelte ser det ikke bare som et spørgsmål om at kompensere for mangler i hjemmet, men også som en mulighed for at sprede bæredygtige handlinger via folkeskolens elever:

*“Man skal altså ikke underkende, hvor meget det er børnene, der påvirker ude i familierne. Altså det er faktisk børnene, som påvirker så meget, så det er børn, der er medbestemmende. Jamen, hvor skal vi rejse hen på sommerferie? Hvad skal vi købe? Altså, sådan helt ned også med biler og sådan noget.” (Grp. 11, l. 128-132)*

Således er det ikke bare en vigtig opgave for skolen, men skolen er også det mest realistiske sted: “Måske er skolen det mest realistiske sted at lave bæredygtig, ikke?” (Grp. 6, l. 569). Skolen opfattes altså som den samfundsinstitution, der bedst kan løse bæredygtighedsproblemstillingerne. I forhold til denne forpligtelse er der imidlertid også lærerstuderende, der bekymrer sig for, om det vil være dobbeltmoralsk at fokusere på bæredygtighed i en ikke bæredygtig skole:

*“Det, at der bliver brugt super meget, både strøm og teknologi og alt sådan noget til en folkeskole, hvor alle sidder med deres egen iPad eller computer, eller hvad de nu gør, og så sidder man og skal lære om, at de ikke skal bruge diverse ting for at ligesom få styr på klimaet. Så det virker en lille smule dobbeltmoralsk det hele.” (Grp. 8, l. 361-369)*

Det antydes altså, at der skal organisatoriske ændringer til for at kunne gennemføre UBU, for ikke at bryde med lærerens og/eller skolens integritet. Udover behovet for organisatoriske ændringer finder vi et eksempel på en lærerstuderende, der ser et behov for større klarhed i forhold til skolens opgave og fokus: “Jeg tænker, at en ensretning af skolerne er en vigtig ting. Der skal nok sørges for at holde fokus på et rigtigt sted, og at der ikke kommer til at være for mange fortolkninger i forhold til, hvad målet skal være med det” (Grp. 10, l. 428-432). Måske er der her tale om de udfordringer, som både Evans (2020) og også Huckle & Wals (2015) har peget på, nemlig at bæredygtighed er et begreb, der kastes rundt uden en klar forestilling om, hvad UBU reelt set indebærer. I hvert fald er der lærerstuderende, der er usikre på, hvor grænsen går i forhold til, hvad skolens opgave egentlig består i. Samtidig er der nogle af de lærerstuderende – som jo på dette tidspunkt er nye i læreruddannelsen, der ser netop det spørgsmål som vigtigt at afklare, hvis ikke der skal opstå uenighed: “Det er identitet. (...) Det er sådan noget, der skiller vandene, også det med at synes om bæredygtighed skal ind i folkeskolen” (Grp. 11, l. 62-69).

Selvom størstedelen af de lærerstuderende finder UBU i grundskolen relevant og vigtig, er der også studerende, som ikke mener, det er skolens opgave at undervise i bæredygtighed. En studerende har fx svært ved at forestille sig UBU som en del af 'rigtig' undervisning: "Man skal ikke bruge det i skolen, fordi der skal du fx lære om historie, og du skal lære, hvordan du bliver dannet i forhold til de demokratiske værdier og sådan. Alt det med natur, det er noget, der foregår uden om skolen. Det er noget, du selv skal. Måske børnene også bare bliver druknet i alt den klimasnak, hvis de også skal ligesom undervises i det" (Grp. 2, l. 445-458). En gennemgående bekymring er desuden, om UBU tager fokus og tid fra andre fagligt vigtige emner, og om elever, der har gået på en meget UBU-orienteret skole, risikerer at blive udfordret på deres ungdomsuddannelse:

*"Hvis vi nu for eksempel siger, at der er nogle skoler, som kører meget på. Hvis det bliver for ekstremt, hvis det bliver sådan, at man går på kompromis med fagligheden, så de ikke lærer lige så meget som elever på almindelige gammeldags folkeskoler, så vil man måske opleve, at de har sværere ved det faglige, når de kommer til gymnasiet."* (Grp. 1, l. 523-535)

Og: "Der er måske også nogle, der kan være bekymrede for, om de lærer det, de skal. Ja, om de så kan komme ind på uddannelser senere eller sådan noget, tænker jeg karaktermæssigt" (Grp. 11, l. 443-447). Endnu et citat taler ind i denne bekymring, her i forhold til, om UBU sker på bekostning af elevernes teknologiske handleevner og -forståelse:

*"Altså, om man vil det eller ej, så handler verden bare om teknologi. Og hvis du går glip af det i forhold til, at du skal have meget med klima og bæredygtighed at gøre, så kommer man måske et skridt bagud i forhold til andre, som har haft."* (Grp. 8, l. 253-258)

Disse bekymringer kan ses i sammenhæng med de lærerstudendes endnu korte deltagelse i læreruddannelsen. De har svært ved at overskue, hvordan bæredygtighed som et tværfagligt tema, der ikke kan afgrænses af et enkelt skolefag, kan bidrage produktivt også til andre fagligheder som fx teknologiforståelse. Her er det vigtigt, at læreruddannelsens grundfaglige fag understøtter de lærerstuderende, ikke blot i forhold til at få øje på sådanne tværfaglige problemstillinger, men vi vil også foreslå, at de





grundfaglige fag har et særligt potentiale og ansvar, når det kommer til at klæde de lærerstuderende på til i deres kommende lærervirke at adressere bæredygtighed på både vidensinformerede, inddragende og relevante måder, der samtidig kan etablere engagement og håbefuldhed hos deres elever.

Flere steder diskuteres spørgsmålet om, hvorvidt UBU vil medføre en indskrænkning af elevernes personlige frihed, og der synes at være bred enighed om, at bæredygtighed vil indskrænke den personlige frihed:

*"Bæredygtighed er jo altså helt sikkert med til at fjerne noget personlig frihed. Der er mange andre ting, hvor vi også har givet noget personlig frihed væk. For det fælles bedste. Og også især i forhold til, det her med, at der er rigtig mange ting i dag, som vi tager for givet, og som vi bare tager som almindelighed. Det er virkelig destruktivt." (Grp. 3, l. 706-720)*

Mange opfatter dette som et lærerfagligt dilemma. Som denne gruppe:

*"Måske er der dem, der mener, at man propper ting ned i munden på børnene, og de skal have lov til at vælge selv. Men der kan man jo så også igen ligesom sige, at vi har jo allerede besluttet, at børn skal gå i skole for at blive bedre til de forskellige ting, så kunne jeg måske også godt beslutte, at vi som mennesker skal lære at passe bedre på vores planet. For det er trods alt den, vi bor på." (Grp. 3, l. 618-630)*

Mange står også fast på, at den personlige frihed ikke må lide overlast, og at de ikke vil moralisere eller påvirke eleverne:

*"Ja, man skal ikke sætte for mange begrænsninger. Man skal ikke gå ud og sige, nu har du ikke købt sådan og sådan. Eller du må ikke spise så meget oksekød. Det synes jeg skal være frit for det enkelte individ, altså, hvad man har lyst til." (Grp. 7, l. 556-560)*

Andre bruger stærkere ord som 'indoktrinering': "Det er fint, hvis man kan påvirke, men man må ikke indoktrinere børn i folkeskolen" (Grp. 11, l. 134-136), og:

*"Jeg synes, det er for meget med solceller og en vindmølle på en skole. Altså, det virker næsten, som om det er at indoktrinere de unge elever til, at klimaet, det er bare altså et og alt. Der er ikke andet i verden end det." (Grp.7, l. 261-263)*

Flere lærerstuderende er bekymrede, fordi de mener, at UBU er et politisk emne, og nogle foreslår en faktabaseret tilgang for at undgå at politisere: "Man må komme omkring det, uden at det bliver for politisk-agtig. Der er altså meget at forholde sig til. Fakta og sådan. Ja, det skal være så faktisk som muligt." (Grp. 5, l. 350-356). I tilknytning til bekymringer for elevernes frihed har en stor del også fokus på, at UBU må handle om at understøtte eleverne i at tage oplyste valg: "Man skal tage sine valg selv (...). Undervis i sådan nogle ting, så de en dag selv kan tage valget" (Grp. 7, l. 672-676), "Man er jo ligesom også nødt til at finde ud af, jamen hvad er det rigtige valg for mig? Og så er de jo også nødt til at lære omkring, jamen de valg, du tager, de har en konsekvens" (Grp. 7, l. 598-604), og:

*"Det er ikke, fordi vi skal have 16.000 Greta Thunberger rendende rundt. Men altså, du ved, bare nogen, der er bevidste om, hvilke valg de laver i hvert fald. Altså, at de bare er bevidste om, at det, de gør, det har en bivirkning på. Ja, på klimaet." (Grp. 5, l. 185-188)*

Disse lærerstuderende har fokus på at udvikle det, også Wals (2011) peger på som en afgørende del af UBU, nemlig at opøve eleverne i kritisk tænkning. Enkelte af de lærerstuderende taler direkte om bæredygtighedsundervisningen som en dannelsesdimension:

*"Jeg tror man grundlæggende kan se, at hvor vi førhen har skullet danne eleverne til alt muligt andet, så mener jeg, at det trænger sig på, at vi danner til bæredygtighed fremad. Det er egentlig det der med sådan noget bæredygtighed nu her, det er gået hen og er blevet en del af dannelsesprocessen. Altså i forhold til, at vi folkeskolen skal danne unge elever til at blive, hvad skal man sige, 'gode, dydige samfundsborgere'." (Grp. 1, l. 58-67)*

Nogle lærerstuderende ser ud til at være modvillige i forhold til UBU, fordi de oplever det som en umulig mission, der går på at skrue udviklingen baglæns:



*"Det minder bare lidt om gamle dage på en eller anden måde. Sådan, før man havde iPads og i-tavler og alt sådan noget i skolen. Det føler jeg bare altså sådan lidt. Jeg tror bare, det er svært sådan at, hvad siger man, give slip på noget, når man allerede har det." (Grp. 12, l. 464-472)*

En anden siger: "Det er jo ikke nødvendigvis en kritik. Jeg tænker bare, det er bare svært i dagens Danmark, når alt er elektronisk. Så har jeg bare svært ved at forestille mig, at det her går" (Grp. 12, l. 584-586). En anden bekymring går på, hvorvidt de ved som lærere at prioritere UBU risikerer at vende forældre til modstandere: "Man har sådan lidt nemmere ved at komme ligesom på kant med forældrene. Det kunne jeg godt se for mig" (Grp. 12, l. 732-738), og "Kan der mon være noget i forhold til forældre. Jeg tror helt bestemt, at der er nogle, der er super meget imod det" (Grp1. l. 6).

Analysen viser således både eksempler på lærerstuderende med fokus på dannelsesbegrebet hhv. ontologiske, epistemologiske og etiske dimension (jf. Wiberg, 2016) med den ontologiske som umiddelbart mest fremtrædende. Mange lærerstuderende er optagede af, hvordan deres kommende elever forstår og ser naturen, og af at tilbyde undervisning, der giver brugbar viden i denne sammenhæng. Der er også mange lærerstuderende, der er optagede af den etiske dannelsesdimension. Her er deres optagethed dog mere af bekymret karakter. De er usikre på, hvordan de vil kunne balancere bæredygtighedsundervisningens iboende etiske dilemmaer, og her ligger et mulighedsrum, som læreruddannelsens grundfaglige fagpakke må bidrage til at fylde ud.

Netop den etiske dimension ser ud til at være afgørende vigtig, for vi ser også lærerstuderende, der er nervøse for, hvordan de kan risikere at påvirke deres kommende elever til at udvikle klimaangst: "Man skal finde de gyldne middeveje i det her. Vel skal vi være opmærksomme på vores natur, men vi skal også passe på, at det ikke tager overhånd, så de bliver skræmt" (Grp. 4, l. 476-477). "Der må stilles spørgsmålstejn ved, hvorvidt børn, de kommer til at tænke alt for destruktive tanker, når man snakker om, hvad de her forskere har fundet ud af. At man måske ikke har så lang tid tilbage?" (Grp. 2, l. 173-180), og:

*"Det kan også godt måske blive lidt farligt, det der med, hvis eleverne lærer fra starten af, at de ligesom er de største syndere. Og altså, at der*

*ikke er noget at gøre. At de bare er dødsdømt, nærmest fra starten af.”*  
(Grp. 7, l. 510-520)

Nogle lærerstuderende ser det som et afgørende succeskriterie for UBU, at den bidrager til at skabe håb hos eleverne:

*”Man skal fortælle eleverne, at vi er godt på vej i Danmark. Vi gør rigtig mange gode ting. Men på verdensplan er vi ikke særlig godt med. Det kan man jo se i Indien og så videre. Og det synes jeg i hvert fald, de skal have viden om. Men vi skal også gøre det klart, at det er vigtigt at vi passer på vores natur.”* (Grp. 4, l. 169-176)

Og: ”Jeg synes, det er vigtigt, at man får en positiv oplevelse og får en positiv motivation til at passe på kloden” (Grp 10, l. 159-160). Yderligere så foreslår de lærerstuderende, at en vej at gå vil være at give eleverne handleevne: ”Man skal i hvert fald ikke få børnene til at tro, at det er deres skyld, at tingene er, som de er, i stedet for at hjælpe dem med faktisk at gøre en aktiv indsats for at ændre tingene” (Grp 1, l. 243-245), og: ”Bæredygtighed og klima skal selvfølgelig fremmes på en måde, som gør, at eleverne ikke får dårlig samvittighed over bare at være til. Men at de skal ses som en del af løsningen” (Grp. 10, l. 354-370).

## Fund og opmærksomhedspunkter

Selvom artiklens empiri ikke er fyldig nok til at tilbyde et generaliseret indblik, så tilbyder det dog lærerige eksempler på nye lærerstuderendes umiddelbare forestillinger om bæredygtighed og UBU. Analysen har vist, at de lærerstuderende abonnerer på forskellige forståelser af bæredygtighedsbegrebet. Hvor mange henviser til en svag fortolkning af bæredygtighed, så er der andre, der henviser til stærkere fortolkninger. På tværs af positionerne ser vi, at mange har det til fælles, at deres udlægninger er simple og ikke så nuancerede, og kun få steder i materialet ser vi eksempler på studerende, der udtrykker bevidsthed om betydningen af den menneskelige aktivitets betydning for jorden. Samtidig viser analysen ingen tegn på, at de nye lærerstuderende er bevidste om deres egen positionering af bæredygtighedsbegrebet. De bruger hverken teoretisk funderede begreber eller kategorier, og de henviser ikke til inddelinger som fx social, økonomisk og miljømæssig bæredygtighed. Yderligere så viser empirien, at de lærerstude-



rende endnu har uklare forståelser af, hvad skolens rolle set fra et samfundsmæssigt synspunkt består i, og det samme gælder skolens dannelsesopgave, som de ser som uklar. Disse uklarheder i sammenhæng med en smal forståelse af, hvad UBU egentlig kan bestå i, aktualiserer et behov ind i læreruddannelsens grundfaglige fagrække. Her venter en vigtig opgave i forhold til at tilbyde de lærerstuderende begreber og kategorier, men også muligheder for øve sig i lærerfaglige tilgange til UBU. Behovet er særligt vigtigt, fordi UBU ikke er en etableret faglighed i grundskolen, og det er uklart, om de lærerstuderende i deres praktik får mulighed for at øve sig i UBU.

Analysen har desuden vist, at de nye lærerstuderende er optagede af såvel individualiserede former for social bæredygtighed, fx med fokus på det mentale, men også af mere kollektive former, hvor ansvaret for bæredygtigudvikling må ses på tværs af generationer og kulturer. Det er iøjnefaldende, at analysen ikke viser eksempler på studerende, der italesætter teknologiske løsninger, strukturelle handlinger nationalt eller strukturelle handlinger globalt. Det kan betyde, at det vil være meget individualiserede former for handlinger, de kan undervise for. Samtidig kan analysen bruges til at pege på, at lærerstuderende efterspørger perspektiver, de kan bruge til at etablere nye måder at forstå og undervise i forhold mellem fortid, nutid, fremtid. Analysen fandt kun et enkelt eksempel, hvor en lærerstuderende omtaler økonomisk bæredygtighed. Samtidig kan der ligge en frygt for, at såfremt de mere individualiserede perspektiver ikke suppleres på læreruddannelsen af andre tilgange til bæredygtighedsproblemerne, så kan de lærerstuderende få et dårligt fundament for at planlægge, afholde og evaluere UBU-orienteret undervisning, der er både videnstung og grundig nok til også at understøtte grundskoleeleverne i at opbygge håbefulde forestillinger om en bæredygtig fremtid.

En analytisk pointe blev, at de lærerstuderende i en række tilfælde fortolker lærerrollen som en, hvor de skal afgrænse sig til at oplyse, informere og videregive faktuel viden om bæredygtighed og udvise forsigtighed, så de ikke bliver hverken 'politiske' eller risikerer at indoktrinere deres elever. De lærerstuderende er bekymrede for, om UBU sker på bekostning af vigtigere eller mere rigtig skolelæring og form, om det er muligt at balancere UBU og samtidig bidrage med undervisning, der understøtter elevernes håb for fremtiden. En anden bekymring, som gik igen, var lærerstuderendes overvejelser om, hvorvidt UBU vil udfordre dem i deres forældresamarbejde, hvor bekymringerne både retter sig mod klimaentusiastiske og bæredygtighedsnegligerende forældre. Samtidig viste analysen eksempler på lærerstu-

derende, der er meget betænkelige, når det kommer til at påvirke børnene værdi- og dannelsesmæssigt i en bestemt retning. I stedet finder vi forestillinger om en objektiv skole, hvor de kan bidrage værdifrit til elevers selvstændige valg. Forestillinger, der kan udfordre UBU.

Samlet set har analysen altså vist, at nye lærerstuderende:

- udviser en stor vilje i forhold til at gøre en forskel
- udtrykker meget forskellige opfattelser af, hvad bæredygtighed og UBU dækker over
- oplever at mangle det fundament, der gør UBU muligt
- oplever, at UBU trænger sig på.

Den har også vist en række bekymringer, nye lærerstuderende har i forhold til UBU, som fx at de bliver ansvarlige for, at deres kommende elever:

- får indskrænket deres individuelle frihed
- udvikler skyldfølelse eller klimaangst
- og deres forældre vil have modstand overfor de værdier, der ligger i UBU.

Der venter således læreruddannelsen en vigtig opgave i forhold til at klæde lærerstuderende på til at tage ansvar for UBU i fremtidens skole. I tilknytning til fagene i lærerens grundfaglighed kan der peges på en række særlige opgaver, fordi fagrækken kan bruges til at introducere til begreber og kategorier til at åbne bæredygtighedsbegrebet op for de lærerstuderende. Det kan fx være nogle af de forståelser og begreber, der blev introduceret i indledningen til denne artikel. Samtidig er der brug for at reservere plads i læreruddannelsen, så de lærerstuderende allerede på et tidligt tidspunkt aktivt må forholde sig til folkeskolens formål og dannelsesopgave og får mulighed for at diskutere det potentiale, men også den begrænsning, der knytter sig til bæredygtighed som tværfaglig problemstilling i folkeskolens undervisning. Vi har i artiklen peget på, at UBU-undervisning er udfordrende, og at UBU både kræver særlige kompetencer og et særligt engagement af lærerne, og vi har gjort det klart, at kompetencer og engagement må skabes på læreruddannelsen. Det er vores forslag, at læreruddannelsen bruges som øvelsesrum for UBU, og at der i øvelsesrummet gives mulighed for pluralistisk meningsskabelse og kollektiv udvikling af konkret undervisningsindhold og former. Det er særligt vigtigt i forhold til UBU, fordi der her er tale om et undervisningsideal uden endemål. Det er uklart, hvornår noget er bæredygtigt nok, også i UBU. Derfor er det vigtigt at få de lærerstuderende





på banen og støtte dem i at udvikle egne og kollektive UBU-idealer. Forslaget støtter også op om analysens pointe om, at det er det, der kan kaldes for den etiske dannelsesdimension, som nye lærerstuderende anser for svær at honorere. Det er derfor afgørende vigtigt, at de lærerstuderende tilbydes et etik-repertoire, hvormed de bliver klædt på til at håndtere både deres egen etiske stillingtagen, men også i særlig grad til at støtte deres kommende elever i at tage kritisk stilling. Bæredygtighed er i sin grundsubstans normativ (Krogh et al., 2022), og det kræver både faglig viden og engagement, men også mod og dygtighed, hvis de lærerstuderende i deres kommende virke skal blive i stand til at forvalte normativiteten på en hensigtsmæssig måde.

## Referencer

- Arler, F., Mosgaard, M. A., & Riisgaard, H. (red.) (2015). *Bæredygtighed: Værdier, regler og metoder*. Aarhus Universitetsforlag.
- Atmaca, Ç. (2017). Effects of contextual factors on UBU in teacher education. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 8(2), 77-93.
- Bjerril, S. (2020). Lærerstuderende vil bruge kongres til at gøre kommende kolleger grønnere. Lokaliseret d. 4. august 2022 på: <https://www.folkeskolen.dk/arbejdsliv-baeredygtighed-dlf/lærerstuderende-vil-bruge-kongres-til-at-gøre-kommende-kolleger-grønnere/858872>
- Bonnett, M. (2007). Environmental education and the issue of nature. *Journal of Curriculum Studies*, 39(6), 707-721.
- Brundtland-Kommissionen (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. FN-forbundet. Lokaliseret d. 15. December 2022 på: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Bürgener, L., & Barth, M. (2018). Sustainability competencies in teacher education. *Journal of Cleaner Production*, 174(1), 821-826.
- Christensen, T. S., Qvortrup, A., & Teglbjærg, J. H. (Accepteret/In press). Danske gymnasieelevers ræsonnementer om bæredygtighed. *POLIS - Tidsskrift for samfundsfagsdidaktik*, 4.
- Evans, N. S. (2019). Teacher education and education for sustainability. I: *Learning to Embed Sustainability in Teacher Education* (s. 7-21). Springer.
- Evans, N. (2020). What Ought to Be Done to Promote Education for Sustainability in Teacher Education? *Journal of Philosophy of Education*, 54(4), 817-824.
- Frisk, E., Larson, K. L. (2011). Educating for sustainability: competencies & practices for transformative action. *Journal of Sustainability Education*, 2 (marts).
- Halkier, B. (2015). Fokusgrupper. I: *Kvalitative metoder: En grundbog* (s. 137-152). Hans Reitzels Forlag.
- Hildebrandt, S. (2021). Verdensmålene i etisk og pædagogisk perspektiv. I: Højholdt, A., & Ravn-Pedersen, T. (red.), *Håbets og handlingens pædagogik: undervisning i verdensmål og bæredygtighed*. Hans Reitzels Forlag.
- Huckle, J., & Wals, A. E. (2015). The UN Decade of Education for Sustainable Development: business as usual in the end. *Environmental Education Research*, 21(3), 491-505.
- Hvelplund, F., & Arler, F. (2015). Demokrati og bæredygtighed: Energiområdet som case. I: *Bæredygtighed: værdier, regler og metoder* (s. 99-126). Aarhus Universitetsforlag.
- Højholdt, A., & Ravn-Pedersen, T. (2021). *Håbets og handlingens pædagogik: undervisning i verdensmål og bæredygtighed*. Hans Reitzels Forlag.

- Jacobsen, B., Schnack, K., Wahlgren, B. & Madsen, M. B. (1999). *Videnskabsteori*. Gyldendal Uddannelse.
- IPCC (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A., Pirani, S. L. Connors, C., Péan, S., Berger, N., Caud, Y., Chen, L., Goldfarb, M.I. Gomis, M., Huang, K., Leitzell, E., Lonnoy, J. B. R., Matthews, T. K., Maycock, T., Waterfield, O., Yelekçi, R., Yu, & B. Zhou (red.)]. Cambridge University Press. In press, <https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (red.)]. Cambridge University Press. In Press.
- Læssøe, J. (2020). *Bæredygtighedsbegrebet og uddannelse*. Frydenlund Academic.
- Klafki, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktik: nye studier*. Forlaget Klim.
- Krogh, E., Qvortrup, A., & Graf, S. T. (2022). The question of normativity: Examining educational theories to advance deliberation on challenges of introducing societal problems into education. I: Krogh, E., Qvortrup, A., & Graf, S. T. (red). *Bildung, Knowledge, and Global Challenges in Education. Didaktik and Curriculum in the Anthropocene Era*. Routledge.
- Modulbeskrivelser UCL (2021). Studieordning Læreruddannelsen. Modulbeskrivelser 2021/2022. Lokaliseret d. 15. december 2022 på: [https://esdhweb.ucl.dk/D21-1667011.pdf?\\_ga=2.224104147.970710921.1671091403-73507818.1617909781](https://esdhweb.ucl.dk/D21-1667011.pdf?_ga=2.224104147.970710921.1671091403-73507818.1617909781)
- Mogren, A., & Gericke, N. (2017). UBU implementation at the school organisation. *Environmental Education Research*, 23(7), 972-992.
- Næss, A. (1974). *Økologi, samfunn og livsstil: utkast til en økosofi*. Universitetsforlaget.
- Paulsen, M. (2022). *Antropocæn dannelse og bæredygtighed i gymnasiet*. Lokaliseret d. 4. august 2022 på: <https://emu.dk/stx/paedagogik-og-didaktik/dannelse/antropocæn-dannelse-og-baeredygtighed-i-gymnasiet?b=t431-t659-t3029>
- Qvortrup, A., & Christensen, T. S. (2022). *Bæredygtighed og organisationsudvikling på hhx og htx*. Lokaliseret d. 8. August 2022 på: <https://emu.dk/verdensmaal-i-undervisningen/verdensmaal-i-ledelse-og-organisation/baeredygtighed-og?b=t5457-t5522>
- Qvortrup, A., & Rasmussen, H. F. (2020). Udviklinger i uddannelsessystemets hensigt – fra perfektion og perfektibilitet over dannelse til entreprenørskab og bæredygtighed. I: Qvortrup, A., & Kiær, K. (red.), *En moderne og aktuel didaktik*. Dafolo.
- Rasmussen, H. F. (2016). *Bæredygtighed i uddannelsessystemet?* Kandidatspeciale. Syddansk Universitet.
- Rudsberg, K., & Öhman, J. (2010). Pluralism in practice—experiences from Swedish evaluation, school development and research. *Environmental education research*, 16(1), 95-111.
- Schwartz-Shea, P., & Yanow, D. (2013). *Interpretive research design: Concepts and processes*. Routledge.
- Scott, W., & Gough, S. (2003). Rethinking relationships between education and capacity-building: Remodelling the learning process. *Applied Environmental Education and Communication*, 2(4), 213-220.
- Sinnes, A. T., & Straume, I. (2017). Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring: fra big ideas til store spørsmål. *Acta didactica Norge – tidsskrift for fagdidaktisk forsknings-og utviklingsarbeid i Norge*, 11(3). Art. 7, 22 sider.
- Sterling, S. (2009). The ecological and environmental dimensions of the holistic curriculum. *Education for Sustainability* (s. 309-322).
- Straume, I. S. (2020). What may we hope for? Education in times of climate change. *Constellations*, 27(3). <https://doi.org/10.1111/1467-8675.12445>
- UN (2015) *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. Lokaliseret d. 8. August 2022 på: <https://sdgs.un.org/2030agenda>



- UNESCO (2015). *Rethinking Education. Towards a global common good?* Lokaliseret d. 8. August 2022 på: <https://unevoc.unesco.org/e-forum/RethinkingEducation.pdf>
- Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191-198.
- Wals, A. E. (2010). Between knowing what is right and knowing that is it wrong to tell others what is right: On relativism, uncertainty and democracy in environmental and sustainability education. *Environmental Education Research*, 16(1), 143-151.
- Wals, A. E., & Benavot, A. (2017). Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning. *European Journal of Education*, 52(4), 404-413.
- Wiberg, M. (2016). Dannelsesbegrebets rolle som regulativ ide i teoretisk pædagogik – Dannelsesbegrebet og den pædagogiske forskning. *Studier i Pædagogisk Filosofi*, 5(1), 81-95
- Öhman, J., & Sund, L. (2021). A didactic model of sustainability commitment. *Sustainability*, 13(6), 3083.