

Hanna Norum Fornes

Bærekraftig utvikling i skolen

En kvalitativ studie av 10. klasse elevers holdninger til bærekraftig utvikling

Masteroppgave i samfunnsfag MGLU 5-10

Veileder: Frode Flemsæter

Mai 2022

Hanna Norum Fornes

Bærekraftig utvikling i skolen

En kvalitativ studie av 10. klasse elevers holdninger til bærekraftig utvikling

Masteroppgave i samfunnsfag MGLU 5-10

Veileder: Frode Flemsæter

Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Denne kvalitative studien ser på 10. klasse elevers kunnskaper, holdninger og tanker rundt bærekraftig utvikling. Elevene i studien består av det første kullet som går ut av ungdomsskolen hvor LK20 er blitt tatt i bruk. Datamaterialet til studiet er samlet inn ved bruk av fokusgrupper på to ulike skoler, fra to ulike industrikommuner. Målet med studien har vært å se på hvilke holdninger og kunnskaper elevene sitter med, og hvordan dette påvirker deres syn på industrikommunene de bor i.

Studien viser at elevene fra de to ulike skolene har tilegnet seg kunnskap om bærekraftig utvikling i varierende grad, men at alle elevene mangler kompetanse for handling. De har ikke kjennskap til hvordan de kan bidra til en bærekraftig utvikling, og peker på at de som 15 og 16 åringer er for unge til å kunne bidra på nåværende tidspunkt. Selv om de hevder de er for unge til å kunne ta del i bærekraftig utvikling, påpeker de at utdanning for bærekraftig utvikling er viktig. Som de selv sier, det er jo tross alt de som skal ta over denne ødelagte verden. Et annet interessant funn gjort i studien, er elevenes bekymringer for industrikommunenes fremtid. Her hevder den ene skolen at kommunen kommer til å bli en sentralisert bykommune, med gjengrodde bygder, mens elevene på den andre skolen frykter at teknologi snart vil ta over mange arbeidsplasser.

Summary

The knowledge, attitudes, and thoughts of 10th grade students about sustainable development are examined in this qualitative study. For the past two years, Kunnskapsløftet (LK20) has been utilized in Norwegian schools, and the kids in this study have used it as well. The kids are the first to graduate from an upper secondary school that has implemented LK20. The study's data was gathered through focusgroups, which are a type of group interview comprised of students from two different schools in two different industrial municipalities. The purpose of this study was to see what attitudes and knowledge kids in 10th grade had, and how this influences their perceptions of the industrial cities in which they live.

According to the findings, students from the two institutions have learned varying levels of knowledge about sustainable development, but they all lack the ability to act. They lack understanding about how they can contribute to a sustainable development and argue that they are too young to make a difference right now as 15 and 16-year-old humans. Despite the fact that they think they are too young to participate in sustainable development, they emphasize the importance of sustainable development education. As they say, those are the ones who will rule this damaged globe. The students' concerns regarding the future of industrial municipalities is another fascinating finding from the survey. Students at one school believe the municipality would become a centralized urban municipality with overgrown settlements, whereas students at the other school are concerned about technology and believe it will eliminate many jobs.

Forord

Først og fremst, tusen hjertelig takk til mine respondenter. Hadde fire interessante fokusgrupper, hvor dere bød på dere selv. Uten dere flotte tiende klassinger, hadde det ikke blitt noen studie.

En stor takk sendes også til min veileder, Frode Flemsæter. Takk for kjempegode innspill, tilbakemeldinger og kommentarer. Jeg setter stor pris på din tålmodighet og din interesse for oppgaven.

På pikerommet hjemme hos mor å far står det ei krittavle. I januar skrev jeg ned alle delene som må være med i en master, nå gjenstår det kun å krysse av på den siste boksen, «les og lever, nu e du lærer». Etter 5 fantastiske år på NTNU, ser jeg frem til å fortsette i rollen som lærer. De siste seks månedene har vært intense med et 80% vikariat på «min egen» ungdomsskole og 100% masterjobbing. Nå krysses snart den siste boksen av, og jeg trer inn i rollen som lærer, noe jeg virkelig ser frem til.

Verdal, mai 2022

Hanna Norum Fornes



Innholdsfortegnelse

1.0 INNLEDNING	1
1.1 BAKGRUNN	1
1.2 PROBLEMSTILLING	2
2.0 BAKGRUNN	3
2.1 VEIEN TIL BÆREKRAFTSMÅLENE	3
2.2 UTDANNING FOR BÆREKRAFTIG UTVIKLING	7
3.0 TEORI	9
3.1 TIDLIGERE FORSKNING	9
3.1.1 Bærekraft i skolen	9
3.1.2 Kommende lærere og ordførere	10
3.2 LOKAL BÆREKRAFT	11
3.3 LÆRINGSARENAER UTENFOR KLASSEROMMET	11
3.4 BÆREKRAFTIG HANDLEKRAFT	12
4.0 METODE	14
4.1 KVALITATIVT STUDIE	14
4.2 VALG AV METODE	14
4.3 UTFORMING AV FOKUSGRUPPE-GUIDEN	15
4.4 UTVALG	16
4.5 PILOTUNDERSØKELSE/TESTGRUPPE	16
4.6 GJENNOMFØRING AV FOKUSGRUPPER	17
4.7 TRANSKRIBERING, KODING OG KATEGORISERING	17
4.8 ETISKE OVERVEIELSER	18
4.8.1 Informert samtykke	18
4.8.2 Konfidensialitet og anonymisering	18
4.8.3 Konsekvenser for forskningsdeltakerne	19
4.9 METODOLOGISK DRØFTING	19
5.0 EMPIRIPRESENTASJON, ANALYSE OG DRØFTING	20
5.1 VI MÅ GJØRE DET MULIG FOR DE NESTE GENERASJONENE Å LEVE ET GODT LIV	20
5.2 VI HAR MINDRE GRØNNE OMRÅDER FORDI DE BRENNER NED SKOG	23
5.3 FORURENSNING, SULT OG RESSURSMANGEL, STORE ULIKHETER, KRIG OG MANGEL PÅ UTDANNING	24
5.4 VI HAR LÆRT LITT OM HVORDAN DET FUNKER HVERT FALL	25
5.5 JEG TROR KANSKJE VI TENKER ANNERLEDES, FORDI VI ER FREMTIDEN	27
5.6 UTEN INDUSTRIEN HADDE VI IKKE VÆRT NOE	29
5.7 JEG ER REDD FOR AT DET SKAL BLI EN GAMLING BY, MED MANGEL PÅ ARBEIDSKRAFT	31
5.8 VI ER NØDT TIL AT DE VOKSNE HØRER PÅ OSS, FOR VI ER FREMTIDEN	32
6.0 KONKLUSJON	35
6.1 I HVOR STOR GRAD HAR ELEVENE UTVIKLET KOMPETANSE FOR HANDLING KNYTTET TIL BÆREKRAFTIG UTVIKLING?	35
6.2 HVORDAN FORHOLDER ELEVENE SEG TIL DE ULIKE ASPEKTENE INNENFOR BÆREKRAFTIG UTVIKLING?	35
6.3 HVILKE TANKER HAR ELEVENE KNYTTET TIL BÆREKRAFTIG UTVIKLING I INDUSTRIKOMMUNENE DE BOR I?	36

6.4 HVILKE HOLDNINGER HAR ELEVER PÅ TIENDE TRINN, VOKST OPP I INDUSTRIKommUNER, TIL BÆREKRAFTIG UTVIKLING?	36
6.5 VIDERE FORSKNING	37
REFERANSELISTE	38
VEDLEGG 1 – INFORMASJONSSKRIV OG SAMTYKKESKJEMA.....	42
VEDLEGG 2 – INTERVJUGUIDE TIL FOKUSGRUPPER	45

Figurliste

Figur 1 - The Blue Marble.....	3
Figur 2 - FNs bærekraftsmål.....	6
Figur 3 - Blooms taksonomi.....	13
Figur 4 - Elevers definisjoner på bærekraftig utvikling	21
Figur 5 - FNs bærekraftsmål.....	24

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

Vi er inne i året 2022, det er åtte år igjen til 2030, året FNS 17 bærekraftsmål skal være nådd. Verden står ovenfor globale utfordringer, hvor utdanning for bærekraftig utvikling er en viktig del for å nå disse målene. Kunnskapsløftet 2020 (LK20) har lagt til rette for at barn og unge i Norge nå skal få enda større kjennskap til bærekraftig utvikling, i form av å lage dette som et tverrfaglig tema, men også med nye kompetansemål. Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema skal legge til rette for at elevene skal forstå og ha kjennskap til hvordan grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet kan håndteres. Tidligere forskning viser at mange elever har en negativ innstilling til bærekraftig utvikling, det vil si at de mener at fremtiden er mørk for kloden vår (Wolla, 2015; Vae, 2020; Finstad, 2017). Det som er verdt å merke seg her, er at mange bachelor- og masterstudenter fokuserer på det miljømessige aspektet av bærekraftig utvikling når de har forsket. Jeg ønsker å se på bærekraftig utvikling som helhet, hvor de tre aspektene, det miljømessige, det sosiale og det økonomiske blir likestilt.

Naturfagssentret skrev i en rapport fra 2015 om viktigheten av bærekraftig utvikling. Spesielt nevner de noe som jeg anser som en god begrunnelse til valg av mitt tema, det er som følger:

«Utdanning for bærekraftig utvikling handler i stor grad om å utvikle kompetanse for handling i motsetning til mer tradisjonelle tilnærminger der man lærer om faglige begreper og prinsipper» (Naturfagssentret, 2015).

Som naturfagssentret viser til handler utdanning for bærekraftig utvikling i stor grad om å utvikle kompetanse for handling, har elevene utviklet denne kompetansen i grunnskolen? De elevene som nå går ut av ungdomsskolen er de første elevene som har fått undervisning lagt opp etter Kunnskapsløftet 2020. Fornyelsen av læreplanen skjedde på bakgrunn av at man ønsket en læreplan som var mere relevant for fremtiden, hvor prinsipper som dybdelæring og tverrfaglige temaer står sterkt (Utdanningsdirektorater, 2017). Spørsmålet er om den nye læreplanen har påvirket hvilke kunnskaper og holdninger elevene nå sitter med, sammenlignet med tidligere forskning som er gjort på elever som hadde LK06 som sin læreplan. I og med at bærekraftig utvikling har en stor plass i den nye læreplanen, det at bærekraftig utvikling som begrep er en stor del i samfunnsdebatten og det faktum at det ikke er publisert mye forskning på elever som har tatt i bruk den nye læreplanen, tenker jeg at dette er et spennende forskningsområde, som det kan tas mye lærdom fra.

Trender viser at unge folk flytter fra distriktene og til mer bynære strøk. Selv kommer jeg fra ei bygd, og i samspillet med elever ute i praksisskolene, studenter fra mitt eget studie og samtaler med andre fra ulike byer, har de møtene gitt meg mange gode diskusjoner om temaet bærekraftig utvikling. Vi vektlegger forskjellige ting når vi tenker på bærekraftig utvikling, alt ettersom hvilke erfaringer vi har opplevd over tid. To temaer som ofte kommer opp i samtale med andre, er sentralisering og teknologi. I møte med innbyggerne i bygda jeg selv kommer fra, er sentralisering et stort samtaleemne. Den eldre garde med hjemmehjelpa på besøk klager over sjeldne besøk, travle sykepleiere og lang vei til sykehus. De voksne med barneskolebarn er bekymret for skolenedleggelse, og deres lange reisevei til byskolene i sentrum. Med det lurar jeg på hvordan de unge tenker på det bærekraftige samfunnet, er dette noe de tenker på?

Teknologi er et annet tema som ofte er oppe til diskusjon. Den industrielle revolusjonen som skjedde for mange tiår siden, bidro til en meget sterk vekst i etablering av nye bysamfunn. Industriproduksjonen krevde arbeidskraft, hvor store befolkningsforflytninger fra landsbygda til de raskt voksende industristedene bidro til høy tilførsel av arbeidskraft (Hansen, 2021). De store jobbmulighetene som industrien brakte med seg, ga folket mulighet til et anstendig arbeid, noe som står sterkt i FNs bærekraftsmål. Den industrielle revolusjon ga grobunn for økonomisk trygghet og stabile arbeidsforhold som er en av flere bidragsyttere for å oppnå sosial bærekraft. Ikke bare ga industrien befolkningen økonomisk trygget, men også kommunene fikk økonomiske og sosiale fordeler med industrien som ble etablert i bygda. Industrien har derfor bidratt til forandring i bostedsmønstret, og befolkningslære viser at Norges landsdeler er og vil være i forandring også i fremtiden.

Forskning på feltet viser at vi har voksende byer og aldrende bygder. Stefan Leknes viser til at byene vil få sterk befolkningsvekst i årene som kommer, mens mange distriktskommuner vil oppleve en nedgang i folketallet (Leknes, 2020). Det begynner å bli mange år siden den industrielle revolusjonen, og nå hevder flere, blant annet Bernard Marr (2022) i boken *teknologiske trender i praksis* og Europarådet (2015) i rapporten *Industry 4.0*, at den fjerde industrielle revolusjonen er i gang, også kalt industri 4.0. Den fjerde industrielle revolusjon vil endre virksomheter, transformere næringer og snu om på forretningsmodeller. På tross av revolusjonens endringer, peker Marr på at industri 4.0 bringer med seg mange teknologiske fremskritt som vil gi oss enorme muligheter til å gjøre verden til et bedre sted (Marr, 2022, s. 10). For å sikre grønne og bærekraftige produksjonsprosesser, peker Tove Rodahl i likhet med Marr på viktigheten av utvikling av avansert digital teknologi som avgjørende for å leve opp til FNs bærekraftsmål (Rodahl, 2016). Det blir spennende å se hvordan industri 4.0 vil påvirke både lokalt og globalt, om det vil bidra til en bærekraftig utvikling og om det vil føre til økt arbeidsledighet eller økt sysselsetting som Kristin Sundstrøm nevner i en fagartikkel (Sundstrøm, 2019).

1.2 Problemstilling

Med den fjerde industrielle revolusjon i enorm vekst og sentraliseringen som pågår, ønsker jeg å se på ungdoms holdninger til bærekraftig utvikling og deres fremtid som innbyggere i en industrikommune. Bærekraftig utvikling består av de tre ulike aspektene, klima og miljø, sosiale forhold og økonomi. I en industrikommune henger disse tre aspektene tett opp mot hverandre, men som Astrid Sinnes skriver, er disse aspektene i virkeligheten så sammenvevd at det er vanskelig å se hvor den ene begynner og den andre slutter (Sinnes, 2021, s. 57). Industrien krever områder som kanskje tidligere har vært et flott turområde, men samtidig gir industrien gode jobber til innbyggerne, noe som igjen fører til at kommunen får penger til bruk i for eksempel skole og helsevesen.

På bakgrunn av den fjerde industrielle revolusjon, sentraliseringen som pågår og bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen, har jeg kommet frem til følgende problemstilling:

«Hvilke holdninger har elever på tiende trinn, vokst opp i to industrikommuner, til bærekraftig utvikling?»

For å besvare problemstillingen, har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

1. I hvor stor grad har elevene utviklet kompetanse for handling knyttet til bærekraftig utvikling?
2. Hvordan forholder elevene seg til det miljømessige, det økonomiske og det sosiale aspektet innenfor bærekraftig utvikling?
3. Hvilke tanker har elevene knyttet til bærekraftig utvikling i industrikommunene de bor i?

2.0 Bakgrunn

2.1 Veien til bærekraftsmålene

Allerede i 1713 tok den tyske ressursforvalteren Hans Carl von Carlowitz i bruk begrepet bærekraft i boken *Sylvicultura oeconomica*, hvor han presenterte det vi i dag kjenner til som bærekraftig skogdrift. Carlowitz forsøkte med sitt bidrag å si noe om hvordan man kunne drive skogdrift i den samme skogen i tiår etter tiår. På slutten av 1700-tallet presenterte Thomas Malthus en befolkningsteori som gikk ut på at man med de store industrielle fremskrittene kunne øke matproduksjonen, noe som igjen ville gi økt levestandard. Med økt levestandard ville også trangen til å få flere barn øke, og man ville oppleve en sterk befolkningsvekst. Malthus befolkningsteori gikk ut på at befolkningsveksten vokser raskere enn matproduksjonen i verden, noe som ville komme til å bli en utfordring (Holden og Linnerud, 2021, s.61). Bidragene til Carlowitz og Malthus er over 200 år gamle, og viser at bærekraftig utvikling har røtter tilbake i lang tid. I løpet av disse 200 årene har det vært mange hendelser og begivenheter som har ført oss hit vi er i dag, hvor hele verden sammen jobber for å nå FNs 17 bærekraftsmål. Før vi kommer til FNs 17 bærekraftsmål og Kunnskapsløftet 2020, ønsker jeg å presentere noen av de viktigste hendelsene som har skjedd i løpet av disse 200 årene.

Mange mener boken *Den tause våren* skrevet av den amerikanske biologen Rachel Carson i 1962 markerer starten på den moderne miljøbevegelsen. Bakgrunnen for boka var den store bruken av det kjemiske sprøytemiddelet DDT som ga store konsekvenser i samfunnet, som førte til at landskap, husdyr, barn og fugler døde (Holden og Linnerud, 2021, s. 62). Utgivelsen av boka ble en sterk bidragsyter til den begynnende debatten om bærekraftighet, ressursforbruk og kloden vår. Et tiår senere, i 1972 publiserte NASA et bilde som ble tatt av Apollo 17. Bildet tatt fra verdensrommet viste planeten vår, og har i ettertid blitt tolket som et uttrykk for jordens sårbarhet.



Figur 1 - The Blue Marble (NASA, 1972)

Samme år som NASA publiserte bildet *The Blue Marble* (figur 1), kom et kjent verk som fremdeles får stor oppmerksomhet i dag, rapporten *Limits to growth* (Meadow et al., 1972). Ekteparet Dennis og Donella Meadow ledet utarbeidelsen av rapporten som pekte på at hvis vi ikke endrer kurs vil vi ha nådd planetens tålegrense i midten av det 21. århundre (Meadow et. al., 1972). Rapporten ble et viktig bidrag til den første internasjonale miljøkonferansen som ble gjennomført samme år. FNs konferanse *The UN Conference on the Human Environment* som ble holdt i Stockholm hadde mottoet «bare en verden», og var en ren miljøkonferanse. Selv om bærekraftig utvikling fremdeles ikke var et brukt begrep, viste det seg at konferansen i Stockholm likevel skulle påvirke den kommende utviklingen og realiseringen av begrepet bærekraftig utvikling. Et resultat av konferansen i Stockholm var Stockholmdeklarasjonen, som ble fulgt opp av 26 prinsipper som har bidratt til å påvirke de bærekraftsmålene vi har i dag (Holden og Linnerud, 2021, s. 68).

Det hadde frem til nå vært mest fokus på vestens miljøproblemer, men nå ble miljøbevegelsen global. Den første hendelsen som viser at miljøbevegelsen ble global er Brandtkommisjonens rapport *North-South: A program for survival* (Brandt, 1980), rapporten tok opp spørsmålet som ble stilt i Stockholmkonferansen 8 år tidligere, hvordan skal vi minske forskjellene mellom de rike landene i nord og de fattige i sør. I tillegg trakk rapporten frem problemstillinger som fattigdom og ulikheter mellom land (Brandt, 1980). Den andre hendelsen som viser at miljøbevegelsen nå var blitt global, var opprettelsen av Verdenskommisjonen i 1983. Daværende generalsekretær i FN, Javier Pèrez de Cuèllar opprettet Verdenskommisjonen på bakgrunn av det globale perspektivet (Holden og Linnerud, 2021, s.69). Gro Harlem Brundtland ble utnevnt til leder av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, og inviterte med seg 23 personer hvor alle verdensdeler var representert inn i kommisjonen. Fire år etter at kommisjonen begynte arbeidet med rapporten *Our common future*, på norsk *Vår felles fremtid* (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987), ble den publisert. Rapporten ble den 11. desember 1987 vedtatt av FNs generalforsamling i resolusjon 42/187. Bærekraftig utvikling var nå presentert som et begrep, det ble godkjent og klar den den internasjonale arenaen. Rapporten kom med syv konkrete forslag til hva begrepet bærekraftig utvikling skulle omfatte, de er styrket vekst, endret livskvalitet, dekning av befolkningens grunnbehov, sikret bærekraftig befolkningsutvikling, vernet og økt ressursgrunnlag, reorientering av teknologi og risikostyring, samt innarbeiding av miljøhensyn og økonomi i beslutningsprosessene (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling,, 1987).

Brundtlandkommisjonen oppdaget fire problemområder som skapte spenninger mellom ulike interesser, disse spenningene finnes fremdeles og er også å finne i bærekraftsmålene vi har i dag. Den første spenningen handler om nåværende mot fremtidige generasjoner, og for å løse dette problemområdet ble begge generasjonene sine behov lagt inn i definisjonen av bærekraftig utvikling. Den andre spenningen sto mellom økonomisk vekst og miljømessige hensyn. Kommisjonens forslag til denne spenningen var å foreslå en ny æra med økonomisk vekst, med to delkomponenter. Først og fremst skulle man oppnå økonomisk vekst i områder hvor det var nødvendig for å kunne dekke befolkningens grunnbehov, her skulle rike land bidra med utviklingsfinansiering, gjeldslettelse og overføring av ny teknologi. For det andre skulle kvaliteten på den økonomiske veksten forandres, dette var en tanke om en bærekraftig vekst basert på miljøhensyn, likeverd, sosial rettferdighet og trygghet (Holden og Linnerud, 2021, s. 78). En annen, og tredje spenning, sto mellom nord og sør. De fattige landene i sør stilte krav til utvikling, mens de rike landene i nord var nødt til å ta mer

miljøhensyn. Kommisjonen forsøkte å løse denne spenningen med å verdsette de sørlige landenes krav om utvikling og grunnbehov, mens landene i nord skulle forholde seg til bærekraftig vekst. Denne spenningen er fremdeles fremtredende. Den siste, og fjerde spenningen sto og står mellom vitenskapelig nøyaktighet og politisk aksept. Verdenskommisjonen skjønnte tidlig at det hjalp lite med løsninger som bygget på vitenskapelig nøyaktighet om det ikke fantes en politisk og sosial aksept for disse løsningene. Løsningene kunne ikke bare appellere til folkets hjerne, løsningene måtte appellere til folkets hjerter. De måtte derfor balansere sine løsninger mellom solid vitenskapelig kunnskap og muligheten til å faktisk gjennomføre løsningene (Holden og Linnerud, 2021, s. 80).

Sluttrapporten *Vår felles fremtid* oppfordret til å arrangere en stor internasjonal konferanse om bærekraftig utvikling. Det ble derfor besluttet å holde FN-konferansen om miljø og utvikling, denne fant sted i Rio de Janeiro i juni 1992, og er kjent som Rio-konferansen. Konferansen som varte i 10 dager, hvor 175 land var representert, etterlot seg tre viktige bidrag, klimakonvensjonen, konvensjonen om biologisk mangfold og Agenda 21. Klimakonvensjonen var en rammeavtale for internasjonalt samarbeid mot menneskeskapt klimaendringer. Konvensjonen holder hvert år partsmøter, og noen av disse partsmøtene har resultert i kjente avtaler, som kyotoprotokollen fra 1997 som var den første internasjonale avtalen som forpliktet land til å redusere utslipp av klimagasser og Parisavtalen fra 2015 hvor alle deltakende land ble enige om at temperaturen på jorden ikke skulle stige med mer enn 2 grader før dette århundret er over (Holden og Linnerud, 2021, s. 85). Det andre viktige bidraget fra Rio-konferansen var konvensjonen om biologisk mangfold som hadde et tredelt mål: å bevare det biologiske mangfoldet, sikre bærekraftig bruk av biologiske ressurser og rimelig og rettferdig fordeling av fordelene som følger av utnyttelsen av genetiske ressurser, hvor organisering av konvensjonen er slik at disse tre målene skal kunne oppnås både nasjonalt og globalt. Det tredje, og siste viktige bidraget etter Rio-konferansen er Agenda 21. Dette er en handlingsplan for jordens miljø og utvikling i det 21. århundret. Handlingsplanen består av 40 kapitler, og omfatter blant annet jorderosjon, klimaproblemer, miljøgifter, fattigdom, boligpolitikk og helse.

Etter Rio-konferansen skjedde det ikke så mye innenfor bærekraftig utvikling, først i 2000 vedtok FNs generalforsamling tusenårsmålene, på engelsk: *Millenium development goal*. Tusenårsmålene beskrev hvordan man skulle bekjempe fattigdom i verden innen 2015, og for å nå dette var det åtte mål som skulle oppnås (United Nations, 2000). I 2012 samlet statsledere, byråkrater, frivillige organisasjoner, journalister og andre tilreisende seg i Rio de Janeiro. Dette var 20 år etter den første konferansen i 1992, og derfor blir den kalt *Rio+20*. Hensikten med konferansen var å oppsummere hvordan det hadde gått med Agenda-21, tusenårsmålene og andre internasjonale forpliktelser. Her ble det klart at noe positivt hadde skjedd siden sist møte, tusenårsmålet om å redusere fattigdom var lagt på vei til å bli innfridd, samarbeidsavtaler om retningslinjer for bærekraft hadde økt og det var store fremskritt i grønn teknologi innenfor klima og landbruk. På andre området hadde det skjedd lite eller ingenting, miljø- og utviklingsspørsmål var ikke integrert i den økonomiske politikken, reduksjon av avfall var heller ikke realisert og utviklingslandene hadde ikke fått tilgang på den nye grønne teknologien. Kort fortalt hadde de rike landene i nord gjort det bedre, mens utviklingsland ble på stedet hvil, og noen hadde også gått ett skritt tilbake, hvor det var mat- og vannmangel (Holden og Linnerud, 2021, s. 91). Konferansen endte uten noen bindende avtale om fortsettelsen videre, men sluttdokumentet *The future we want* presenterte en liste med prinsipper, ideer og anbefalinger. Ett av punktene på

sluttrapporten tok for seg, var bærekraftsmål, inspirert av tusenårsmålene (United Nations, 2012). Bærekraftsmålene skulle balansere de miljømessige, økonomiske og sosiale dimensjonene. Denne oppgaven ble overlot konferansedelegatene til FN. Nå er vi kommet så langt i historien til bærekraftig utvikling, at det aller siste skal presenteres, Agenda 2030 og bærekraftsmålene.

Etter sluttrapporten, *The future we want*, opprettet FN en arbeidsgruppe for å konkretisere bærekraftsmålene. Målene skulle ta hensyn til alle land sine meninger og behov, hvor målene skulle være retningslinjer for verdens utvikling frem til 2030. 19.juli 2014 sendte arbeidsgruppen et forslag til FNs generalforsamling som besto av 17 bærekraftsmål. I januar 2015 begynte forhandlingene, og 25. september 2015 ble sluttdokumentet underskrevet av alle de 193 medlemslandene i FN. Sluttdokumentet, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, har 91 avsnitt, og avsnitt 59 presenterer de 17 bærekraftsmålene og de 169 mer detaljerte delmålene (United Nations, 2015). Bærekraftsmålene har samlet verdens befolkning, sammen sikter vi mot realisering av de tankene om miljø og utvikling som har utviklet seg gjennom mange år. Sluttdokumentet fra 2015 presiserer også at man ved bruk av ulike indikatorer, både globale, regionale og nasjonale, skal følge med på utviklingen som skjer (Holden og Linnerud, 2021, s. 93).



Figur 2 - FNs bærekraftsmål (FN, 2022)

2.2 Utdanning for bærekraftig utvikling

FNs delmål 4.7 sier at utdanning er nøkkelfaktoren for å skape bærekraftig utvikling, med en tanke om at det som læres på skolen, vil påvirke på et samfunnsnivå på lang sikt (FN, 2015). Innen 2030 er målet til FN at alle land skal integrere bærekraftig utvikling i sine læreplaner, noe Norge har gjort ved å blant annet implementere bærekraftig utvikling som et tverrfaglig tema som skal inkluderes i hvert fag i den norske skolen. Høsten 2020 ble et nytt læreplanverk (LK20) iverksatt. Denne fagfornyelsen kom på bakgrunn av Ludviksen-utvalget som ble satt i 2013. Oppgaven deres var å se på hvilke kompetanser elever må sitte på i fremtiden. I samarbeid med skolesektoren munnet dette ut i delutredningen *Elevenes læring i fremtidens skole – Et kunnskapsgrunnlag* (NOU 2014: 7) og en hovedutredning *Fremtidens skole – Fagfornyelse av fag og kompetanser* (NOU 2015: 8). På bakgrunn av disse NOU-ene fra Ludviksen-utvalget ble det i Stortinget vedtatt å fornye alle fagene i grunnskolen og de gjennomgående fagene i videregående opplæring (Klein, 2020, s. 7). Intensjonen med fagfornyelsen er at fagene må fornyes for fremtiden i takt med sentrale samfunnsendringer, utfordringene vi står ovenfor er komplekse og globale, hvor de ulike fagområdene går inn i hverandre og krever helhetlig forståelse (Klein, 2020, s. 7).

Stortingsmelding 28 (2015-2016) vedtok at bærekraftig utvikling skulle være ett av tre tverrfaglige temaer som skulle integreres på alle trinn, i alle fag. I alle deler av læreplanverket er bærekraftig utvikling forankret. Bærekraftig utvikling finnes i formålsparagrafen, overordnet del, kjerneelement og kompetansemål. Den overordnede delen skal ligge til grunn i alt som gjøres i skolen og alt elevene skal lære, derfor er bærekraftig utvikling relevant i alle fag og i hele skolens praksis (Klein, 2020, s. 41). For å gi elevene en helhetlig forståelse av bærekraftig utvikling er den viktig å bruke perspektiver fra alle fag, men selv om det skal jobbes med bærekraftig utvikling i alle fag, vil det variere hvordan bærekraftig utvikling er integrert på i de ulike fagene (Klein, 2020, s. 41).

Utdanning for bærekraftig utvikling har som mål å utruste elevene til å leve et godt og bærekraftig liv i fremtiden. Dette må gjøres ved å gi elevene en utdanning som tar på alvor at den verden elevene lever i dag, vil bli fundamentalt endret utover i årene som kommer. UBU skal utdanne mennesker som vet og har erfart hvordan de kan bidra til at både de som lever i verden i dag, og de som kommer etter oss, kan få gode levevilkår i en bærekraftig verden (Sinnes, 2021, s. 15). I Norge er skolen forpliktet, gjennom opplæringsloven og læreplanene, til å utdanne handlekraftige mennesker som kan bidra til en mer bærekraftig utvikling. Helt siden Mønsterplanen av 1974 (M74) har elever lært om natur og miljø. I M74 var det derimot kun lagt vekt på natur- og miljøvern, mens man i Mønsterplanen fra 1987 (M87) også la vekt på de samfunnsmessige og økonomiske sidene av miljøtematikken (Sinnes, 2021, s. 47). Den norske skole har i over 50 år undervist om miljøspørsmål, og med den nye læreplanen i 2020 tar bærekraftig utvikling en enda større plass i skolens undervisning enn den tidligere har gjort. Bærekraftig utvikling er i dagens læreplan et tverrfaglig tema, det inngår i den overordnede delen, det er beskrevet i skolens formålsparagraf, det er beskrevet i kjerneelementene og vi finner også kompetansemål som handler om bærekraftig utvikling. Dagens læreplan går lengre enn å bare si hvilke kunnskaper elevene skal tilegne seg, den presiserer også at elevene skal utvikle kompetanse og vilje til å handle og påvirke verden i en mer bærekraftig retning (Sinnes, 2021, s. 49).

Det at bærekraftig utvikling har tatt plass i læreplanen gir ikke nødvendigvis en god utdanning for bærekraftig utvikling. Sinnes presenterer 5 elementer som ofte trekkes frem som sentrale i en utdanning for bærekraftig utvikling. For det første kreves det faglig oppdatert kunnskap når det skal undervises om bærekraftig utvikling. BU er et tema i rask utvikling, hvor det stadig presenteres ny kunnskap i vitenskapelige tidsskrifter, bøker og nettsider. Det er derfor viktig at lærere setter seg inn i denne kunnskapen, slik at elevene får fersk informasjon når de skal lære om BU. For det andre, BU er et tverrfaglig tema i læreplanen, og det av en grunn. Problemstillinger som er knyttet til klima og bærekraft er tverrfaglige, det ligger flere forhold bak ei problemstilling. Ved å utforske problemstillingen fra både samfunnsmessige, økonomiske og naturvitenskapelige perspektiver, vil det tydeligere komme frem hva som skal til for å oppnå en endring (Sinnes, 2021, s. 56).

Det tredje elementet Sinnes peker på, er at kunnskapen må knyttes til elevenes kontekst. For at elevene skal kunne nå målet om å anvende kunnskapen de tilegner seg på skolen og bidra til å gjøre verden mer bærekraftig, er det i forskning lagt stor vekt på at undervisningen må gjøres relevant for å forstå både lokale og globale problemstillinger (Sinnes, 2021, s. 58). Ved å la elever være en del av verden mens de går på skolen, blir det lagt til rette for at elevene skal kunne forstå utfordringene og bli en aktør i verden (Anderson et al, 1996). Det anses som sentralt at skillet mellom skole og verden utenfor brytes ned om en skal oppnå en utdanning som fremmer bærekraftig utvikling. Det vil gi elevene erfaringer fra verden utenfor skolen, for eksempel gjennom ekskursjoner til naturområder i nærheten, gårdsbesøk, vitensentre og samarbeid med lokale bedrifter, organisasjoner og politikere (Sinnes, 2021, s. 58).

Kompetanser for en bærekraftig fremtid er det fjerde elementet Sinnes trekker frem. Det er vist i litteraturen om UBU at kunnskap alene ikke er nok i en skole som skal fremme bærekraftig utvikling, selv om kunnskapsnivået er høyt ser det ut til at vi i altfor liten grad endrer holdninger og handlingsmønstre. Vi trenger derfor å utvikle kompetanser hos elevene slik at de kan bli aktive deltakere i en endret verden. Begrepet «kompetanser» kan forstås på ulike måter, men i fagfornyelsen blir kompetanser beskrevet som

«å tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenking (Meld. St. (2015-2016) s. 28).

Vi trenger elever som ikke bare har kompetanser som setter de i stand til å forstå verden slik den er i dag, men vi trenger elever som har kompetanser slik at de kan bidra til å endre verden i en mer bærekraftig retning (Jegstad og Sinnes, 2015). Eksempler på slike kompetanser er kreativitet, kritisk tenkning, systemforståelse, kommunikasjon og samarbeid, fremtidstenking og tro på fremtiden, samt handlingskompetanse. Hvis vi tenker på handlingskompetanse, har Stoknes (2014), og teoretikerne han bygger på, sett at det er handlinger som skaper holdninger. Det er mulig å sitte inne med gode holdninger knyttet til BU, men det vil ikke nødvendigvis si at du utfører de riktige handlingene. De peker på at hvis vi legger til rette for gode handlinger om BU, vil vi få mere bærekraftige holdninger. Det femte, og siste elementet som er viktig i UBU, er at skolen må være en arena for å lære å leve bærekraftig. Hvis vi skal oppnå en bærekraftig fremtid, kan vi ikke bare lære elevene om BU, vi er nødt til å lære de om hvordan vi kan leve på en bærekraftig måte. (Sinnes, 2021, s. 67).

Fagfornyelsen er ment som et steg mot å nå FNs delmål 4.7 som sier «innen 2030 sikre at alle elever og studenter tilegner seg den kompetansen som er nødvendig for å fremme bærekraftig utvikling» (FN, 2015). Den overordnede delen av læreplanverket skisserer hva Norge har lagt i begrepet bærekraftig utvikling. Som sagt tidligere refererer den overordnede delen direkte til Brundtland-kommisjonens definisjon av 1987. De tre pilarene samfunn, økonomi og miljø blir trukket frem som hovedelementer i begrepet bærekraftig utvikling. Et flerskalaperspektiv blir også fremhevet i den overordnede delen, som sier at det skal tenkes og handles både på et lokalt, nasjonalt og globalt nivå (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 15). En grunnleggende forståelse av årsaker, konsekvenser og løsninger vil gi kunnskap om handlingsalternativer. Til slutt, nevnes noen sentrale temaer som likestilling, demografi, klima og miljø, fattigdom og fordeling av ressurser, utdanning og teknologi (Klein, 2020, s. 20).

Utdanning for bærekraftig utvikling er blitt kritisert på to områder. Den ene grunnen er at det stilles spørsmål til hvorfor kommende generasjoner skal rette opp etter tidligere generasjoner. Det andre spørsmålet som stilles handler om en utdanning for noe vil kunne være indoktrinerende, Judith Klein peker da på viktigheten av å legge vekt på en åpen tilnærming, hvor elevenes eierskap, medborgerskap, selvbestemmelse og myndiggjøring anerkjennes i alt arbeid med, om og for bærekraftig utvikling (Klein, 2020, s.19).

3.0 Teori

3.1 Tidligere forskning

3.1.1 Bærekraft i skolen

Bærekraftig utvikling som begrep har flere definisjoner, og med årene har også betydningen av begrepet hatt ulike formeninger om hva bærekraftig utvikling er og bør være. I den globale verden vi lever i, med teknologiske fremskritt, vil også tiltakene for bærekraftig utvikling utvikle seg. Det vil si at opplæringen i grunnskolen må følge med i utviklingen. Det finnes mye forskning på temaet bærekraftig utvikling, både i og utenfor skolesammenheng. Først og fremst vil jeg fokusere på å legge frem forskning gjort i skolesammenheng.

Irene Aasen Wolla (2015) publiserte en masteroppgave som handlet om 15-åringers holdninger til klima- og miljøutfordringer. Studien til Wolla viste at ungdommen i 2015 hadde mindre håp og visjoner for fremtiden og mindre tro på at de selv kunne påvirke utviklingen knyttet til klima- og miljøutfordringene. I denne studien ble det vist et tydelig skille mellom jenter og gutter, hvor jentene i større grad enn guttene viste omsorg, omtanke, beskyttelse og interesse for den levende naturen, mens guttene på den andre siden var mere optimistiske for fremtiden, med tanker om at utfordringene er overdrevet, og hvor de viste mindre interesse for å ofre eller gjøre noe på vegne av klima og miljø (Wolla, 2015)

Den kvantitative tverrsnittsundersøkelsen av 10. klasse elevers kunnskaper, holdninger og handlingsmønstre knyttet til bærekraftig utvikling, utført av Jostein Vae i 2020, viser at 10.klasse elevers forståelse (kunnskap) og holdninger til bærekraftig utvikling er gode. Vae fant i likhet med Wolla ut at det var en signifikant forskjell mellom gutter og jenter rundt bevissthet om bærekraft, hvor jentene skåret høyest. Vae peker på den store forskjellen mellom kunnskap og holdninger opp imot handlingsmønstre, hvor han

beskriver at handlingsmønstrer til 10.klasse elevene har et forbedringspotensial. (Vae, 2020). Derimot har Vae funnet ut at flere elever i 2020 definerer bærekraftig utvikling slik FN gjør det, i motsetning til elever som gjennomførte en lignende undersøkelse i 2017 som assosierte bærekraftig utvikling utelukkende med natur, klima og miljø.

En kassustudie av elevers holdninger til bærekraftig utvikling gjort av Ida Elisabeth Finstad (2017), viser at elevene har troen på at miljøproblemene vil bli løst. Det elevene derimot påpeker, er at de ikke anser seg selv som viktige bidragsyttere i samfunnet ved å ta miljøbevisste valg. De uttrykte at de har et ønske om å leve etter miljøvennlige lover, men at de ikke har medbestemmelse i saker som angår miljøproblemer (Finstad, 2017).

3.1.2 Kommende lærere og ordførere

Den tidligere nevnte forskningen har brukt ungdom som forskningsdeltakere. Frode Skarstein har gjennomført en kvantitativ undersøkelse med ønske om å se på kommende læreres holdninger til klimaendringer. Et funn Skarstein presenterer handler om troen på norsk olje. Studien viser at studenter med høyere tilknytning til olje har en tendens til å ha sterkere tro på norsk olje, og at den norske oljen er å foretrekke fremfor olje utvunnet andre steder i verden. Skarstein viser til Sæther (2017) som sier at norske myndigheter og store norske oljeselskaper har «grønnvasket» den norske oljeproduksjonen.

Et annet funn Skarstein gjorde i sin studie på kommende lærere, var hvordan deres lokale kompetanser spilte inn på klimaskepsis og fornektelse. I lokalsamfunn hvor fossilt brensel bidro til økonomisk vekst og sysselsettingsmuligheter, hadde dette større betydning for deltakerne enn miljøproblemene verden står ovenfor. En utfordring som trekkes frem på bakgrunn av dette synet er om de klimafornektede holdningene overføres inn i deres rolle som kommende lærere, og smitter over på elevene (Skarstein, 2020).

I likhet med funn fra studier gjort med ungdom, viser også Skarsteins forskning til at den generelle trenden i litteraturen om kjønnsforskjeller i synet på bekymringen for miljøspørsmål også her er gjeldende. Dette ses tydelig i to spørsmål i Skarsteins undersøkelse, det første spørsmålet viste at kvinnene var mer opptatt av verdens miljøstand enn menn. Det andre spørsmålet dreide seg om moralsk forpliktelse til å gjøre noe med klimaendringer for alle individer, hvor det viste seg at kvinner var mest enige i påstanden.

Geir Inge Orderud og Ilan Kelman publiserte i 2011 en forskningsartikkel hvor han undersøkte norske ordføreres holdninger til klimaendringer. Forskningen til Orderud viser at norske ordførere er godt informert, og har tillit til klimautfordringene. Ordførerne som deltok i undersøkelsen mener at Norge bør gjøre mer for å dempe utslippene, og at kommunene må få en sterkere rolle i politikktutforming, hvor staten betaler kostnadene (Orderud og Kelman, 2011).

3.2 Lokal bærekraft

Lokal bærekraft blir definert som «arbeid med bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene på alle nivå, i alle sektorer og blant alle aktører under det nasjonale» (Holden og Linnerud, 2021, s. 136). Renè Dubos har formulert et velkjent motto, «tenkt globalt, handle lokalt». Bak dette ligger forståelsen om at bærekraftig utvikling er et globalt mål, men at selve handlingene er lokale. Mottoet peker på det individuelle ansvaret, og det åpnes opp for at det kan være ulike måter å handle på for å oppnå målet om en bærekraftig utvikling (Holden og Linnerud, 2021, s. 136). Ved å tenke globalt, påpeker Amartya Sen at vi unngår nærsynhet. Hvis vi er nærsynt i rom og korttenkt i tid vil det bli vanskelig å kjempe for en sosial rettferdighet, som er nødvendig i kampen for en bærekraftig utvikling hvor alle er like relevante (Sen, 2009, s. 130). Holden og Linnerud peker på at lokale handlinger også kan påvirke andre langt unna i både tid og rom, og at det også derfor er viktig å tenke globalt. Forfatterne trekker frem seks argumenter for hvorfor det er viktig å handle lokalt. Det første argumentet de trekker frem er at de fleste handlinger skjer lokalt. Videre følger argumentet om at det er på det lokale nivået vi finner mange virkemidler som skal følge opp de globale og nasjonale bærekraftsmålene. Det tredje argumentet er at det ofte er lokalt man finner de beste løsningene, og det fjerde trekker frem at eierskap til løsningene gir størst mulighet for å faktisk nå målene. Det at lokale aktører kan fungere som prøvekaniner for å teste ut nye og innovative tiltak og løsninger er det femte argumentet, mens det sjette tiltaket peker på at lokale aktører kan legge press på nasjonale myndigheter. (Holden og Linnerud, 2021, s. 140).

Bærekraftig utvikling utspiller seg i spenningsfeltet mellom det globale og det lokale, løsningene er gjerne lokale, mens målene er et resultat av en langsiktig dialog mellom land og påfølgende global enighet. Derfor kan det sies at det er lett å se for seg at målene er top-down (ovenfra og ned), mens løsningene er bottom-up (nedenfra og opp) (Holden og Linnerud, 2021, s. 141). Kjell Landmark skrev «en alene kan ingenting gjøre. Det sier hundretusener». Hvis bærekraftig utvikling skal kunne brukes til noe som helst, må det være mulig å handle lokalt, samt at man må tenke på at det betyr noe hva den enkelte gjør (Holden og Linnerud, 2021, s. 142). Det kan derfor være nødvendig å ta i bruk *flerskalaperspektivet* når man skal undervise om bærekraftig utvikling i skolen. Her vil man vurdere bærekraftig utvikling i et lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt perspektiv parallelt (Klein, 2020, s. 23). Det vil gi elevene øving i å se forbindelser mellom steder, fenomener og prosesser. Klein peker på at de globale sammenhengene er komplekse, hvor flere av sammenhengene må ses på flere nivåer under ett. Det vil derfor være lettere å fange opp strukturer og systemer når man anlegger et flerskalaperspektiv.

3.3 Læringsarenaer utenfor klasserommet

Tidligere forskning har vist at likhet mellom den fremtidige brukskonteksten og læringskonteksten styrker elevers evne til å overføre kunnskap og bruke den i nye situasjoner (Anderson et. al, 1996). Astrid Sinnes peker derfor på at elever ikke bør isoleres i et klasserom når de skal lære å bli aktive deltakere i samfunnet. Det er ikke nødvendigvis læreboken som presenterer læringsstoffet på den beste og mest inspirerende måten (Sinnes, 2021, s. 147). Ulike doktorgrader gjennomført i Norge de siste årene viser at elevene har stort læringsutbytte av at undervisning foregår utenfor skolen (Iversen, 2018; Gabrielsen 2019; Eikeland; 2020). En av FNs nøkkelfaktorer for

en bærekraftig skole er nettopp det, at man i en utdanning for bærekraftig utvikling skal kunne forstå og forholde seg til verden utenfor skolen. Dette understrekes av FN:

Bringing together people with different backgrounds, values, perspectives, knowledge and experience, from both inside and outside the group initiating the learning process, to set out on a creative quest to solve problems that have no ready-made-solutions (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012, s.26)

I læreplanens overordnede del presenteres også fordelene med å ta i bruk varierte læringsarenaer. Her står det blant annet at bruk av varierte læringsarenaer kan gi elevene praktiske og livsnære erfaringer som kan fremme motivasjon og innsikt. Samfunnets og lokalmiljøets engasjement er en viktig bidragsyter for skolens og elevenes utvikling, hvor ulike samarbeid forankrer elevenes læring i aktuelle spørsmål (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 16). Nettopp dette står sentralt i John Deweys *aktivitetspedagogikk*, hvor elevens erfaringer burde være i sentrum. Dewey var ingen tilhenger av boklig læring og akademisk fagkunnskap, hans pedagogikk kretset rundt at elevene måtte få utforske, for så å lære. Hans berømte slagord *learning by doing* sier nettopp det, skal elevene lære noe, er de nødt til å undersøke og eksperimentere for så å tilegne seg kunnskaper ut av de erfaringene de opplever (Imsen, 2017, s.148).

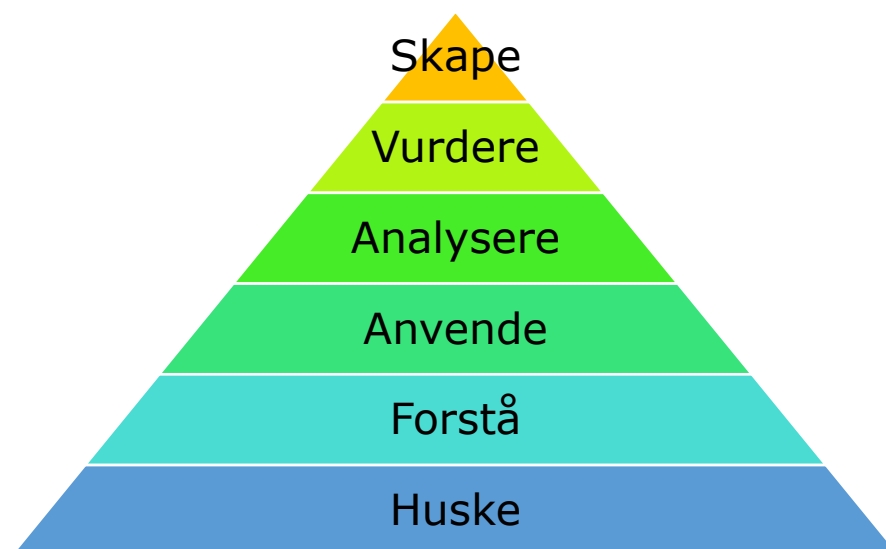
3.4 Bærekraftig handlekraft

Utdanning for bærekraftig utvikling har et handlingsrettet aspekt, hvor elever må myndiggjøres for å få utvikle eierskap til hva handling innebærer for dem. Forskningslitteratur presiserer at det er eleven selv som må utvikle handlingskompetanse, og derfor mener Klein at medborgerskap må ha en sentral plass i bærekraftig utvikling. Historisk sett er medborgerskap tett forbundet med nasjonalstaten, og ble ofte definert som rettighetene og pliktene statsborgerskapet innebærer (Banks, 2014). Medborgerskapsbegrepet er ikke et statisk begrep, vi har i nyere tid sett medborgerskapsbegreper som går på tvers av landegrenser, og begreper som handler mer om tilhørighet og forutsetning for deltakelse innenfor eller på tvers av landegrenser (Kvamme og Sæther, 2019, s. 99). De globale utfordringene vi står ovenfor har bidratt til å utfordre den nasjonale avgrensningen av medborgerskaps begrepet. De globale utfordringene vi står ovenfor rammer ikke bare dagens mennesker, men de rammer også dagens dyr, og fremtidens mennesker, dyr og natur. Konsekvensene av global oppvarming rammer nødvendigvis ikke de aktørene og landene som bærer det største ansvaret, det fremkaller behovet for et globalt perspektiv for at et aktivt medborgerskap skal kunne bidra til økt rettferdighet (Kvamme og Sæther, 2019, s.99).

Menneskers evne til å påvirke samfunnet rundt seg og deres forståelse av medborgerskap henger sammen med systemtenkning. Den medborgerskapsforståelsen som legges til grunn i skolen vil gi konsekvenser for normene for hva som er et aktivt medborgerskap. Ved å åpne opp for en flerskalaforståelse av medborgerskapet gis elevene flere kontaktpunkter mellom deres liv og systemene rundt som de påvirkes av. På denne måten er medborgerskapet en inngang til systemtenkning, og omvendt (Kvamme og Sæther, 2019, s.99). Begrepet systemtenkning er ikke brukt i den norske læreplanen, men innenfor flere kjerneelementer er det sentralt at elever skal kunne forstå sammenhenger i samfunnet. Dette kan gi elever kjennskap til ulike

handlingskompetanser på de tre ulike nivåene; individuelt, kollektivt og strukturelt. Det er på det individuelle nivået at elevene i første omgang har mulighet til å bidra til en bærekraftig utvikling. Også på det kollektive nivået kan elevene bidra, for eksempel ved en felles ideutvikling til et mer bærekraftig lokalsamfunn. På det strukturelle nivået er det snakk om politiske og systemiske endringer som avhenger av at man forsøker å endre de grunnleggende årsakene til utfordringene vi har (Klein, 2019, s. 25).

Medborgerskap, systemtenkning og lokal bærekraft, vil gi oss *Sens komparative teori*. Den tar utgangspunkt i at den enkelte aktør må velge den beste løsningen gitt de utfordringene de faktisk kan gjøre noe med. For å få til dette må hver enkelt se på hvilke alternativer de har, og velge den beste løsningen ut ifra deres forutsetninger. Dette handler om å tenke globalt, men å handle lokalt. Sen ønsker at den globale tanken skal bidra til å bedre livssituasjonen til de som ikke er i stand til å gjøre det selv (Holden og Linnerud, 2021, s. 145). Både skolen, faget samfunnsfag og temaet bærekraftig utvikling har sterke holdningsdannede ambisjoner, hvor Leleux hevder det er avgjørende at elever gjennom trening på skolen får muligheten til å innta holdninger som ikke bare er tiltalende for en selv, men også som kan være gode for fellesskapet (Børhaug, 2015, s. 164). Holdninger og meninger bør også forsøke å bygge på overordnede etiske prinsipper som menneskerettigheter, toleranse og bærekraft, og ikke bare på individuelle preferanser (Børhaug, s. 165).



Figur 3 - Blooms taksonomi

For å måle elevens engasjement, og faglig kunnskap, kan man bruke Blooms taksonomi, vist i figur 3. Tar man i bruk denne taksonomien kan man si noe om hva elevene bruker kunnskapen til. De to laveste nivåene, huske og forstå, viser til at elevene husker fakta og kan gjengi de med egne ord. I det tredje nivået, anvende, handler om det å kunne bruke faglige prinsipper og regler for å løse ulike problemer. På det neste nivået, analysere, kan elevene bryte opp noe i ulike deler og forstå sammenhengene mellom dem, mens de i det nest øverste nivået, vurdere, vil kunne sette ting sammen til en meningsfylt sammenheng. På det øverste nivået, skape, vil elevene evne å bedømme informasjon og idèer til å presentere og forsvare sine meninger. De kan sammenligne ulike fenomener, og vurdere disse ut ifra ulike teori (Børhaug, 2015, s. 163).

4.0 Metode

4.1 Kvalitativt studie

En kvalitativ studie søker å avdekke de kvalitetene som utgjør et sosialt fenomen. Deltakernes opplevelser og meningsdanning står i fokus, hvor forskere søker nærhet til deltakerne det forskes på. Kvalitative studier bruker myke fakta, det vil si tekst, bilder, samtaler, videoer og lignende, mens kvantitative studier bruker harde fakta, altså tall som forskningsmateriale (Tjora, 2017, s. 24). I kvalitativ forskning interesserer forskeren seg for hvordan noe sies, gjøres, fremstår eller utvikles, hvor forskeren er opptatt av å forstå, beskrive eller fortolke den menneskelige erfarings kvalitet (Brinkmann og Tanggaard, 2012, s. 11). Feltarbeid og åpne intervjuer er blitt trukket frem som idealer for å få en virkelig forståelse av sosiale fenomener. Her gir forskeren deltakerne muligheten til å opptre og uttrykke seg med selvvalgte ord slik at det for forskeren blir enklere å tolke den sosiale virkeligheten. Ved å ta i bruk en kvalitativ metode åpner man opp for å se hvordan mennesker selv konstruerer virkeligheten, forskeren får frem alle de variasjoner og nyanser som ligger i ulike fortolkninger (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 99).

Dette forskningsprosjektet vil derfor ha en fenomenologisk tilnærming fordi det søker etter å se hvordan samfunnsmedlemmer, i dette tilfellet tiende klasse elever, forstår verden rundt seg i interaksjon med andre (Tjora, 2017, s. 27). Edmund Husserl presenterte i 1962 en filosofi og metode som fenomenologi tar utgangspunkt i. Husserls metode sier at det primære studieobjektet er bevisstheten og hvordan fenomener fremtrer for hver enkelt fra et førsteperspektiv (Tjora, 2017, s. 27). En kjent metodologisk tilnærming til fenomenologien er bruk av dybdeintervju, hvor forskere setter rammen rundt hva de ønsker å ha deltakerne til å snakke om. I denne forskningen har jeg som forsker satt rammen rundt bærekraftig utvikling, med ulike vinklinger og spørsmål som jeg ønsket at deltakerne skulle tenke rundt og svare på. Her fikk deltakerne sette ord på hvordan de forsto oppgavene knyttet til bærekraftig utvikling i sin verden.

For å kunne forstå elevenes virkelighet og deres meninger, blir jeg som forsker nødt til å tolke deres utsagn. For å finne en mening bak det elevene sier, vil jeg gjennom fortolkningsprosessen forsøke å forstå hva som ligger til grunn for deres utsagn. Denne tolkningsprosessen vil være en veksling mellom å betrakte helheten og delene, en prosess som blir kalt den hermeneutiske sirkelen (Johansson, s. 96). Det vil si at dette forskningsprosjektet også tar utgangspunkt i hermeneutikken, hvor formålet i den hermeneutiske praksis er å oppnå forståelse gjennom fortolkning (Kvarv, 2021, s. 84). Som menneske og forsker, vil jeg alltid ha en forventning eller forståelse på forhånd av det som skal forstås (Kvarv, 2021, s. 89). I denne sammenhengen har jeg blant annet en forventning om hva elever på tiende trinn skal sitte inne med av kunnskap basert på læreplanen. Det betyr at jeg går inn i forskningsprosjektet med et visst antall ubevisste antakelser, som sammenfattes til en forståelseshorisont (Kvarv, 2021, s. 83).

4.2 Valg av metode

Problemstillingen min skal besvares med kvalitative data innhentet fra fokusgrupper. Her produseres data på gruppenivå, noe som vil gi data om sosiale gruppers fortolkninger, samhandling og normer (Bloor et al., 2021, s. 89). I en fokusgruppe deltar gjerne 5-10 personer, hvor jeg som forsker har rollen som moderator. Det er moderatorens oppgave

å styre samtalen inn på de temaer hen ønsker at deltakerne skal snakke og diskutere rundt. Intensjonen bak fokusgrupper er at deltakerne skal snakke mest mulig om de temaer de blir gitt, på denne måten blir deltakerne gitt muligheten til å snakke fritt, samt at forskeren kan få kjennskap til ulike synspunkt om emnet som er i fokus (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 127). Bente Halkier trekker i boken *Kvalitative metoder* frem tre styrker ved å bruke fokusgrupper. Den første fordelen hun peker på er fokusgruppas evne til å produsere data med mange normative forhandlinger på. Det at data produseres på gruppenivå, gir et potensielt større rom for og mer variert mengde normative utspill fra deltakerne (Halkier, 2012, s. 136). I en fokusgruppe vil deltakerne diskutere, stille spørsmål og kommentere hverandres påstander. Dette er en annen styrke ved fokusgrupper, ifølge Halkier er dette en fordel fordi man her vil produsere kunnskap om kompleksitetene i betydningsdannelser og sosiale praksiser, som en forsker ville hatt vanskeligheter med å få frem i individuelle- eller gruppeintervjuer (Halkier, 2012, s. 136). Den tredje, og siste styrken Halkier presenterer er fokusgruppens evne til å produsere konsentrerte data om et bestemt fenomen eller emne på en relativt tilgjengelig måte. Fokusgrupper gir muligheten til å innhente meninger om det bestemte teamet forskeren er ute etter, i tillegg til at deltakerne underveis i fokusgruppen kan utfordre hverandre slik at forskeren oppdager sider ved temaet hen ikke hadde tenkt på forhånd (Halkier, 2012, s. 136).

To gode kvaliteter ved kvalitative metoder er tilnærmingen til fleksibilitet og åpenhet, dette kom til uttrykk når elevene fritt fikk diskutere bestemte temaer og oppgaver. Fleksibilitet og åpenhet åpnet opp for at det oppsto relevante og interessante sider som jeg som forsker ikke hadde tenkt på, men som var relevant for min masteroppgave. Det finnes ulike måter å gjennomføre fokusgrupper på, men jeg bestemte meg tidlig for å bruke den blandede traktmodellen. Her tenker man på intervjuforløpet som en trakt, hvor man begynner med åpne og brede spørsmål og avslutter med smale og direkte spørsmål. Ved å gjennomføre fokusgruppen på denne måten, sikret jeg at jeg fikk med meg deltakernes perspektiver samtidig som jeg sikret at jeg fikk belyst mine forskningsinteresser.

4.3 Utforming av fokusgruppe-guiden

På bakgrunn av at jeg tidlig bestemte meg for en semistrukturert guide bygd opp som en traktmodell, utformet jeg guiden meg brede og åpne spørsmål til å begynne med. Den første oppgaven handlet om begrepet bærekraft, med et ønske om at elevene lagde individuelle tankekart. Videre utviklet jeg begrepet til bærekraftig utvikling, med påfølgende diskusjon rundt hva begrepet betydde for deltakerne. For å se hvilke kunnskaper elevene satt med, hentet jeg refleksjonsoppgaver fra boken *Bærekraftig utvikling i skolen (2020)* som er skrevet av Judith Klein. Videre dreide oppgavene seg om tiltak for å nå FN's bærekraftsmål, samt direkte spørsmål til deltakerne om deres tanker rundt deres industrikommunes fortid og fremtid.

4.4 Utvalg

En problemstilling som søker å kartlegge ungdom i industrikommuners holdninger til bærekraftig utvikling satte rammene for utvalget mitt. Utvalget ble basert på to kriterier, at forskningsdeltakerne går på skole i en industrikommune, samt at de hadde fylt 15 år. SSB publiserte i 1994 en standard for kommuneklassifisering, som var gjeldende til januar 2019. Her er begge kommunene klassifisert som industrikommuner, i tillegg til at begge kommunene på deres nettsider selv omtaler seg som industrikommuner. Denne informasjonen er med på å belyse at kommunene faller inn under kategorien industrikommuner, og det var derfor klart til å begynne jakten på forskningsdeltakere som gikk på skole i noen av disse kommunene. Bakgrunnen for at jeg valgte å sette aldersgrense på 15 år til forskningsdeltakerne, er NSD sitt krav om samtykke. Siden jeg ikke skulle hente inn sensitiv informasjon som gikk på religion, etnisitet, legning, politisk deltakelse og lignende kunne deltakere over 15 år samtykke selv. Dette lettet arbeidet for meg, men også for skolene som tok meg imot og stilte med forskningsdeltakere. Skolene slapp merarbeid med å sende beskjeder hjem og be om underskrift fra foreldre. Det var derfor bare å møte opp for min del, og stille spørsmål om noen elever ønsket å delta i mitt prosjekt.

For å rekruttere forskningsdeltakere som oppfylte kriteriene, tok jeg kontakt med rektor på skole2 for å undersøke om de var interesserte i å delta i forskningsprosjektet mitt. Her brukte jeg utvalgsmetoden som omtales som portvakt-metoden (Gleiss og Sæther, 2021, s.42), det vil si at jeg kontaktet noen, som ga meg tilgang på det jeg var ute etter. I dette tilfellet elever på 10.trinn som ønsket å delta i forskningsprosjektet mitt. På skole1 tok jeg kontakt med avdelingsleder på 10.trinn, som satte meg i kontakt med en samfunnsfaglærer, som igjen ga meg tilgang til elever på 10.trinn som ønsket å delta som deltakere i mitt forskningsprosjekt. På skole1 møtte jeg på en utfordring, hvor læreren først og fremst brukte veldig lang tid på å svare på min epost, enda hen hadde sagt til avdelingsleder at hen kunne stille med elever. Når vi først hadde avtalt et møte, ble dette utsatt igjen. Når jeg omsider fikk komme til skolen for å gjennomføre fokusgrupper, kunne både elever og lærer fortelle at de nettopp var ferdige med ulik undervisning og prosjekter om bærekraftig utvikling. Kanskje kan det tyde på at lærer utsatte fokusgruppene for at de skulle bli ferdige med undervisningen knyttet til bærekraftig utvikling. Først tenkte jeg at dette var litt dumt, men i ettertid har jeg tenkt at det kan ha vært til min fordel, i og med at de sitter med fersk undervisning knyttet til bærekraftig utvikling.

4.5 Pilotundersøkelse/testgruppe

Før gjennomførelse av fokusgruppene, kjørte jeg en testgruppe bestående av elever fra en annen skole på 10.trinn. Dette erfarte jeg at var til stor nytte, da det ga meg muligheten til å omformulere, fjerne og legge til spørsmål. Erfaringene fra pilotundersøkelsen tilsa at noen spørsmål ikke var presise nok, spørsmålene ble for svevende til at elevene klarte å reflektere rundt og svare på enkelte spørsmål de ble stilt. Et eksempel er det første spørsmålet, «Hva legger du i begrepet bærekraft?». Elevene ga meg tilbakemelding på at dette spørsmålet var vanskelig å svare på, både fordi jeg brukte ordet «du», som ga de følelsen av at de måtte svare «rett», samt at de uttrykte vansker med å skulle si noe om et så «skummelt» begrep alene. Denne tilbakemeldingen løste jeg ved å bytte ut ordet «du» med ordet «dere», i tillegg til at jeg ga elevene muligheten til å benytte seg av bruken av tankekart og diskusjon med sidemannen i

fokusgruppene. Ved å gjøre den endringen opplevde jeg at elevene i fokusgruppene i mye større grad klarte å svare på spørsmålet, samt at de ikke var redd for å si hva de mente for meningen med fokusgrupper er jo å se på den felles forståelsen og samtalen rundt begrepet.

En annen erfaring jeg fikk fra pilotundersøkelsen var viktigheten av presisering. Dette kom spesielt til syne når jeg stilte spørsmål om deres industri og kommune. Slik spørsmålet står nå, «Dere har vokst opp i en industrikommune, har dere noen tanker rundt det?», ble for lite konkret til elevene. Jeg så tydelig både på ansiktsuttrykk, kroppsspråk og svar til elevene i pilotundersøkelsen at dette var et spørsmål de var usikre på. Dette fikk jeg også tilbakemelding på fra elevene etter pilotundersøkelsen var gjennomført, så dette ble også endret i de ordinære fokusgruppene. I fokusguiden er fremdeles dette spørsmålet stående nøytralt, for å anonymisere kommunene jeg har hentet forskningsdeltakere fra. For å løse denne utfordringen leste jeg meg opp på de respektive kommunene før jeg dro for å gjennomføre fokusgruppene. Det ga meg mulighet til å konkretisere spørsmålet, ved å ta i bruk direkte eksempler fra deres industri og fakta om deres kommune. I fokusgruppene opplevde jeg dette som et godt tiltak, hvor elevene mye raskere klarte å delta i diskusjonen rundt deres oppvekst i en industrikommune. Jeg følte at de hadde eierskap til både spørsmålet og svarene de ga.

4.6 Gjennomføring av fokusgrupper

En styrke ved fokusgrupper er at det er den sosiale interaksjonen som er kilden til datamaterialet. For å skape en god sosial interaksjon kommer spørsmålet opp om hvem fokusgruppedeltakerne skal bestå av, skal de kjenne hverandre, skal de være ukjente for hverandre, skal det være heterogene eller homogene grupper? I og med at fokusgruppene skulle bestå av elever som har vokst opp i industrikommuner, valgte jeg å ha lokale fokusgrupper. Jeg hadde to fokusgrupper à 6 elever i hver kommune. Jeg hadde derfor 24 deltakere i mitt forskningsprosjekt, og selv om de er like gamle og halvparten har vokst opp og bor i samme kommune, vil jeg si at deltakerne hverken er homogene eller heterogene. Deltakerne representerte begge kjønn, de hadde ulike interesser og opplevelser.

I fokusgrupper finnes det ingen som har rolle som intervjuer, men jeg som forsker tar rollen som moderator. Det vil si at jeg som moderator har som oppgave å få deltakerne til å snakke sammen og håndtere de sosiale dynamikkene blant deltakerne (Halkier, 2012, s. 141). I tillegg stilles det store krav til en moderator om å oppføre seg som en profesjonell lytter. Gjennomføringen av fokusgruppene ble en suksess. Selv om elevene ikke kjente meg, var jeg tydelig fra begynnelsen om at jeg ikke var ute etter å ta noen, her skulle alle få si akkurat det de ville uten at det skulle føre til noen konsekvenser. Elevene var deltakende, de stilte oppfølgingsspørsmål om det var noe de lurte på, og diskusjonene fløyt godt.

4.7 Transkribering, koding og kategorisering

Fokusgruppene ble tatt opp, både via nettskjema og en god gammeldags lydopptaker. Når fokusgruppene var gjennomført ble samtalene transkribert, så ordrett som mulig, men på bakgrunn av at elevene hadde dialekter som er lett gjenkjennelig, falt valget på å transkribere alt på bokmål. Både for å gjøre det enklere for meg selv, men også for å

beholde anonymiteten til elevene. En fordel med å transkribere samtalene selv, er at jeg som forsker ble godt kjent med stoffet (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 64).

Etter transkriberingen av de fire fokusgruppene satt jeg igjen med 100 sider med transkripsjoner, og det sier seg selv at alt ikke kan tas med inn i masteroppgaven. Det skal sies at alt på de 100 sidene ikke var av faglig relevans, så noe har vært lett å eliminere bort. På bakgrunn av valg av tema, problemstilling og forskningsspørsmål, valgte jeg å lage meg noen fargekoder knyttet til problemstilling og forskningsspørsmål, slik at jeg lettere kunne skille ut hvilket stoff som var relevant. Når det var gjort, samlet jeg det interessante stoffet og satte det inn i en tabell, med tema, sitat av elevene, empirinær koding og teori. Denne ga meg enkelt oversikt over tema, men underveis i den empirinære kodingen oppdaget jeg at mye av stoffet kunne knyttes sammen på tvers av temaene jeg hadde satt på forhånd. Dette tenker jeg derimot er bra, da det viser at stoffet og de ulike delene har sammenheng med hverandre, hvor de kan være med på å belyse ulike synspunkt elevene har presentert. For å presentere stoffet, både analytisk og ved hjelp av drøfting, har jeg valgt å fokusere på en empirinær metode. Det vil si at jeg har brukt elevenes utsagn som utgangspunkt, for så å finne teori som kan knyttes opp imot dette. Dette kalles en induktiv tilnærming, hvor målet er at forskeren på forhånd ikke skal ha noen forutinntatte holdninger eller forventninger, dette vil gi en korrekt gjengivelse av virkeligheten i en gitt sammenheng (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 102). Men som Postholm og Jacobsen (2018) skriver, vil en forsker aldri være helt objektiv. Alle har en ryggsekk full av ulike kunnskaper, holdninger, forventninger og antakelser, også jeg. Derfor er jeg klar over at denne forskningen heller ikke er helt induktiv, jeg er klar over at jeg har tatt med min egen subjektive, individuelle teori inn i forskningsprosjektet. Med det sagt, det finnes mye forskning og teori om bærekraftig utvikling, og i og med at bærekraftig utvikling har en sentral rolle i LK20 hadde det vært unaturlig å begynne forskningsprosessen uten noen form for teori.

4.8 Ethiske overveielser

I min masteroppgave er det særlig tre sentrale forskningsetiske prinsipper som jeg har vektlagt høyt under forskningen.

4.8.1 Informert samtykke

Det første prinsippet handler om informert samtykke. Her kreves det at samtykket som gis skal være frivillig, informert, utvetydig og dokumenterbart (Gleiss og Sæther, 2021, s.44). Som sagt tidligere, innhentet jeg ikke noen sensitive opplysninger, og elever på 15 år kunne derfor samtykke selv. Elevene fikk før oppstart av fokusgruppene et standard informasjonsskriv, dette inneholder informasjon om prosjektet, hvor det var presisert tydelig at dette var helt frivillig å delta på, samt informasjon hvis ønsket om å trekke seg skulle oppstå. Siden jeg brukte standardmalen til NSD sikret jeg meg at informasjonsskrivet var i henhold til lovverket, og at informasjonen elevene fikk om prosjektet var godt. For å dokumentere samtykket, skrev elevene under en samtykkeerklæring etter at vi hadde gjennomgått informasjonsskrivet.

4.8.2 Konfidensialitet og anonymisering

Konfidensialitet og anonymisering vil si at jeg som forsker ikke skal avsløre informasjon om personlige forhold som forskningsdeltakerne har gitt (Gleiss og Sæther, 2021, s. 45). For å oppnå dette må det begrenses hvem som har tilgang til datamaterialet, for å gjøre det på en sikker måte brukte jeg nettskjema, en sikker opptaksfunksjon som lagres

digitalt og slettes på et gitt tidspunkt. Allerede under transkribering av fokusgruppene ble deltakerne anonymisert, hvor de fikk tildelt ulike deltakernummer. Jeg har også valgt å anonymisere kommunene jeg har hentet forskningsdeltakere fra, da dette sikrer anonymiseringen av deltakerne. Når en leser min masteroppgave, skal det ikke være mulig å spore opp noen av elevene basert på det de har sagt og det jeg skriver i min tekst. Derfor har jeg også i drøftingen anonymisert bedrifter og steder elevene nevner.

4.8.3 Konsekvenser for forskningsdeltakerne

Ingen skal ta skade av å delta i forskning. Det betyr at jeg før gjennomføring ble nødt til å tenke igjennom hvilke negative konsekvenser deltakelse i forskning kan ha på deltakerne (Gleiss og Sæther, 2021, s. 45). Her var jeg veldig tydelig på at det skulle være fritt spillerom. Jeg presiserte at jeg ikke var ute etter rett eller galt svar, at det var forskningsdeltakerne som satt på fasiten og at jeg kun var ute etter deres felles forståelse av temaene jeg brakte opp. I tillegg informerte jeg i informasjonsskrivet at meninger som kom opp i fokusgruppene ikke skulle påvirke de negativt i skolesammenheng, det forklarte jeg ved at dette var en samtale mellom meg og de som elever. Deres lærere og rektor ble holdt utenfor samtalen, hvor jeg presiserte at jeg ikke kom til å si noe til lærerne om hva de enkelte hadde sagt.

4.9 Metodologisk drøfting

I løpet av masterprosjektet har jeg vært i kontakt 24 ulike forskningsdeltakere, fra to ulike skoler, i to ulike fylker. Respondentene har gitt meg det jeg ser på som verdifulle bidrag til mitt forskningsprosjekt, og kanskje kan min forskning bidra videre til forskning om utdanning for bærekraftig utvikling. Derfor ønsker jeg å avslutte metodekapitlet med en kort metodologisk drøfting. I kvalitative studier bruker man gjerne gyldighet og pålitelighet for å måle forskningens kvalitet. Tradisjonelle perspektiver på forskning hevder at en forskning er pålitelig hvis resultatene kan reproduseres av andre forskere på et annet tidspunkt. Postholm og Jacobsen sier at det vil være vanskelig å replikere en kvalitativ studie, på bakgrunn av at forskjellige forskere bringer med seg sin subjektive, individuelle teori i møte med nye mennesker (Postholm og Jacobsen, 2018, s.224). I min studie hvor jeg pratet med 24 elever på tiende trinn, hadde de mange ulike tanker om temaer og spørsmål jeg trakk frem. Hadde en annen forsker kjørt fokusgrupper med 24 elever til sammen, er jeg ganske sikker på at det hadde kommet frem flere ulike tanker om det samme temaet. Derfor støtter jeg Postholm og Jacobsen i deres mening om at en «test-retest» ikke ville gitt samme funn som jeg har gjort i denne studien (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 223). Derimot kan mine refleksjoner underveis i empiridelen bidra til å si noe om påliteligheten i denne studien. Gjennom metoddelen har jeg forsøkt og gjort forskningsprosessen min synlig slik at andre kan reflektere over dens pålitelighet. I og med at jeg ikke ønsket at metoddelen skulle bli ett kapittel om ren forskningsmetode, har jeg nedtonet bruken av teori, og heller fokusert på hva jeg har gjort underveis og hvorfor, støttet opp av litt teori.

Et annet begrep som brukes for å si noe om forskningens kvalitet, er gyldighet. Har jeg svart på de spørsmålene jeg har forsøkt å finne svar på? Etter transkripsjonen satt jeg som nevnt tidligere igjen med 100 sider med empirimateriale. Det vil si at jeg sitter med mye empiri som jeg ikke har brukt og skrevet om i denne masteroppgaven. Fargekodene som ble brukt underveis og analysemodellen har jeg hatt stor nytte av når jeg har forsøkt å finne svar på mine forskningsspørsmål. Aksel Tjora peker på viktigheten av at forskningen pågår innenfor rammene av faglighet, forankret i annen relevant forskning,

og at dette er den viktigste kilden til høy gyldighet (Tjora,2017, s.234). Bakgrunnen for valget av forskningstema og design er som sagt tidligere det nye Kunnskapsløftet, og bærekraftig utviklings store rolle i denne. Siden mye av den tidligere forskningen fokuserer mye på klimaaspektet ved bærekraftig utvikling, bestemte jeg meg tidlig for å se på alle elementene ved bærekraftig utvikling. For å finne empiri som kunne gi meg svar på problemstillingen, utformet jeg derfor intervju-guiden på bakgrunn av Judith Kleins bok om utdanning for bærekraftig utvikling og FNs bærekraftsmål.

5.0 Empiripresentasjon, analyse og drøfting

I denne delen av masteroppgaven vil empiri fra fokusgruppene bli presentert. Under hver empirisentrerte overskrift vil det finnes empiripresentasjon, analyse av empirien og drøfting mellom empiri og teori. Noe av drøftingen vil skje på tvers av overskriftene, før jeg avslutningsvis vil presentere mulige svar på hvert forskningsspørsmål.

Fokusgruppene ga meg mange interessante dialoger, og disse vil bli presentert for å gi et nyansert bilde av materialet. Som nevnt tidligere i metodekapitlet, finnes det en rekke fordeler ved å ta i bruk fokusgrupper i en kvalitativ studie. Jeg opplevde at deltakerne utfordret hverandre, diskuterte og var uenige, som nettopp er en fordel ved bruk av fokusgrupper. I og med at fokusgrupper produserer data på gruppenivå, vil jeg ikke legge så veldig mye vekt på hvem som sier hva, men heller fokusere på deres kollektive forståelse og meninger.

5.1 Vi må gjøre det mulig for de neste generasjonene å leve et godt liv

Begrepet bærekraftig utvikling i løpet av årene blitt definert på ulike måter av ulike folk, men LK20 tar utgangspunkt i Brundtlands-kommisjonens definisjon fra 1987. LK20 forteller hvilke kunnskaper, egenskaper og ferdigheter elevene skal ha underveis i skolegangen. Derfor velger også jeg å ta utgangspunkt i Brundtlands-kommisjonens definisjon når jeg nå skal se på elevenes forståelse av begrepet bærekraftig utvikling. Definisjonen til Brundtland-kommisjonen fra 1987 som er sitert i læreplanen er som følger:

«Bærekraftig utvikling er en utvikling der behovene for dagens mennesker blir tilfredsstilt uten at det ødelegger muligheten for at fremtidige generasjoner får tilfredsstilt sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987).

Den første oppgaven elevene fikk, var å tenke på begrepet bærekraftig utvikling, med påfølgende spørsmål om hva de tenke på når de hørte bærekraftig utvikling. I figur nummer 4, på neste side, kan vi se noe av det elevene skrev i sine tankekart. Dette er ulike definisjoner elevene har på bærekraftig utvikling, hvor vi ser at noen ord som generasjoner, utvikling og miljø ofte går igjen.



Figur 4 - Elevers definisjoner på bærekraftig utvikling

Først vil jeg presentere hvilke definisjoner skole1 ga. En elev sa at bærekraftig utvikling var «en utvikling mot et renere samfunn hvor vi bruker ting på nytt og har rene energikilder». Denne eleven har også lagt vekt på en utvikling, slik som Brundtland-kommisjonen har. Eleven har trukket frem utvikling mot et renere samfunn, hvor hen tenker at vi skal bruke ting på nytt og benytte oss av rene energikilder. Hvis vi sammenligner denne med kommisjonens definisjon ser vi at eleven har lagt vekt på det miljømessige aspektet av bærekraftig utvikling, mens det økonomiske- og det sosiale aspektet er utelatt. To andre definisjoner elevene ga var slik:

«Det er å bruke naturressurser på en klimavennlig måte slik at kommende generasjoner får ha de mulighetene som vi har nå»

«Vi må gjøre det mulig for de neste generasjonene å leve et godt liv, altså kvitte oss med oljeopptak og rense naturen, bare slike miljøtiltak»

I likhet med Brundtland-kommisjonen trekker elevene frem den kommende generasjonen, men det brukes også ord som naturressurser, klimavennlig, rense naturen og miljøtiltak. Dette er ord som knyttes til klimaaspektet av bærekraftig utvikling. Spesielt merker jeg meg avslutningen i definisjon nummer to, «bare slike miljøtiltak». Ifølge denne definisjonen vil «bare slike miljøtiltak» gi de neste generasjonene muligheten til å leve et godt liv. Det hadde jo vært fantastisk om gode miljøtiltak var oppskriften på et godt liv, men vi vet at bærekraftig utvikling består av mer enn bare miljø. Bærekraftig utvikling har som sagt også et økonomisk og sosialt aspekt. Disse to aspektene er gjemt bort i de tre første definisjonene elevene på skole1 ga. Den ene definisjonen sier «.. slik at de kommende generasjoner får ha de mulighetene som vi har nå». Dette er veldig likt Brundtland-kommisjonens definisjon når vi tenker på den kommende generasjonen, men mangelen ved også denne definisjonen er at den trekker

frem naturressurser som en faktor. Det er jo riktig at vi må bruke naturressursene på en måte slik at den neste generasjonen også får mulighet til å bruke de på samme måte som oss, men det er også vesentlig i definisjonen fra Brundtland-kommisjonen og FN at bærekraftig utvikling må bestå av både de miljømessige-, økonomiske og det sosiale aspektet. Den siste definisjonen elevene på skole1 kom med, nærmer seg Brundtland-kommisjonens definisjon i større grad.

«Bærekraftig utvikling er en løsning på en nødvendighet som er varig og som kan holde seg stabil gjennom generasjoner uten å prege miljøet i stor grad»

I likhet med de andre definisjonene fra samme skole og kommisjonens definisjon brukes også ordet generasjon. Ulikt fra de andre definisjonene, presiserer denne definisjonen at «[det er] en løsning på en nødvendighet som er varig og som kan holde seg stabil». Det kan tenkes at denne nødvendigheten kan sammenlignes med tilfredsstillelse, dog er en nødvendighet et mer bastant ord enn tilfredsstillelse. Det at denne «nødvendigheten skal holde seg stabil gjennom generasjoner», kan være et svar på Brundtland-kommisjonens tanke om at tilfredsstillelse for dagens mennesker ikke skal ødelegge muligheten for fremtidige generasjoners mulighet til tilfredsstillelse. Ulikt fra kommisjonens definisjon, blir miljøet igjen trukket frem i elevenes definisjon. Miljøaspektet kommer også tydelig frem i den ene definisjonen til skole2.

«Bærekraftig utvikling involverer fornybar energi, mindre plast, kildesortering, mindre olje, el-biler og gjenbruk»

Ulikt fra de andre definisjonene, sier denne definisjonen noe om hva bærekraftig utvikling involverer. Definisjonen forsøker ikke å definere begrepet bærekraftig utvikling på samme måte som de andre definisjonene, her nevnes det bare noe om hva som hører til begrepet bærekraftig utvikling. Hvis vi kun fokuserer på det miljømessige aspektet, kunne jo dette vært et svar på hvilke klimatiltak elevene kjenner til, men det var ikke oppgaven. Sosiale og økonomiske forhold blir igjen satt i skyggen av det miljømessige aspektet. De to siste definisjonene til skole2 er ikke like sentrert rundt miljø og klima som de tidligere viste definisjonene har vært. Den sjette og sjuende definisjonen av bærekraftig utvikling som elevene ga var slik:

«Bærekraftig utvikling er fremgangen til et samfunn både i befolkningsvekst, glede og med sammenheng med forurensning og gjenbruk»

«Bærekraftig utvikling er ei utvikling for å forbedre livskvaliteten til alt og alle som er her på jorda»

I den sjette definisjonen blir det brukt ordene «fremgangen til et samfunn», noe som ikke er så veldig ulikt Brundtland-kommisjonens ord «utvikling for dagens mennesker». Fremgang og utvikling blir i dagligtalen ofte forvekslet, men fremgang blir av Dag Gundersen blant annet beskrevet som bedring, resultat og suksess (Gundersen, 2013, s.110), mens utvikling har synonymer som evolusjon, dannelse og fremvekst (Gundersen, 2013, s.398). Ut i fra elevenes definisjon vil bærekraftig utvikling være et mål som etter hvert vil nåes, og når målet er nådd er arbeidet med bærekraftig utvikling ferdig. Utvikling derimot som brukes av Brundtland-kommisjonen, som også blir brukt i den syvende definisjonen, forteller at bærekraftig utvikling er en progresjon og evolusjon hvor man hele tiden vil søke etter å oppnå mer, og nettopp det er jo også målet med bærekraftig utvikling.

Skole1 presenterte fire definisjoner, og som vist har alle de fire definisjonene presisert miljøaspektet i sine fortolkninger av hva bærekraftig utvikling er. To av tre definisjoner fra skole2 har også trukket inn klima og miljø, mens kun en av de sju definisjonen ikke nevner noe om klima og miljø. Dette står i kontrast til Vae (2020) sine funn fra hans kvantitative tverrsnittsundersøkelse. Vae presenterte i sin masteroppgave at elever på tiende trinn i 2020 definerte bærekraftig utvikling slik som FN gjør det, og at dette var en utvikling fra en lignende undersøkelse som var blitt gjort i 2017 hvor elevene assosierte bærekraftig utvikling utelukkende med natur, klima og miljø. Elevenes definisjoner på begrepet bærekraftig utvikling har tatt ett skritt tilbake, det ser ut til at fokuset igjen har havnet på miljøet. Ut i fra FNs bærekraftsmål kan man ikke oppnå et bærekraftig resultat om man utelater en av de tre aspektene ved bærekraftig utvikling (FN, 2022), noe elevene i denne studien tydelig har gjort.

5.2 Vi har mindre grønne områder fordi de brenner ned skog

Elevene i fokusgruppene lukket øynene, og sammen dro vi opp til månen for å se ned på jorda. De fikk spørsmålet om de så noen globale utfordringer på kloden vi bor på. Elevene tenkte, og etter hvert kom det globale utfordringer som perler på en snor.

«Mindre is på Antarktis enn det var før, og at det er uren luft»

«Mindre grønne områder fordi de brenner ned skog

«Mia: Isen smelter, og vi har veldig tykk atmosfære

Sigurd: ja vi har også mye utslipp av CO₂

Lars: det tenkte jeg og, vi har også mye forurensning i naturen»

Dette er elevene ved skole1 sine tanker rundt hvilke globale utfordringer vi har på jorda vår i dag. De peker på mindre is på Antarktis, mindre grønne områder og mye utslipp av CO₂. Igjen dreier tankene til elevene fra skole1 seg om klima og miljø, ingen av utfordringene de nevner er knyttet til sosiale og eller økonomiske aspekt. Kanskje kan det tenkes at det ligger sosiale og økonomiske tanker bak utsagnene deres, men ser vi direkte på utsagnene representerer de en tanke om at globale utfordringer handler om miljøet vårt. Mens vi fremdeles var på månen for å se ned på jorda, stilte jeg de spørsmålet om de så noen tiltak som gjøres i verden mot de globale utfordringene, da kom dette:

«Det finnes bedrifter som forsøker å bidra til bærekraftig utvikling da, mange går mot det grønne skiftet, for eksempel at industrien går bort fra olje og over til produksjon av materialer til havvind og fisk. Og regjeringen og slikt i Norge, de setter opp bompenger for at de skal kjøre mindre bil, for det er der det er mest utslipp»

Her presenterer elevene et tiltak som gjøres mot miljøkrisen vi står ovenfor. Igjen er tankene sentrert rundt klimaet. På spørsmål om de kjente til andre tiltak, kom det frem kildesortering og panting. Også disse hører til den miljømessige delen av bærekraftig utvikling. Hvis vi skulle brukt disse tre tiltakene til å løse FNs bærekraftsmål hadde vi ikke kommet langt. Basert på elevenes definisjoner og kunnskaper om globale utfordringer og tiltak er det tydelig at de har store hull når det kommer til kjennskap om bærekraftsmålene og tanken bak bærekraftig utvikling.

5.3 Forurensning, sult og ressursmangel, store ulikheter, krig og mangel på utdanning

Fokusgruppemedlemmene på skole2 ble også med på en reise til månen for å se etter globale utfordringer på jorda. Først vil jeg trekke frem den første refleksjonen de hadde rundt globale utfordringer, hvor de sa:

«**Erik:** Det finnes globale utfordringer på jorda i dag ja, for eksempel tenkte jeg på underutviklede land og fattigdom. Slik som plasser i Asia og Afrika og sånne store landmasser som er preget av fattigdom.

Tiril: Enig, det er jo også en del sult rundt omkring, krig og fattigdom som ganske mange blir preget av.

Sondre: Ja, overpopulasjon i spesifikke områder i de mest befolkete landene, de i de fattige landene, de har mindre sjanser for å komme seg ut av det, de er født med verre sjanser for å kunne bli noe.»

To andre elever kom med disse utsagnene:

«Her tenkte jeg på forurensning, sult og ressursmangel, store ulikheter, krig og mangel på utdanning.»

«Det er global oppvarming som gjør at det blir uttørking og ressursmangel i store områder i verden»

Oppsummert i stikkordsform, trekker disse elevene frem globale utfordringer som underutviklede land, fattigdom, sult, krig, overpopulasjon, forurensning, global oppvarming, store ulikheter og mangel på utdanning. Med FNs bærekraftsmål, vist i figur 5, i bakhodet ser vi at elevene på skole2 peker på mange av utfordringene som FNs bærekraftsmål søker å løse. FNs bærekraftsmål nummer en, to og fire handler om å utrydde fattigdom, utrydde sult og god utdanning. Disse utfordringene presenterte elevene, og elevenes tanke om store ulikheter i verden ønsker FN å løse gjennom bærekraftsmål nummer 10, mindre ulikhet. Bærekraftsmål nummer 14 og 15 tar for seg livet i havet og på land, og også dette har elevene trukket frem ved å dra frem problemet med forurensning. Ser vi dette i lys av tradisjonelle tilnærminger til læring, ser vi at elevene har kjennskap til FNs bærekraftsmål og utfordringer verden står ovenfor. Det virker som dette er noe elevene har jobbet mye med på skolen, hvor de har fått kunnskaper på tvers av de tre aspektene som bærekraftig utvikling består av. Sinnes peker på viktigheten av å inneha kompetanser til å forstå verden som den er i dag, men også viktigheten av at elevene har kompetanser til at de kan bidra til å endre verden i en mer bærekraftig retning (Sinnes, 2021, s. 59). Vi ser tydelig at elevene på skole2 har kompetanse til å si noe om verdens utfordringer, om de har kompetanser til å bidra til å endre verden i en mer bærekraftig retning får vi svaret på senere i drøftingsdelen.



Figur 5 - FNs bærekraftsmål (FN, 2022)

5.4 Vi har lært litt om hvordan det fungerer hvert fall

Det er interessant å observere at det er naturen, klima og miljøet som har så stort fokus hos elevenes definisjoner og skole1 sine syn på globale utfordringer vi står ovenfor. Spesielt er dette interessant når vi vet at delmål 4.7 til FN sier at utdanning er nøkkelfaktoren for å skape bærekraftig utvikling. Her har man en tanke om at det som læres på skolen, vil påvirke på et samfunnsnivå på lang sikt. Allerede i fokusgruppene på skole2 ble jeg interessert i hvor all kunnskapen deres kom fra, i og med at de evnet å reflektere seg frem til mange av bærekraftsmålene. Jeg måtte derfor stille spørsmål om hvordan undervisningen om bærekraftig utvikling er lagt opp på deres skole.

«**Tiril:** vi hadde om demografi.

Sondre: og i naturfag har vi hatt om fornybar energi hvert fall.

Erik: ja, vi følger ei digital skolebok i samfunnsfag.

Moderator: har dere lært noe av det da? Er det noe dere kan ta med dere videre i livet?

Erik: Vi har lært litt om hvordan det fungerer hvert fall.

Tiril: Men det har ikke påvirket oss så mye.

Sondre: Vi har ikke lært om ting vi kan gjøre selv, mer det teoretiske bak det, ikke direkte hva vi kan gjøre med det. Det burde kanskje vært litt mer snakk om det.»

Ut ifra elevenes refleksjoner rundt deres utdanning for bærekraftig utvikling, virker det til at de ikke har lært nok om bærekraftig utvikling på skolen. De påpeker at undervisningen ikke har påvirket de i særlig stor grad, og at det gjerne kunne vært mer snakk om hvordan de som ungdom kan bidra til en bærekraftig utvikling. Ut ifra hva elevenes tanker rundt hva bærekraftig utvikling er og deres syn på globale utfordringer, tenker jeg at vi må kunne si at de sitter på god kunnskap rundt hva bærekraftig utvikling egentlig handler om. De evner å se mange av de globale utfordringene vi har i dag. Sondre sier at de ikke har lært om ting de selv kan gjøre, og nettopp dette er en av utfordringene Sinnes trekker frem når det er snakk om utdanning for bærekraftig utvikling. Kunnskap om bærekraftig utvikling må knyttes til elevenes kontekst (Sinnes, 2021, s. 58), det vil si at elevene må lære noe om hva de kan gjøre for å påvirke utviklingen. Det virker som at Sondre uttrykker et ønske om lære mer om hva de kan bidra med, og hvis man ser på læreplanen som innehar flere kjerneelementer som sier at elever skal kunne forstå sammenhenger i samfunnet (Utdanningsdirektoratet, 2020b), burde elevene ha fått kjennskap til hva de kan bidra med. Ved å legge opp til undervisning som gir elevene mulighetene til å se sammenhenger i samfunnet, kan det gi elevene kjennskap til ulike handlingskompetanser innenfor de tre nivåene; individuelt nivå, kollektivt nivå og strukturelt nivå (Klein, 2019, s. 25). Det er på det individuelle nivået elevene først og fremst kan bidra til å gjøre en forskjell, men om undervisningen legger opp til kjennskap til alle de tre nivåene, som den for øvrig skal, vil det skape et engasjement og myndiggjøring hos elevene. Vi ser også likheter mellom Sondres påstand om mangel på lærdom av hva de selv kan bidra med og tidligere forskning på feltet, hvor Vae blant annet trekker frem et funn som sier at det er store forskjeller mellom kunnskap og holdning opp imot handlingsmønster hos elevene (Vae, 2020). Og er klart, får ikke elevene kjennskap til hvordan de kan bidra, og kun lærer «det teoretiske bak

det» som Sondre sier, vil ikke elevene kunne utvikle handlingskompetansen som fremtiden krever at vi alle sitter med.

Da jeg besøkte skole1 for å gjennomføre fokusgruppene, må jeg si jeg var spent på hva de satt med av kunnskap og tanker rundt bærekraftig utvikling. Underveis i fokusgruppene på skole1 ble jeg litt tankefull, hvordan kunne det ha seg at elevene på skole2 hadde kjennskap til så mange globale utfordringer på tvers av de bærekraftige aspektene, mens elevene på skole1 i størst grad fokuserte på det miljømessige aspektet? Jeg spurte derfor elevene på skole1 også, hvordan de hadde jobbet med bærekraftig utvikling på skolen, og da foregikk denne samtalen:

«**Ola:** vi har hatt presentasjoner og noe annet om det i naturfag og samfunnsfag.

Elise: i samfunnsfag skulle vi tenke på en lokal bedrift, og gjøre den mer bærekraftig.

Ask: og i naturfag skulle vi finne en bærekraftig problemstilling med fornybar energi.

Hanne: ja, det skulle være et bærekraftig problem, hvor vi skulle presentere problemet og finne en bærekraftig løsning.

Moderator: okei, kult med lokale oppgaver! Hvor er oppgavene fra, og hvor får dere lærestoffet fra?

Ask: Siden vi er så liten klasse så har læreren vår gitt oss oppgaver som hen har laget.

Elise: og bøker har vi ikke fått enda, så læreren legger ut pensumet vårt på en digital side, det er hen som velger hva vi skal lære om»

Alle elevgruppene, uavhengig av hvilken skole de går på, forteller at de har hatt om bærekraftig utvikling i naturfag og samfunnsfag. Men det er også kanskje der likhetene mellom skolene tar slutt. For selv om de begge har hatt undervisning om bærekraftig utvikling i naturfag og samfunnsfag, er det tydelig at de sitter igjen med ulike kunnskaper rundt temaet. Det kan derfor være interessant å se på hvilke læremidler de har tatt i bruk. Elevene på skole2, som definitivt presenterte mest kunnskap rundt bærekraftig utvikling har, har som de sier brukt en digital læringsressurs som skolen har kjøpt tilgang til. I og med at den nye læreplanen var gjeldene fra høsten 2020 kan det tenkes at dette er en læringsressurs som er basert på den nye læreplanen. Elevene fra skole1 derimot, kunne fortelle at det var deres lærer som bestemte hvilket stoff de skulle bruke, og at dette ble formidlet til elevene på en digital plattform.

Hvis vi tenker på de store ulikhetene rundt hvilke aspekt ved bærekraftig utdanning elevene på de ulike skolene vektlegger, kunne det vært interessant å se på hvilket stoff elevene på skole1 har blitt presentert for. Kanskje kan det tenkes at denne læreren har gått etter gamle vaner og brukt stoff som er blitt brukt i mange år opp gjennom årene. Dette er en utfordring Astrid Sinnes (2021) presenterer, hvor hun påpeker at et sentralt element i en utdanning for bærekraftig utvikling er at det kreves faglig oppdatert kunnskap når det skal undervises om bærekraftig utvikling. Som vist i innledningskapitlet om bærekraftig utvikling, ser vi at bærekraftig utvikling er et tema som er i rask utvikling. Det presenteres stadig ny kunnskap i vitenskapelige tidsskrifter, bøker og på nettsider, og for at elevene skal kunne tilegne seg denne kunnskapen er det viktig at læreren på forhånd har satt seg inn i dette. I og med at jeg ikke har sett hvilke ressurser lærer på skole1 har tatt i bruk, kan jeg ikke bastant si at denne læreren ikke har satt seg inn i ny forskning. Men, kunnskapsforskjellene tyder på at lærer ved skole1 ikke har vektlagt alle de tre aspektene av bærekraftig utvikling i sin undervisning. Jeg tenker det

ville vært rart om alle 12 elever fra skole1 har glemt av det sosiale og det økonomiske aspektet om de er blitt presentert for det i undervisning.

Selv om det virker som at elevene ved skole1 kun er blitt presentert for det miljømessige aspektet ved bærekraftig utvikling, skal læreren ha skryt for å ta i bruk andre læringsarenaer. Elevene ved skole1 sier de har fått oppgaver knyttet til lokale bedrifter og andre bærekraftige problemer. Dette er helt i tråd med Dubos «tenk globalt – handle lokalt» prinsipp. Læreren på skole1 har gitt elevene muligheten til myndiggjøring, slik at de selv kan få muligheten til å tilegne seg den kunnskapen de mener er viktig. Om læreren fortsetter i samme spor, med å la elevene utforske lokalsamfunnet, vil det gi elevene muligheten til å få kjennskap til individuelle og kollektive handlingskompetanser. Dette tror jeg på sikt kan være positivt, både for lokalsamfunnet, for Norge og for verdenssamfunnet. Vi må gi elevene mulighet til å få kjennskap til ulike handlingskompetanser, og hvordan de som ungdom kan bidra. En annen fordel ved å legge opp undervisning tett knyttet opp til lokalmiljøet, vil være prinsippet som handler om at handlinger skaper holdninger. Sinnes skriver at selv om man har de rette holdningene knyttet til bærekraftig utvikling, vil det ikke nødvendigvis si at man utfører de riktige handlingene. Derfor kan det være lurt å ta i bruk lokalmiljøet og nærmiljøet, slik at elevene gjennom handling kan skape riktige holdninger til bærekraftig utvikling.

5.5 Jeg tror kanskje vi tenker annerledes, fordi vi er fremtiden

Praten flyter lett i fokusgruppene, elevene har gode diskusjoner og utfordrer hverandre underveis i samtalen. Elevene fra den ene fokusgruppen på skole2 fortsetter å snakke om bærekraftig utvikling i skolen, hvor de argumenterer for hvorfor det er viktig at barn og ungdom lærer om temaet.

«**Siri:** Det er viktig at elever lærer om bærekraftig utvikling på skolen

Tobias: Ja det er et pluss siden det er snakk om fremtiden

Mari: Det hadde vært fint så du kan ta det med deg senere, det er veldig nødvendig

Moderator: Hvorfor mener dere et er viktig at unge lærer om det da?

Tobias: Det er jo vi som blir neste generasjon da, så det er jo vi som skal ta over dette. Det er jo vi som skal, for eksempel hvis en av oss blir statsminister så må vi jo lage regler om det og slikt.»

Bærekraftig utvikling, er i likhet med alt det andre man finner i LK20, viktig å lære om. Bakgrunnen for LK20 er jo nettopp å utdanne gode samfunnsborgere som kan videreføre alt vi allerede sitter med av kunnskap, samt det å utvikle ny kunnskap. Som Tobias sier «det er jo vi som blir neste generasjon da, så det er jo vi som skal ta over dette». Og han har rett, det er ikke bare arbeidet med bærekraftig utvikling de etter hvert skal ta over, det er alt det andre som foregår i samfunnet også. De er fremtidige arbeidstakere, fremtidige foreldre, fremtidige stortingsrepresentanter, fremtidige forskere, fremtidige alt. De er fremtiden. Tobias og de andre gruppelemmene i denne fokusgruppen var ikke de eneste som pekte på at de er den neste generasjonen, alle de fire ulike fokusgruppene hadde tanker og innspill om det faktum at de er den neste generasjonen. Her et lite utdrag fra den ene samtalen på skole2, hvor de diskuterte forskjellene på tankegangen mellom de som ungdom og deres foreldre og besteforeldre.

«**Sondre:** Jeg tror kanskje vi tenker annerledes, fordi vi er fremtiden, og de har hatt deres. De tenker sånn, det er dere som skal ha det, vi har derfor strengere holdninger enn dem.

Tiril: men bestefar, han kaster mindre enn meg, han reparerer ting som er ødelagt, han har vokst opp i den generasjonen hvor alt kan fikses istedenfor å kjøpe nytt.»

Det virker som det er en felles forståelse ungdomsskoleelevene seg imellom at de bryr seg mer om den bærekraftige utviklingen, for i den ene fokusgruppen på skole1 foregår denne samtalen:

«**Tuva:** Jeg tror ikke foreldre og besteforeldre tenker sånn som oss.

Ola: nei

Siri: de levde jo veldig annerledes enn hvordan vi har det, det var jo krig og litt sånn, så det ga jo andre omgivelser enn det vi har

Hanne: Men de må klare å tilpasse seg dagens samfunn

Elise: noen bryr seg jo mer enn andre da

Ask: men alder er ikke en unnskyldning for å ikke bry seg da, spør du meg

Ola: Det virker som unge folk er mer engasjert egentlig

Elise: Jeg føler at vi som er litt yngre er litt mer engasjert enn de unge voksne

Siri: Vi er nok mere engasjert fordi at fremtiden skal jo bli, det er jo vår fremtid og da må vi gjøre noe for å få en bra en»

Tuva mener at foreldre og besteforeldre ikke tenker som ungdommen, og Siri prøver å komme med en forklaring på hvorfor tankegangen er annerledes. Hun peker på at de er vokst opp i en annen tid. Nettopp det er også elevene på den andre fokusgruppen på skole1 inne på, hvor de hevder at man lever livet på en vane:

«**Mia:** De mener at vi skal rydde opp i det.

Lars: og vi mener at de skal rydde opp i det.

Sigurd: det blir jo en vane, for eksempel at de hiver alt i samme søppel, det er derfor mer store tiltak som bør gjøres, sånn at alle får mere kunnskap og at alle er villige til å lære.

Magnus: Men de tenker jo at ``vi er ikke her uansett når det skjer``

Mia: og de tenker kanskje at de er for gamle til å gjøre en forskjell, også er det jo sånn at når du har levd hele livet på en vane, så plutselig skal endre en rutine når det er igjen 10 år av livet ditt, så er jo ikke det kjempelett»

«De mener vi skal rydde opp i det» mot «vi mener de skal rydde opp i det». Hvem har ansvaret for bærekraftig utvikling? Fns bærekraftsmål inkluderer alle, hvor alle land i hele verden er ansvarlig for å jobbe for en bærekraftig utvikling (FN, 2022). Kleins presentasjon av den todelte kritikken mot utdanning for bærekraftig utvikling er med på å erkjenne elevenes tanker rundt hvem som skal rydde opp i utfordringene vi mennesker har skapt. Den ene kritikken til utdanning for bærekraftig utvikling handler nettopp om hvorfor kommende generasjoner skal rette opp i elendigheten tidligere generasjoner har skapt (Klein, 2020, s. 20). Dette var også en av fire spenninger Brundtland-kommisjonen oppdaget underveis med arbeidet med rapporten *Vår felles fremtid*, nemlig spenningen mellom nåværende generasjon og kommende generasjoner. De løste spenningen ved å nevne begge generasjonene i definisjonen om bærekraftig utvikling, selv om den ikke sier eksplisitt noe om hvem som har ansvaret for opprydningen. Som Ask i den ene fokusgruppa sa, «alder er ikke en unnskyldning for å ikke bry seg da, spør du meg». Ask

får støtte i den komparative teorien til Sen, som sier at hver enkelt må se på hvilke handlingsalternativer de har, og velge den beste løsningen ut ifra deres forutsetninger (Holden og Linnerud, 2021, s. 145). Om alle mennesker velger den beste løsningen ut i fra deres forutsetninger, vil man ta et steg i riktig retning mot en realistisk bærekraft, hvor folket tenker globalt men handler lokalt ut i fra sine forutsetninger.

5.6 Uten industrien hadde vi ikke vært noe

Elevene som har deltatt i denne studien er alle bosatt i en industrikommune. I og med at skolene og kommunene holdes anonyme med tanke på anonymisering av elevene, kommer jeg ikke til å gå noe inn på hvilken industri det finnes i kommunene. Begge kommunene har hver sitt store industrifirma, og historisk er det også industrien som har lagt opp til at folk skal bosette seg i kommunene. Det peker også elevene fra skole2 på, når de snakker om hvordan det er å bo i en industrikommune:

«**Erik:** Det er jo ganske fint å bo i en industrikommune.

Jørgen: det er jo et sikkerhetsnett, du er ganske garantert å få jobb liksom.

Erik: Ja, det er også ganske positivt for kommunen med tanke på hvor mye penger vi får inn på grunn av industrien.

Tiril: Men uten industrien hadde vi ikke hatt noe

Jørgen: nei, jeg tror ikke vi hadde vært en kommune en gang.

Tiril: og det hadde vært mindre folk her

Sondre: Vi hadde ikke vært i nærheten av like mange folk heller, det var ingen grunn til å flytte hit tidligere før industrien kom hit

Magnus: det hadde vel bare vært et par gårdsbruk her.»

Jørgen trekker frem at industrien i kommunen er ett sikkerhetsnett, hvor man har gode muligheter for å få jobb, mens Erik peker på pengene som kommunen får inn på grunn av industrien. Tiril, Sondre og Magnus er også inne på befolkningstall, hvor de hevder at det uten industrien ikke hadde vært i nærheten av like mange innbyggere i kommunen, og de setter tvil ved om det i det hele tatt ville vært en kommune uten industrien. Den andre fokusgruppen fra skole2 trakk frem mye av det samme som den første gruppa, men de nevner også noe om sentralisering.

«**Sivert:** Det er jo det som gir liv til stedet, industrien, så folk flytter hit. Men her spiller jo sentraliseringen inn, du ser jo bare på skoler, mange har blitt nedlagt.

Mathias: ja det er noe dritt

Thea: men det at vi er en industrinasjon, har gitt befolkningen den sivilisasjonen vi har, så jeg syns det er greit. Det gir masse arbeid.

Mathias: Det gjør jo det, for uten industrien hadde jo stedet ikke vært noe

Malin: Det hadde vært færre arbeidsplasser og færre folk

Sivert: grunnen til at kommunen er nå er jo på grunn av industri, så om det ikke hadde vært her, hadde det fremdeles vært et gårdssamfunn, da går vi jo tilbake til 40-tallet og krigen. Men det er umulig å si hva som hadde skjedd her om det ikke var for industrien, men mest sannsynlig hadde det vært offer for sentralisering og det ville vært mindre folk her

Mathias: ja, industrien er det eneste som stopper fra at vi er et offer for sentralisering»

Sivert trekker frem utfordringen med sentralisering, og i det han trekker frem det virker det som det er sådd et frø hos elevene. Flere av elevene slenger seg på tanken om sentralisering, og om hva industrien faktisk betyr for kommunen og befolkningstallet i kommunen. Elevene på begge fokusgruppene på skole2 virker å ha en felles forståelse rundt industrien og dens viktighet for kommunen. Sivert og Mathias sin tanke om at det er industrien som er den eneste hindringen for at de som innbyggere blir offer for sentralisering synes jeg er spennende. Spesielt interessant blir dette når de får spørsmål om tanker rundt fremtiden til kommunen.

«**Mathias:** Jeg tror fremtiden vår i kommunen er mørk, det blir sikkert verre for industrien når det kreves mere og mere miljøtiltak.

Thea: da er det sikkert folk som får seg andre jobber, og folk bare flytter.

Malin: men det er umulig å spå fremtiden, umulig å se fremover.

Sivert: Det blir jo bare mindre og mindre folk som jobber i industrien når teknologien kommer og tar over.»

Mathias tror fremtiden til kommunen er mørk, siden det kreves mere miljøtiltak nå som alle bedrifter har et ansvar for å følge FNs bærekraftsmål, mens Sivert tror det blir mindre folk som vil arbeide i industrien når teknologien kommer og tar over. Og som Sivert sier, teknologien styrer viktige sider ved samfunnsutviklingen (Østby, et al., 2020, s. 19). På 1900-tallet ble teknologien en viktig del av samfunnet, da den la grunnlaget for store teknologiske system som gjorde endringer på verdensbasis. Teknologien som utviklet seg i løpet av 1900-tallet la grunnlaget for nye levemåter og endrede sosiale forhold, økonomisk vekst og kulturendringer i form av landskapene vi bosatte oss i (Østby, et al., 2020, s.16). Marr hevder vi er inne i *den fjerde industrielle revolusjon*, andre kaller dette *industri 4.0*. Andre stiller spørsmål om vi er på veg inn i ett nytt geologisk tidsavsnitt, *antropocen*, hvor menneskers fremtid på planeten er uviss. Infrastrukturen og teknologiske løsninger har bidratt til å løse noen av fortidens utfordringer, men de tidligere fremskrittene har også gitt oss nye utfordringer i form av blant annet natur- og miljøproblemer.

Kan det tenkes at teknologien som er på vei vil løse mange av de utfordringene vi har i dag, eller vil det bare føre til større forskjeller? Spørsmålet da er om det er teknologien som driver samfunnet, eller omvendt. Teknologi og samfunnet utvikles sammen, og derfor er det kanskje naturlig at elevene i industrikommunene stiller spørsmålstegn til fremtiden til kommunen. Vi vet at industrien har vært og er en viktig faktor for bosetting i kommunene, folk kommer flyttende til kommunene for å jobbe i industrien. Hvordan fremtidsutsiktene er i de industribedriftene i de to kommunene jeg har vært i vet jeg ikke, men at teknologien etter hvert vil løse arbeidsoppgaver raskere og mer effektivt enn dagens arbeidere gjør er det vel ingen tvil om. Og som Rodahl sier, fremtiden vil vise om teknologien bidrar til økt arbeidsledighet eller økt sysselsetting.

5.7 Jeg er redd for at det skal bli en gamling by, med mangel på arbeidskraft

En gamling by, med mangel på arbeidskraft, er Elise 16 år sin bekymring når det kommer til industrikommunen hun bor i. Elevene på skole1 er ikke bekymret for fremtiden til kommunen sin på samme måte som elevene på skole2 er, det kan vi tydelig se i denne samtalen:

«**Hanne:** jeg tror det kommer til å bli en mye større by enn det er nå, det er ganske mange prosjekter her, det bygges mye leiligheter, nye butikker og større kjøpesentre.

Ask: Ja, men det må bli større skoler hvis det skal komme flere folk hit.

Siri: Den ene barneskolen er jo nybygd

Ola: og den andre skal jo bli slått sammen med en annen, den skal bygges større på en ny plass. Mange av skolene er jo stappfull av elever.

Siri: men det er jo fordi skoler blir nedlagt, jeg tror ikke det blir født så veldig mange barn i kommunen.

Ask: det tror ikke jeg heller, det er jo en grunn til at bygdeskolene blir nedlagt.

Elise: Ja, derfor er jeg redd for at det skal bli en gamling by, hvor mange gamle bor her, men så sliter vi med at det blir for lite arbeidere i alle yrker.»

Mens elevene på den andre skolen uttrykte bekymring rundt ny teknologi som tar arbeidsplasser fra dagens arbeidere, er elevene på skole1 på den andre siden bekymret for mangel på arbeidskraft i kommunen. Siri tror ikke det blir født så veldig mange barn i kommunen, og et raskt søk på SSB viser at hennes tanke delvis stemmer. Fødselstallet i kommunen har de siste årene holdt seg stabilt, men statistikk på *folketilvekst* på SSB sine nettsider viser at innbyggertallet i kommunen svinger, fra perioder til perioder. I likhet med elevene på skole2, er Sigurd på skole1 enig i at industrien er viktig for kommunen, for Sigurd sier at «industrien er med på å opprettholde befolkningstallet i kommunen».

Elevene nevner også noe om at flere bygdeskoler i kommunen er blitt nedlagt i det siste på grunn av lavt elevtall ved skolene, noe som gir høye kostnader per elev for å drive skolene. Hva som vil skje i grendene hvor skolene blir nedlagt i denne kommunen er usikkert. Forskning gjort av Aadne Aasland og Susanne Søholt, som jobber i by- og regionsinstituttet NIBR for Høgskolen i Oslo og Akershus, viser at flertallet av de som er ansvarlige for skoletjenester i kommuner med 15000 innbyggere eller mindre er enige i et utsagn om at skolenedleggelse kan være negativt for tilflytting til lokalsamfunnet. Et annet funn fra deres studie viser at hele lokalsamfunnet kan oppfatte det som en fare for at lokalsamfunnet skal forsvinne, hvis skolen forsvinner (Aasland & Søholt, 2017). Dette, i kombinasjon med en kommentar fra Sigurd fra den andre fokusgruppen på skole2 gjør dette interessant. På spørsmål om hva de tenkte om bærekraftig utvikling, sa Sigurd:

«Jeg ser for meg at bærekraftig utvikling vil gjøre det vanskelig for bøndene å drive gårdsbruk i fremtiden på samme måte som de gjør i dag. Bøndene må jo også endre måten å drive gårder på for å bidra til bærekraftig utvikling, kanskje vil mange da legge ned driften sin».

Elise er bekymret for at det skal bli en gamlingby, Siri tror det blir født for lite barn i kommunen og peker på nedleggelser av grendeskoler mens Sigurd er bekymret for hvordan den bærekraftige utviklingen vil påvirke gårdsbruk i kommunen. Elevene viser at de har noe kunnskap om skolestrukturen i kommunen, og det som skjer ute på bygdene. Aasland og Søholt viser i sin forskning til at det har vært utflytting fra rurale til urbane

strøk i Norge, og at dette har ført til forgubbing og færre skolebarn i distriktene (Aasland & Søholt, 2017). Det er kanskje dette elevene er inne på, og det de bekymrer seg for når det gjelder fremtiden. Hva om Sigurds antakelser om utfordringer for gårdbrukere blir en realitet i fremtiden, hvem vil da bo ute på bygdene? Vil distrikts Norge forsvinne? Hva vil i så fall dette ha å si for fremtiden for Norge? Aasland og Søholt fikk tilbakemeldinger fra sine respondenter på at det lokalsamfunnet fortsatt kan være et godt sted å bo selv om skolen blir borte, hvis det legges til rette for at innbyggerne har andre lokale institusjoner der de kan møtes (Aasland & Søholt, 2017).

Hvis vi sammenligner elevenes meninger rundt industrikommunenes fremtid, ser vi at de begge peker sentralisering, i første omgang sentralisering rundt industrien i deres kommune, men også at de er noe bekymret for fraflytting fra kommunene de bor i. Det er tydelig at elevene har tanker rundt både sentralisering og industri, men hvor disse tankene kommer fra er ikke godt å vite. Hvis vi vender litt på Skarsteins antakelse om at klimafornektende studenter som kommende lærere vil påvirke elevene (Skarstein, 2020), ville kanskje mange av de andre holdningene lærerne har også smitte over på elevene? Noe vil elevene selvfølgelig bli påvirket av, men når det kommer til bærekraftig utvikling har jeg har fått et inntrykk av at også lærerne syns bærekraftig utvikling er et viktig tema. Noen av elevene sitter på mye kunnskap, mens andre elever har fått oppgaver tilpasset lokalmiljøet. Lærerne, foreldre, sosiale medier og andre arenaer tror jeg vil bidra til at elevene etter hvert får mer kunnskap om hvordan de kan bidra til en bærekraftig utvikling. De kommende lærerne i studien til Skarstein, med klimafornektende holdninger vil ikke i seg selv være nok til å overføre disse eller andre holdninger på elevene. Vi lever i en globalisert verden hvor informasjon flyter raskt, se bare på Greta Thunbergs aksjoner og hvor mange elever hun klarte å engasjere.

5.8 Vi er nødt til at de voksne hører på oss, for vi er fremtiden

Fokusgruppeintervjuene nærmer seg slutten, og etter all den faglige diskusjonen som har foregått, ønsker jeg å høre noe om elevenes tanker rundt bærekraftig utvikling og hvem sitt ansvar dette er. Sondre fra skole2 sa at vi ikke kan se på bærekraftig utvikling som et spill:

«Det er ikke for sent å gjøre noe, vi kan slakke ned den stygge utviklingen som er i gang, det er jo ingen vits i å gi opp helt, det er liksom ikke et spill, du kan ikke bare gi opp. Det er jo livet og fremtiden for jorda og menneskene.»

Han omtaler utviklingen på jorden som en stygg utvikling og at vi ikke kan gi opp kampen mot de globale utfordringene vi står ovenfor. Det interessante er hvilke meninger elevene har rundt bærekraftig utvikling, for der virker de relativt samstemte hele gjengen. Vi har tidligere i oppgaven sett at elevene mener bærekraftig utvikling er et viktig tema å lære om på skolen, og at dette vil bidra til at de i fremtiden kan bli ressurssterke samfunnsborgere som kan da del av utviklingen. I en samtale mellom noen av elevene på skole2, kom det frem at bærekraftig utvikling er bra for samfunnet, og at de ikke ser noen grunn til å ikke ha det.

«**Mathias:** Bærekraftig utvikling er bra det, ser ingen grunn til å ikke ha det.

Malin: Men vi ungdom er kanskje ikke flink nok til å tenke på bærekraftig utvikling.

Sivert: Vi kunne vært flinkere ja.

Malin: men jeg tror vi er bedre enn de voksne.

Thea: Ja, de voksne er vokst opp på en annen måte i en annen tid, vi har vokst opp med å vite om hva som skjer.

Sivert: det er vi som kommer til å oppleve forandringene da, og ikke de. De vil jo være døde uansett».

Elevene trekker igjen inn «de voksne» i samtalen. De peker på det faktum at de voksne er vokst opp i en annen tid, hvor bærekraftig utvikling ikke var i nærheten av å ta like mye plass i samfunnsdebatten som den gjør i dag. Som Ask sa, vist tidligere i teksten, «alder er ingen grunn til å ikke bry seg da». Ingerid Straume underbygger Asks tanke, for Straume hevder at voksne må ta ansvar for hvordan verden er. Det er de voksne som har skapt den samfunnsformen som ødelegger for klimaet, med et høyt forbruk av fossilt brennstoff og ikke-fornybare ressurser. Straume peker også på viktigheten av at voksne tar hele ansvaret, for å kunne gi barn behov for tryggheten de trenger. Dette vil gi barn en tro på at verden må forventes å bestå, hvor det finnes en fremtid å knytte sine håp, fantasier og forventninger til (Straume, 2017, s. 147). Ser man dette i lys av Maslows behovspyramide, hvor trygghet er nest nederst i pyramiden og selvrealisering øverst på pyramiden, vil trygghet være en viktig faktor for at barn skal kunne oppnå selvrealisering i form av det å leke, spørre, utfordre og undre seg frem til et selvstendig, integrert selv. Det vil være et selv som kan håndtere motstand og frustrasjon uten å oppleve det som en trussel mot sin egen eksistens (Holden og Linnerud, 2021, s. 101). Til tross for at elevene gir uttrykk for at de voksne gjør for lite i arbeidet med bærekraftig utvikling, sier Sigurd på skole1 at han har et håp om at vi kan lykkes med bærekraftig utvikling:

«**Sigurd:** Jeg har et håp om at det kan lykkes med å gjennomføre en bærekraftig utvikling.

Lars: men da er vi nødt til å se at det faktisk lykkes

Sigurd: Ja, vi er nødt til å se at de voksne hører på oss, for vi er fremtiden, og de må høre om hva vi har å si for det er vår fremtid det er snakk om.

Mia: men når vi får se resultat av det vi har gjort, da tror jeg flere blir optimistiske når vi får se hva vi faktisk har gjort og endringene som har skjedd.»

Sigurd uttrykker at han har troen på bærekraftig utvikling, mens Lars og Mia mener det er viktig at man ser endringene for å kunne opprettholde optimismen. Og det med å se endringer er ikke bestandig like lett når det er snakk om bærekraftig utvikling. Det mange glemmer, elevene i denne studien inkludert, er at lokale handlinger vil påvirke andre langt unna både i tid og rom (Holden og Linnerud, 2021, s. 136). Som Sen sier, hvis vi er nærsynt i rom og korttenkt i tid vil det bli vanskelig å kjempe for en sosial rettferdighet, som er nødvendig i kampen for en bærekraftig utvikling hvor alle mennesker er like relevante (Sen, 2009, s. 130). Det virker som at elevene ikke har fått god nok kjennskap til systemtenkning, hvor det kanskje har vært mangel på et flerskalaperspektiv i undervisningen for bærekraftig utvikling. Et flerskalaperspektiv brukt i undervisning om bærekraftig utvikling ville gitt elevene kjennskap til bærekraftig utvikling på ulike nivåer, i lokale, regionale, nasjonale og globale perspektiver parallelt (Klein, 2020, s. 23). Selv om sammenhengene mellom de ulike perspektivene er komplekse, ville elevene sett forbindelser mellom steder, fenomener og prosesser. Det kunne gitt Lars og Mia troen på at deres engasjement knyttet til bærekraftig utvikling er viktig for samfunnet, både lokalt og globalt.

Vi ser også i samtalen at de voksne igjen blir trukket inn i samtalen, denne gangen med en beskjed om at de voksne er nødt til å høre på de unge, siden det trossalt er de unge som er fremtiden. Og nettopp dette med å lytte, trakk også dagens statsminister, Jonas Gahr Støre inn i sin nyttårstale:

«Lytte – virkelig lytte – til folk i distriktene som kjemper mot sentralisering fordi de allerede har tre timer til nærmeste sykehus og to til en politistasjon.

Og vi som brenner for å løse klimakrisen, vi må også høre etter.

Lytte til oljearbeideren som er redd for jobben sin.

Til familier som ikke har noe alternativ til den slitne dieselbilen når ungene skal på trening.

I Norge har vi bedre forutsetninger enn alle til å holde sammen ved å oppriktig lytte til hverandres bekymringer – og håp.

Klarer vi det, da styrker vi fellesskapet.

Klimakrisen løses jo ikke av hver enkelt eller markedet alene.

....

Alle våre store samfunnsutfordringer krever noe av hver av oss.

Men aller mest krever de mer av oss som samfunn.

En større felles innsats – både i vårt eget land og i samarbeid mellom land»

(Jonas Gahr Støre, 2022)

Støre presiserer at vi i Norge har bedre forutsetning enn alle til å holde sammen ved å oppriktig lytte til hverandres bekymringer og håp. Det er jo det elevene også legger vekt på, at de voksne er nødt til å lytte til de som er unge. For å oppnå en bærekraftig utvikling er vi avhengig av å myndiggjøre elevene, slik at de får utvikle eierskap til hva handling for bærekraftig utvikling innebærer for dem. Tidligere forskning viser at elevene har mindre tro på at de selv kan påvirke utviklingen knyttet til klima- og miljøutfordringene (Wolla, 2015). Selv om Wolla forsket på elevers holdninger til klima og miljø, tror jeg at generelt at ungdom har liten tro på at de kan påvirke samfunnet uavhengig av hva det er snakk om. Hvis vi begynner med å lytte som Støre ønsker, myndiggjøre elevene og viser at all lokal handlekraft knyttet til bærekraftig utvikling påvirker globalt, tror jeg vi begynner å nærme oss elever som etter hvert vil utvikle kompetanse for handling, og med det utvikle gode holdninger knyttet til bærekraftig utvikling.

6.0 Konklusjon

Etter å ha sett på elevenes utsagn opp imot teori, vil jeg nå forsøke å svare på forskningsspørsmålene, og problemstillingen helt til slutt i denne delen.

6.1 I hvor stor grad har elevene utviklet kompetanse for handling knyttet til bærekraftig utvikling?

Naturfagsentret skrev i sin rapport at utdanning for bærekraftig utvikling handler om å utvikle kompetanse for handling, i motsetning til den mer tradisjonelle tilnærmingen til læring hvor man lærer om faglige begreper og prinsipper (Naturfagsentret, 2015). Først og fremst vil jeg si det er positivt at elevene ved skole1 har jobbet med bærekraftig utvikling i nærmiljøet og tenkt på lokale bedrifter i oppgavene de har fått fra sin lærer. Studier viser at elever som får presentert stoff på tvers av klasserom og bruk av andre læringsarenaer sitter igjen med mer forståelse for det de har lært om (Iversen, 2018; Gabrielsen 2019; Eikeland; 2020). Funn gjort i denne studien, viser kanskje at utdanningen for bærekraftig utvikling på skole2 har vært for mye rettet mot miljøaspektet, noe som vil gi manglende kompetanse innenfor bærekraftig utviklings tre aspekter. Elevene på skole2 viser i mye større grad kompetanse om faglige begreper og prinsipper, men en fellesnevner hos alle de fire elevgruppene uavhengig av hvilken skole de går på er deres manglende evner til å se hva de kan bidra med i samfunnet. Målet med utdanning for bærekraftig utvikling, som LK20 presenterer, er ikke bare å ha kjennskap og kunnskap om hva bærekraftig utvikling er, men undervisningen skal også legge til rette for at elevene skal kunne vite hvordan det skal håndteres. Elevene har i varierende grad kjennskap til faglige begreper og prinsipper, men dessverre ser det ut til at kompetansen deres stopper der. Hvis kunnskapen ikke knyttes til elevenes kontekst, vil heller ikke målet om at elevene skal anvende kunnskapen de tilegner seg på skolen kunne oppnås, og de vil ikke kunne gjøre verden mer bærekraftig (Sinnes, 2021, s. 58). Vi må forsøke å la elevene bli en del av verden mens de går på skolen, slik at de får muligheten til å forstå utfordringene både lokalt og globalt, og bli en aktør i verden (Anderson et al., 1996).

6.2 Hvordan forholder elevene seg til de ulike aspektene innenfor bærekraftig utvikling?

Bærekraftig utvikling består av tre aspekt, det miljømessige, det sosiale og det økonomiske aspektet. De tre aspektene, eller pilarene, som det også kalles er som Sinnes sier så sammenvevd, at de kan være vanskelig å skille fra hverandre (Sinnes, 2021, s. 57). Hvis vi først tar utgangspunkt i elevenes definisjoner på bærekraftig utvikling, så vi at seks av sju av elevenes definisjoner trakk inn begreper som miljø, forurensning og naturressurser. Det kan tyde på at det miljømessige aspektet står sterkt hos elevene, men på spørsmål rundt globale utfordringer får vi et mer nyansert bilde på hvordan elevene forholder seg til de tre aspektene. På skole1 så vi tydelig at elevene fremdeles utelukkende trakk frem miljømessige problemer som mindre is, dårlig klima og det grønne skiftet. Mens elevene på skole1 kun presenterte utfordringer rundt klima, presenterte elevene på skole2 utfordringer som strekker seg over alle de tre aspektene. Som diskutert tidligere, kan det være ulike grunner til at elevene ved skole1 kun tenker på klima, mens elevene på skole2 presenterer utfordringer på tvers av aspektene. Ut ifra dialogene i fokusgruppene, tror jeg elevene på skole1 har blitt presentert for begrepet

bærekraftig utvikling, men at fokuset videre kun har dreid seg om det miljømessige aspektet. Mye tyder på at elevene på skole2 har fått kjennskap og tilegnet seg kunnskap om alle de tre aspektene, fordi de i mye større grad enn elevene på skole1 evner å se de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling. Dette syns jeg er et interessant funn, i og med at bærekraftig utvikling har fått så stor plass i den nye læreplanen, LK20. Det er tydelig at elevgruppen på skole2 har fått bedre kjennskap til bærekraftig utvikling slik det blir presentert i LK20, og at elevgruppen på skole1 har store kunnskapshull. Dette gir et tydelig skille mellom elevene, og det er derfor vanskelig å komme med en felles oppsummering for hvordan elevene forholder seg til de tre ulike aspektene. Funn i denne studien viser at elevene har ulik forståelse og sitter på ulike kunnskaper om de tre aspektene, miljø, sosiale forhold og økonomi.

6.3 Hvilke tanker har elevene knyttet til bærekraftig utvikling i industrikommunene de bor i?

Elevene i studien evner å reflektere rundt industrien i deres kommune, hvor de ser både positive og negative sider ved å ha store industribedrifter liggende i kommunene. Felles for begge elevgruppene, uavhengig av hvilken kommune de er oppvokst i, er at de er bekymret for fremtiden til kommunene. Vi så at elevene på skole1 var redd for at kommunen deres ender opp som en gamlingby, med lite arbeidskraft og en sentralisering som vil føre til en stor bykjerne med gjengrodde bygder rundt. På den andre siden, så var elevene på skole2 bekymret for den teknologiske utviklingen, og at en kombinasjon av sentralisering og ny utvikling ville føre til færre folk i kommunen og at kommunen derfor kunne dø ut etter hvert. Det er tydelig i denne studien at elevene sitter med kjennskap rundt industrien i kommunen, interessant er det også at de har noe kjennskap til politikken som finner sted, da spesielt skolepolitikken som begge skolene var innom, hvor en fellesnevner for begge kommunene er at bygdeskoler legges ned og større skoler bygges i eller nært sentrumskjernen.

6.4 Hvilke holdninger har elever på tiende trinn, vokst opp i industrikommuner, til bærekraftig utvikling?

I en læreplan hvor bærekraftig utvikling har fått en sentral rolle gjennom å være et tverrfaglig tema, et tema som skal jobbes med i alle fag, må jeg innrømme at jeg hadde større forventninger til elevenes kunnskaper knyttet til bærekraftig utvikling. Hvis man legger Blooms taksonomi til grunn i vurderingen av deres kunnskaper, kommer de ikke særlig langt opp i pyramiden. I og med at kunnskapene ikke er på plass, vil heller ikke holdningene være til stede. Som Sinnes, Klein og naturfagsentret viser til, skal utdanning for bærekraftig utvikling legge til rette for kompetanse for handling. Og når vi tenker på handlingskompetanse, viser Stoknes til at det er handlinger som skaper holdninger (Stoknes, 2014). Elevene uttrykker i studien at det meste av undervisning har foregått i klasserommet og i fagene samfunnsfag og naturfag. Da er det klart at det vil bli en utfordring for elevene å skape handlinger, når de det de har lært i fagene er teoritungt eller knyttet til bedrifter i lokalområdet. Teori og utforskes av bedrifter i nærområdet kan fungere som en dør inn til en verden av handlinger, men da må kunnskapen knyttes til elevenes kontekst (Sinnes, 2021, s. 58).

Elevene hadde utelukkende kun miljøet i fokus når de skulle beskrive bærekraftig utvikling, elevene på den ene skolen evnet å se globale utfordringer knyttet til mange av FNs bærekraftsmål, mens elevene på den andre skolen kun presenterte miljømessige

utfordringer. Læreplanen levner ingen tvil, der står det sort på hvitt at elevene gjennom det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling skal få kjennskap til alle de tre aspektene som omhandler miljø, sosiale forhold og økonomi (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Nå må det presiseres at elevene som har vært respondenter brukte LK06 ut åttende trinn, de har altså hatt to år med den nye LK20. Kanskje har Sinnes rett i sin tanke om at det kan være krevende å undervise om bærekraftig utvikling når det stadig blir presentert ny kunnskap iblant annet vitenskapelige tidsskrift, bøker og på nettsider (Sinnes, 2021, s. 56). Kan det tenkes at elever som går ut av ungdomsskolen de kommende årene vil ha mer kjennskap til bærekraftig utvikling og får utviklet holdninger som skaper et større engasjement i samfunnet?

Oppsummert kan det konkluderes med at de tiende klasse elevene som har deltatt i denne studien har varierende kunnskap til bærekraftig utvikling, hvor de uttrykker at bærekraftig utvikling er bra, men at de ser på seg selv som for unge for å kunne delta. De påpeker at undervisningen blir for svevende, og at de ikke helt ser hvordan de kan bidra. Etter fire interessante fokusgrupper, har jeg fått inntrykket av at elevene ønsker å delta, men at de ikke riktig når frem og ei heller vet hvordan de kan nå frem. Kanskje kan dette endre seg om vi ser på hva Norges ordførere tenker om bærekraftig utvikling, de ønsker nemlig at kommunene skal få en sterke rolle i politikktutformingen knyttet til bærekraftig utvikling (Orderud & Kelman, 2011). Kanskje kan dette være de unges vei inn for å ta den større del av bærekraftig utvikling.

6.5 Videre forskning

Etter å ha gjennomført denne studien, sitter jeg igjen med et par spørsmål som kommende masterstudenter eller andre forskere kanskje kan svare på? Først og fremst lurer jeg på hvordan lærere har omstilt seg med tanke på den nye læreplanen. Jeg sitter igjen med en følelse av at læreren på den ene skolen har fortsatt undervisningen på gamle vaner, og at mye av forståelsen og kunnskapen rundt bærekraftig utvikling derfor har uteblitt for elevene. Det kunne derfor vært interessant å se på hvordan lærere har tilegnet seg ny kunnskap om bærekraftig utvikling og hvordan de jobber med temaet på skolen, både i samfunnsfag og på tvers av fagene.

I og med at elevene jeg har brukt som respondenter, kun har hatt LK20 som læreplan i to år, vil det bli interessant å se om elever i fremtiden har andre kunnskaper og holdninger til bærekraftig utvikling når de har brukt LK20 i store deler av skolegangen sin. Bærekraftig utvikling har, som sagt mange ganger tidligere, en sentral del i læreplanen, og jeg regner med at i løpet av få år er den indoktrinert hos lærerne. Det vil derfor bli spennende å se om LK20 faktisk vil være med på å påvirke den bærekraftige utviklingen i fremtiden, og om Norge klarer å oppnå FNs bærekrafts delmål nr 4.7.

Referanseliste

- Aasland, A & Søholt, S. (2017, 16. juni). *Skolenedleggelse har vært et brennbart tema i mange distriktskommuner*. Utdanningsnytt.no.
<https://www.utdanningsnytt.no/fagartikkel-skolenedleggelse/skolenedleggelse-har-lenge-vaert-et-brennbart-tema-i-mange-distriktskommuner/169056>
- Anderson, J. R., Reder, L. M. & Simon, H. (1996). Situated Learning and Education. *Educational Researcher*, 25(4), 5-11. <https://doi.org/10.3102/0013189X025004005>
- Banks, J.A. (2014). Diversity, group identity, and citizenship education in a global age. *Journal of Education*, 194(3), 1-12. <https://doi.org/10.1177/002205741419400302>
- Bloor, M., Frankland, J., Thoms, M. & Robson, K. (2001). *Focus Groups in Social Research*. Sage.
- Brandt, W. (1980). North-South: a programme for survival; report of the Independent Commission on International Development Issues. MIT Press.
- Brinkmann S. & Tanggaard, L. (Red.). (2012). *Kvalitative metoder*. Gyldendal.
- Børhaug, K. (2015). Progresjon. I Å. Samnøy (Red.), *Spadestikk i samfunnsfagdidaktikken (1.utg., s. 159-178)*. Fagbokforlaget.
- Eikeland, I. (2020). *Promoting a learning shift in science centres through controversial issue: Educators and researcher co-designing a controversy-based educational programme*. [Doktorgradsavhandling, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet].
- European Parliament (2015). *Industry 4.0 – Digitalisation for productivity and growth*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI\(2015\)568337_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI(2015)568337_EN.pdf)
- Finstad, I. E. (2017). *En bærekraftig verden – vår fremtid*. [Masteroppgave, NTNU]. NTNU Open. <https://hdl.handle.net/11250/2680933>
- FN (2022, 11.mai). *FNs bærekraftsmål*. FN-sambandet, United Nations association of Norway. <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Gabrielsen, A. (2019). *Kontekst for læring. Nærmiljø som læringsarena i utdanning for bærekraftig utvikling*, [doktoravhandling nr. 23/2019, Universitet i Sørøst-Norge]. USN Open Archive. <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/handle/11250/2732449>
- Gleiss, M. & Sæther, E. (2021). *Forskningsmetode for lærerstudenter*. Cappelen Damm Akademisk.
- Gundersen, D. (2013). *Fremmedordbok og synonymer – blå ordbok (8. utg.)*. Kunnskapsforlaget.
- Halkier, B. (2012). Fokusgrupper. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder (1.utg., s. 133-152)*. Gyldendal.
- Hansen, T. (2021, 1. februar). *Sentralisering av bosettingen*. i *Store norske leksikon*. <https://snl.no/.versionview/1356078>
- Holden, E. & Linnerud, K. (2021). *Bærekraftig utvikling – en ide om rettferdighet*. Universitetsforlaget
- Imsen, G. (2017) *Lærerens verden (5. utg.)*. Universitetsforlaget.

Iversen, E. (2018). *Gjennomføring av uteundervisning i naturfag ved bruk av et didaktisk undervisningsdesign*, [Ph.d. – avhandling, NMBU]. <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2577356>

Jegstad, K. & Sinnes, A. (2015). Chemistry Teaching for the Future: A model for secondary chemistry education for sustainable development. *International Journal of Science Education*, 37(4). <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.1003988>

Johansson, L. G. (2003). *Inreoduktion till vetenskapsteori*. Bokförlaget Thales

Klein, J. (2020). *Bærekraftig utvikling i skolen*. Pedlex

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Verdier og prinsipper for grunnopplæringen – overordnet del av læreplanverket*. Regjeringen.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnoppleringen/id2570003/>

Kvamme, O. A. & Sæther, E (Red.), (2019). *Bærekraftsdidaktikk*. Fagbokforlaget

Kvarv, S. (2021). *Vitenskapsteori – tradisjoner, posisjoner og diskusjoner* (2.utg). Novus forlag

Leknes, S. (2020, 18. august). *Voksende byer og aldrende bygder*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/voksende-byer-og-aldrende-bygder>

Marr, B. (2022) *Teknologiske trender i praksis – de 25 teknologiene bak den fjerde industrielle revolusjon*. Hegnar media.

Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. W. (1972). *Limits to growth*. Potomac Associates.

Meld. St. 28 (2015-2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>

NASA. (1972). *The Blue Marble* [Fotografi]. NASA. <https://www.nasa.gov/content/blue-marble-image-of-the-earth-from-apollo-17>

Naturfagsenteret (2015). *Undervisning i bærekraftig utvikling*. Naturfagsenteret, Tidsskrift KIMEN 1/15

<http://www.naturfagsenteret.no/binfil/download2.php?tid=2124018>

NOU 2014: 7. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole – Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/>

NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>

Orderud, G. I. & Kelman, I. (2011). Norwegian mayoral awareness of and attitudes towards climate change *International Journal of Environmental Studies*, 68:5, 667-686, DOI: [10.1080/00207233.2011.587648](https://doi.org/10.1080/00207233.2011.587648)

Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanning*. Cappelen Damm Akademisk.

- Rodahl, T. (2016, 19.mai). *Digitalisering – Industri 4.0*. Tekna.
<https://www.tekna.no/fag-og-nettverk/IKT/ikt-bloggen/digitalisering-industri-4-0/>
- Sen, A. (2009). *The idea of justice*. Harvard University Press.
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling: Hva, hvorfor og hvordan?* (2. utg). Universitetsforlaget.
- Skarstein F. (2020). *Climate beliefs in an oil-dependent economy: Norwegian pre-service science teachers' attitudes towards climate change*, Environmental Education Research, 26:4, 491-510, DOI: [10.1080/13504622.2020.1728233](https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1728233)
- Stoknes, P.E. (2014). Rethinking climate communications and the psychological «climate paradox» *Energy Research and Social Science*, 1, 161-170.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.03.007>
- Straume, I. S. (2017) *En menneskeskapt virkelighet*. Res Publica.
- Støre, J. G. (2022, 1.januar). *Statsministerens nyttårstale 2022*. Regjeringen.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/statsministerens-nyttarstale-2022/id2893258/>
- Sundstrøm, K. (2019, 17. juni). *Den fjerde industrielle revolusjon*. NDLA.
<https://ndla.no/subject:1:470720f9-6b03-40cb-ab58-e3e130803578/topic:1:c70254d4-b914-42dc-8867-de34e415407e/topic:1:df098629-f557-4ccc-8e94-f0b4792fde7c/resource:1:197529>
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3.utg). Gyldendal
- United Nations (2000). *The Millennium Development Goals*.
<https://www.ndi.org/sites/default/files/Handout%207%20-%20Millennium%20Development%20Goals.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2012). *Shaping the Education of Tomorrow*.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/919unesco1.pdf>
- United Nations. (2012). *The future we want. Resolution adopted by the General Assembly on 27 July 2012, 66/288*. <https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Utdanningsdirektoratet (2017). *Hva er fagfornyelsen?*
(<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/c60e220c9c134eff96fdc53a7d79781a/hva-er-fagfornyelsen.pdf>)
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Læreplan i samfunnsfag (SAF01-04)*.
<https://www.udir.no/ik20/saf01-04>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Kjerneelementer samfunnsfag (SAF01-04)*.
<https://www.udir.no/ik20/saf01-04/om-faget/kjerneelementer>
- Vae, J. (2020). *Status på bærekraftsmål 4.7 i Norge* [Masteroppgave, NTNU]. NTNU open. <https://hdl.handle.net/11250/2784900>
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles fremtid*. Tiden Norsk Forlag.

Wolla, I. A. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling i norsk skole – En todelt kvantitativ undersøkelse om ungdomsskoleelever og deres naturfaglærere*. [Masteroppgave, Høgskolen i Oslo og Akershus]. Oda. <https://hdl.handle.net/10642/2755>

Østby, P., Finstad, T. & Stokland, H. B. (2020). *Fra varmekraft til bærekraft – historien om energi- og prosessteknikk ved NTNU, 1910-2020*. Museumsforlaget.

Vedlegg 1 – Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet «ungdomsskoleelevers holdninger til bærekraftig utvikling»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på hvilke holdninger ungdomsskoleelever har til bærekraftig utvikling. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I dette forskningsprosjektet, som er min masteroppgave, ønsker jeg å se på hvilke holdninger ungdomsskoleelever har til bærekraftig utvikling.

Problemstilling som oppgaven tar utgangspunkt i er: *Hvilke holdninger har ungdomsskoleelever til bærekraftig utvikling?*

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Forskningsoppgaven er en del av masterløpet på grunnskolelærerutdanningen (MGLU5-10) ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i studien fordi du fyller mine to krav, du er ungdomsskoleelev og du er 15 år eller eldre.

Hva innebærer det for deg å delta?

For å samle inn data til mitt prosjekt, vil jeg benytte meg av fokusgrupper. Det vil si at du blir satt i gruppe med 4-5 andre fra trinnet ditt, hvor dere sammen skal diskutere og reflektere rundt temaet bærekraftig utvikling.

Dere som deltakere i fokusgruppen vil snakke sammen i 45-60 minutter, hvor jeg som forsker vil stille dere spørsmål underveis som dere skal diskutere. Jeg vil ta lydopptak av samtalen deres og skrive notater underveis som dere snakker sammen.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dette vil ikke påvirke ditt forhold til skolen din eller lærerne dine, det er kun jeg som forsker og min veileder som vil behandle dataene som innsamles.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Datamaterialet vil det kun være tilgjengelig for meg og min veileder fra NTNU.
- Ved transkripsjon (jeg skriver ned lydfilen) vil dere få fiktive navn, og skolen dere går på vil også bli holdt hemmelig.

Dette vil føre til at du som forskningsdeltaker ikke blir gjenkjent når jeg publiserer min masteroppgave. De eneste opplysningene som vil bli publisert om deg, er hvilket kjønn du er, hvor gammel du er og om du bor i en storby eller ikke.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 25. mai 2022. Det vil si at jeg sletter lydopptak, og det vil ikke være mulig for andre å se at du har deltatt i mitt forskningsprosjekt.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

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

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

- Student og forsker Hanna Norum Fornes ved NTNU, på epost: hannanf@ntnu.no
- Eller veileder ved NTNU Frode Flemsæter, på epost: frode.flemsater@ntnu.no
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen, epost: thomas.helgesen@ntnu.no

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Hanna Norum Fornes
(Forsker)

Frode Flemsæter
(Veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *ungdomsskoleelevers holdninger til bærekraftig utvikling*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i fokusgruppe

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

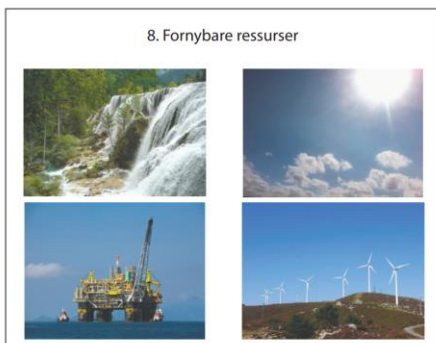
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2 – Intervjuguide til fokusgrupper

Fokusgruppeintervju – oppgaver og diskusjonsspørsmål

Bærekraftbegrepet

1. Hva legger dere i begrepet bærekraft?
 - a. Elevene lager individuelle tankekart, og presenterer deretter dette for en medelev, før de presenterer for hele fokusgruppa og diskuterer om de finner noen likheter/ulikheter.
2. Hva er bærekraftig utvikling for deg? Elevene skriver ned tre setninger hver.
 - a. Hver elev legger frem hva de tenker på når de hører begrepet bærekraftig utvikling
 - b. Elevene skal så diskutere rundt hva de mener er bærekraftig utvikling.
3. Visualiseringsspørsmål i fugleperspektiv: Lukk øynene, og reis til månen. Se for deg at du ser ned på jorda. Skriv ned noen stikkord på følgende spørsmål, før vi går igjennom svarene deres i plenum, så en diskusjon rundt hva de mener er mulig.
 - a. Hva er de største globale utfordringene på jorda?
 - b. Hvilke tiltak ser dere at vi gjør nå i dagens samfunn?
 - c. I 2040 reiser dere tilbake til månen igjen, og får de samme spørsmålene, hva er de største globale utfordringene på jorda nå? Og hvilke tiltak gjør man for bærekraftig utvikling i 2040?
4. Diskusjonsoppgaver, hvem skal ut i de ulike boksene?



Bærekraftig utvikling i skolen

1. Har dere hatt fokus på bærekraftig utvikling på deres skole, trinn eller klasse? Hva har dere gjort, og har dere lært noe av det?
2. Tror dere det finnes likheter/ulikheter på hva ungdommer på hva ungdom tenker om bærekraftig utvikling? I så fall, ha tror dere er grunnen til det?
3. Er det viktig at elever lærer om bærekraftig utvikling i skolen? I så fall, hva er det viktigste barn og unge lærer om bærekraftig utvikling i skolen?

Bærekraftig utvikling i Norge

1. Kjenner dere til noen tiltak i Norge for å arbeide med bærekraftig utvikling?
 - a. Hva tenker dere om disse tiltakene? Er det gode tiltak, eller dårlige tiltak?
2. Har foreldre og/eller besteforeldregenerasjonen samme tankegang som dere når det kommer til bærekraftig utvikling? Diskuter i fellesskap.
3. Ranger de fire tiltakene for bærekraftig utvikling , og diskuter deretter i fellesskap hvem dere syns er viktigst:
 - a. Kollektivtransport i stedet for egen bil
 - b. Redusere eget kjøttforbruk
 - c. Kildesortering
 - d. Kjøp brukte klær
 - a. Helse
 - b. Utdanning
 - c. Likestilling
 - d. Menneskerettigheter
 - a. Økonomisk vekst
 - b. Innovasjon (nytenking)
 - c. Bedre infrastruktur
 - d. Ansvarlig forbruk og produksjon

Industri og bærekraftig utvikling

1. Dere har vokst opp i en industrikommune, har dere noen tanker rundt det?
 - a. Fordeler/ulempes?
2. Hvordan tror dere lokalsamfunnet hadde vært uten industrien i kommunen?
3. Hva tenker dere om fremtiden i din kommune og deres industri?
4. Tenker dere at industrien i kommunen bra som den er, eller tenker dere at den burde vært mer bærekraftig? I så fall, på hvilken måte?

Avslutning

1. Har dere noe dere vil tilføye?
2. Helt avslutningsvis, bærekraftig utvikling, hvem har ansvaret for at vi jobber med bærekraftig utvikling og hvorfor?

