

Margrethe Wisløff

Vurdering av lærebøker i geografi

En studie av hvordan tre lærebøker tar for seg kjerneelementet Bærekraftig utvikling og globalisering

Masteroppgave i Lektor i geografi

Veileder: Jorunn Reitan

Mai 2022



Foto: Margrethe Wisløff

Margrethe Wisløff

Vurdering av lærebøker i geografi

En studie av hvordan tre lærebøker tar for seg
kjerneelementet Bærekraftig utvikling og
globalisering

Masteroppgave i Lektor i geografi

Veileder: Jorunn Reitan

Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for geografi



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

I august 2020 tredde Kunnskapsløftet 2020 i kraft i den norske skolen. Dette er et nytt læreplanverk gjeldende for grunnskolen og videregående utdanning. Temaet bærekraftig utvikling har her fått en sentral plass både i overordna del og i mange av fagplanene. I fellesfaget geografi i den videregående skolen er «Bærekraftig utvikling og globalisering» formulert som et av fagets tre kjerneelementer. Tilknyttet Kunnskapsløftet 2020 er det gitt ut tre lærebøker for faget geografi. Dette er Terra Nova fra Aschehoug, Geografi fra Cappelen Damm og Kompass fra Gyldendal. Det overordna målet med denne studien er å vurdere hvordan disse tre lærebøkene behandler kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering». For å svare på dette har jeg utarbeidet et analyseverktøy med utgangspunkt i kjerneelementet og gjennomført en horisontal lærebokanalyse av bøkernes behandling av temaet. For å støtte opp min tolkning av kjerneelementet og læreplanen har jeg gjennomført et intervju med lederen av læreplanutvalget i geografi.

Prosjektets funn viser at et fellestrekk ved Terra Nova og Geografi er at de i stor grad behandler temaet bærekraftig utvikling i tilknytning sine kapitler om bærekraft, klima og klimaendringer. Kompass på sin side behandler temaet mer gjennomgående i alle bokens kapitler. Alle de tre lærebøkene har størst fokus på kjerneelementets første del «vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling», noe som kan knyttes til den faktabaserte tradisjonen innenfor miljø og bærekraftsundervisning. Bøkernes behandling av konsekvenser av bærekraftig utvikling fokuserer i stor grad på konsekvensene av en utvikling som ikke er bærekraftig. I behandlingen av de tre aspektene ved bærekraftig utvikling fokuserer bøkene i størst grad på det miljømessige aspektet. Her skiller Kompass seg fra de to andre bøkene da den i større grad får frem de sosiale og økonomiske aspektene. Når det gjelder bøkernes behandling av «vurdere bærekraft på ulike geografiske nivå», kommer dette tydeligst frem gjennom bøkernes oppgaver om handlingsalternativer for å løse bærekraftsproblemer på lokalt nivå.

Alle de tre lærebøkene inneholder elementer fra både den faktabaserte, normative og pluralistiske tradisjonen innenfor miljø- og bærekraftsundervisning. Likevel er det Terra Nova som tydeligst kan knyttes til den faktabaserte tradisjonen, og Kompass som lettest kan knyttes til den pluralistiske tradisjonen.

Abstract

In August 2020, the *Kunnskapsløftet 2020* was established in Norwegian education. This is a new curriculum applicable to primary and secondary education. The theme of sustainable development is important both in the overall part and in many of the curricula. In the common subject of geography in upper secondary school, “Sustainable development and globalization” is formulated as one of three core elements. Associated with the *Kunnskapsløftet 2020*, three textbooks have been published for the subject geography. These are Terra Nova from Aschehoug, Geografi from Cappelen Damm and Kompass from Gyldendal. The overall goal of this study is to assess how these three textbooks address the core element of “Sustainable Development and Globalization”. To answer this, I have prepared an analysis tool based on the core element and performed a horizontal textbook analysis of the books’ treatment of the topic. To support my interpretation of the core element and the curriculum, I conducted an interview with the head of the curriculum committee in geography.

The project’s findings show that a common feature of Terra Nova and Geografi is that they largely address the topic of sustainable development in connection with their chapters on sustainability, climate and climate change. Kompass, on the other hand, deals with the topic more consistently in all chapters of the book. All three textbooks have the greatest focus on the core element’s first part «assess the background for sustainable development», which can be linked to the fact-based tradition within environment and sustainability education. The books’ treatment of the consequences of sustainable development focuses to a large extent on the consequences of a development that is not sustainable. In the treatment of the three aspects of sustainable development, the books focus to the greatest extent on the environmental aspect. Here, Kompass differs from the other two books as it brings out the social and economic aspects to a greater extent. When it comes to the books’ treatment of "assessing sustainability at different geographical levels", this is most evident through the books’ tasks on action alternatives for solving sustainability problems on a local level.

All three textbooks contain elements from both the fact-based, normative and pluralistic tradition within environmental and sustainability education. Nevertheless, it is Terra Nova that can most clearly be linked to the fact-based tradition, and Kompass that can most easily be linked to the pluralistic tradition.

Forord:

Denne oppgaven markerer enden av min lektorutdanning i geografi ved NTNU og fem fine år i Trondheim. Livet som student har vært supert tross pandemi, mye på grunn av de fantastiske menneskene jeg har hatt rundt meg, både på studiet og i orienteringsmiljøet.

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært spennende og lærerikt. Jeg er veldig fornøyd med alt jeg har lært i prosessen og det endelige sluttresultatet. Dette hadde ikke vært mulig hadde det ikke vært for noen sentrale nøkkelpersoner. Jeg må i den anledning takke min kjære veileder Jorun Reitan som har vist stort engasjert for prosjektet, og gjennom hele prosessen kommet med gode råd, og gitt grundige tilbakemeldinger. Jeg må også takke Anne Kristine Østerås, som har bidratt til forståelse for prosessen med utarbeidingen av læreplanen og innholdet i kjerneelementet Bærekraftig utvikling og globalisering. En stor takk må også rettes gjengen på sal som har bidratt med faglige diskusjoner og innspill, samt mye tull og tøys.

Til slutt vil jeg takke venner og familie som har vist interesse for min oppgave og bidratt med korrekturlesning. Takk til kollektivet og treningsvenner som tålmodig har tålt å høre på frustrasjon og gleder fra dagen på lesesal.

Margrethe Wisløff

Trondheim, mai 2022

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	v
Abstract	vii
Forord:	ix
Figurliste	xiv
Tabbeliste	xiv
1.0 Innledning	1
1.1 Oppgavens tema og problemstilling	1
1.2 Avgrensning av oppgaven	2
1.3 Oppgavens oppbygging	2
2.0 Teori.....	5
2.1 Bærekraftig utvikling	5
2.1.1 Bakgrunn for bærekraftig utvikling.....	6
2.1.2 FNs bærekraftsmål	7
2.2 Utdanning for bærekraftig utvikling	7
2.2.1 Bærekraftig utvikling i Kunnskapsløftet 2020	8
2.2.2 Bærekraftig utvikling i læreplanen i geografi	9
2.2.3 Kleins sju elementer	10
2.2.4 Undervisning om-, i-, for- og som bærekraft	13
2.3 Tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning	16
2.3.1 Faktabasert tradisjon	16
2.3.2 Normativ tradisjon.....	17
2.3.3 Pluralistisk tradisjon	19
2.4 Læreboken som et virkemiddel i skolen	20
2.4.1 Vi, mennesker.....	22
3.0 Metodisk tilnærming.....	25

3.1 Kvalitativ forskningsmetode	25
3.2 Utvalg	26
3.3 Lærebokanalyse.....	26
3.3.1 Diskursanalyse	29
3.3.2 Analyseverktøy.....	30
3.3.3 Oppgaveanalyse og analyse av illustrasjoner.....	32
3.4 Intervju	32
3.5 Subjektivitet og objektivitet	34
3.6 Forskningens kvalitet	35
4.0 Presentasjon av lærebøkene	37
4.1 Geografi.....	37
4.2 Terra Nova.....	38
4.3 Kompass	40
5.0 Bakgrunnen for, konsekvenser av og handlingsalternativer for bærekraftig utvikling	43
5.1 Vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling	44
5.1.1 Definisjon av bærekraftig utvikling	44
5.1.2 Bøkernes omtalelse av Brundtlandkommisjonen og utgivelsen av Vår felles fremtid	
.....	45
5.1.3 Mennesket og naturen	46
5.1.4 «Vi, mennesker».....	47
5.2 Vurdere konsekvenser av bærekraftig utvikling	48
5.2.1 Konsekvenser av en utvikling som ikke er bærekraftig	49
5.2.2 Konsekvenser av en bærekraftig utvikling.....	50
5.3 Vurdere handlingsalternativer for bærekraftig utvikling.....	51
5.3.1 Handlingsalternativer på ulike nivåer	53
5.3.2 Håp	54
6.0 De tre dimensjonene og ulike geografiske nivåer	57

6.1 De sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling	57
6.1.1 Presentasjon av de tre aspektene i bøkene	57
6.1.2 Drøfting av spenninger mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling	59
6.1.3 Vektlegging av de tre aspektene.....	63
6.2 Vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer	64
6.2.1 Bruk av oppgaver i formidling av bærekraft på ulike geografiske nivåer.....	66
6.2.2 Skolen som en del av løsningen	68
7.0 De tre tradisjonene innenfor miljø- og bærekraftsundervisning.....	71
7.1 Faktabasert tradisjon	71
7.2 Normativ tradisjon.....	72
7.3 Pluralistisk tradisjon.....	73
7.4 Hvor stor påvirkning har lærebøkene for undervisning i bærekraftig utvikling?	74
8.0 Avsluttende konklusjoner	75
8.1 Lærebøkens behandling av kjerneelementet	76
8.2 De tre tradisjonene innenfor miljø og bærekraftsundervisning.....	77
8.3 Videre forskning.....	77
9.0 Referanser:.....	79
Vedlegg A: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring til Informantene	a
Vedlegg B: Intervjuguide.....	e
Vedlegg C: Analyseverktøy	g

Figurliste

Figur 1: FNs 17 Bærekraftsmål (FN-sambandet, 2021).....	7
Figur 2: Undervisning om, i, for og som bærekraft (Sinnes, 2020)	13
Figur 3: Omslaget til Geografi	37
Figur 4: Omslaget til Terra Nova	38
Figur 5: Omslaget til Kompass.....	40
Figur 6: Oversikt over hvilken del av kompetansemålet som omtales i hvilket kapittel	43
Figur 7: De tre dimensjonene av bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2021)	59
Figur 8: De tre aspektene ved bærekraftig utvikling (Græsli et al., 2020, s. 136)	64

Tabbeliste

Tabell 1: Sinnes' (2020) oversettelse av Öhman og Östman (2019) sin oversikt over de tre tradisjonene innenfor miljø- og bærekraftsundervisning	16
Tabell 2: Analyseverktøy	31
Tabell 3: Oversikt over kapittelinndeling i Geografi	38
Tabell 4: Oversikt over kapittelinndeling i Terra Nova	39
Tabell 5: Oversikt over kapittelinndeling i Kompass.....	41

1.0 Innledning

Bærekraftig utvikling er et begrep som stadig får oppmerksomhet i nyhets- og mediebildet. I takt med den økte oppmerksomheten på bærekraft i samfunnet, har også begrepet fått en økt betydning for skolens undervisning. Perioden 2004 til 2014, fikk UNESCO i oppdrag å gjennomføre det internasjonale tiåret for utdanning for bærekraftig utvikling (Sinnes, 2019, s. 17). Når FNs bærekraftsmål kom i 2015, som fungerer som en felles handlingsplan for å oppnå bærekraftig utvikling med 17 mål, med tilhørende delmål, sto «God utdanning» som mål 4. Under bærekraftsmål 4 finner vi delmål 4.7 som handler om å gi alle elever og studenter den kompetansen som er nødvendig for at en bærekraftig utvikling skal oppnås. Med dette slås utdanning for bærekraftig utvikling fast som et sentralt element i oppnåelsen av en bærekraftig utvikling (Sinnes, 2020, s. 23).

Etter at Kunnskapsløftet 2020 ble innført har bærekraftig utvikling styrket sin posisjon i den norske skolen. Her går bærekraftig utvikling frem som et tverrfaglig tema, noe som innebærer at elevene vil møte temaet i mange av skolens undervisningsfag. Geografifaget er her ikke et unntak. Denne oppgaven har som formål å undersøke hvordan tre lærebøker i fellesfaget geografi i videregående skole, belyser nettopp temaet bærekraftig utvikling, med hensyn til at bærekraftig utvikling også står som et kjerneelement i faget.

1.1 Oppgavens tema og problemstilling

Min interesse for temaet bærekraftig utvikling har vokst fram gjennom det femårige studiet Lektorutdanning i geografi. Her har jeg hatt flere emner tilknyttet tematikken bærekraftig utvikling, både på institutt for geografi og institutt for lærerutdanning. Våren 2020, hadde jeg et prosjektfag der vi skulle skrive en større oppgave om tematikk tilknyttet bærekraftig utvikling i skolesammenheng. Her intervjuet jeg elever om deltakelse i skole NM i klima, og studerte hvordan konkurranseelementet bidro til motivasjon for læring om bærekraftig utvikling. Denne oppgaven har i stor grad påvirket valget av masterens tema, da jeg her fikk erfare at bærekraftig utviklings rolle i utdanningen er et spennende tema å undersøke.

I geografifagets læreplan har bærekraftig utvikling en svært sentral plass. Her er bærekraftig utvikling både et tverrfaglig tema, det vil si et tema elevene i løpet av utdanningen vil møte i flere fag, og et kjerneelement, det vil si at det er et sentralt kunnskapsområde i faget. Dette skiller geografifaget fra andre fag, da det er det eneste faget som har bærekraftig utvikling som et kjerneelement. Kjerneelementet bærekraftig utvikling og globalisering lyder:

Elevene skal kunne vurdere bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativ for bærekraftig utvikling. De skal også kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling og vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Bærekraft nevnes også eksplisitt i fagets kompetansemål.

Etter at Kunnskapsløftet 2020 kom har det blitt utviklet nye læreverker i de fleste fag tilpasset de nye læreplanene. Fellesfaget geografi er her intet unntak. I 2020 ble det utgitt tre nye læreverker i geografi for videregående skole, Terra Nova fra Aschehoug, Geografi fra Cappelen Damm og Kompass fra Gyldendal. Fordi bærekraftig utvikling står som et kjerneelement i geografifaget fant jeg det interessant å undersøke hvordan de tre nytgivelsene av lærebøkene belyser dette kjerneelementet. Det dannet utgangspunkt for oppgavens problemstilling:

Hvordan behandles kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering» i nye geografibøker for videregående skole?

1.2 Avgrensning av oppgaven

Ved analyse av lærebøker, må en rekke valg tas med hensyn til prosjektets avgrensning og omfang. I dette prosjektet vil, som nevnt over, kun lærebøkernes behandling av temaet bærekraftig utvikling behandles.

I alle de tre lærebøkene kan vi enten lese i forordet, på bokens bakside eller under forklaringen av hvordan boken skal brukes, at lærebøkene er en del av ett større læreverker. Læreverkene består av papirutgaven av læreboken og digitale læringsressurser. Det ville derfor vært relevant og interessant og undersøkt nettressursene til de tre læreverkene. Dette ville imidlertid blitt for omfattende med hensyn til oppgavens omfang, og er derfor ikke blitt gjort i dette prosjektet.

1.3 Oppgavens oppbygging

Denne oppgaven består av 8 kapitler med delkapitler, hvor dette er det første. Under følger en oversikt over de syv følgende kapitlene og en kort sammenfatning av kapitlenes innhold.

Kapittel 2 – *Teori*: I dette kapitlet redegjør jeg for relevant teori tilknyttet oppgavens problemstilling. Dette innebærer både teori om bærekraftig utvikling som begrep og undervisning for bærekraftig utvikling, med flere ulike teoretiske rammeverk. Her presenteres også en kort gjennomgang av lærebokens posisjon i skolen.

Kapittel 3 – *Metodisk tilnærming*: Her gjør jeg rede for prosjektets metodiske tilnærming. Dette innebærer en gjennomgang av forskningsdesignet og forskningens prosess.

Kapittel 4 – *Presentasjon av lærebøkene*: I denne delen gir jeg en kort presentasjon av de tre lærebøkene jeg har analysert i dette prosjektet. Dette vil danne grunnlaget for sammenligningen av de tre lærebøkene i senere kapitler.

Kapittel 5 – *Bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativer for bærekraftig utvikling*: Kapitlet tar for seg kjerneelementets første del: «elevene skal kunne vurdere bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativer for en bærekraftig utvikling». Gjennom å benytte teori fra kapittel 2 og datamaterialet fra prosjektet forsøker jeg å belyse hvordan lærebøkene tar for seg denne delen av kjerneelementet.

Kapittel 6 – *De tre dimensjonene og ulike geografiske nivåer*: Kapitlet tar for seg kjerneelementets siste del: «De skal også kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling og vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer». Gjennom å benytte teori fra kapittel 2 og datamaterialet fra prosjektet forsøker jeg å belyse hvordan lærebøkene tar for seg denne delen av kjerneelementet.

Kapittel 7 – *De tre tradisjonene innenfor miljø- og bærekraftsundervisning*: I dette kapitlet drøfter jeg lærebøkens behandling av kjerneelementet opp mot tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning.

Kapittel 8 – *Avsluttende konklusjoner*: I dette kapitlet forsøker jeg å svare på oppgavens problemstilling gjennom en oppsummering av prosjektets funn.

2.0 Teori

I dette kapitlet presenterer jeg teori som er valgt ut med hensyn til oppgavens problemstilling. Kapitlet er delt inn i fire deler. Første del omhandler selve begrepet bærekraftig utvikling, fordi begrepet er en så sentral del av oppgavens problemstilling. I teoriens andre del presenterer jeg relevant teori tilknyttet utdanning for bærekraftig utvikling. Her er to teoretiske rammeverk fremhevet da disse er relevante for å drøfte spørsmålet som reises i problemstillingen. Dette er Judith Kleins tanker om at det er sju elementer som må være til stede når en underviser i bærekraftig utvikling og Astrid Sinnes sin modell for planlegging av undervisning om bærekraftig utvikling. I oppgavens tredje del presenteres Öhman og Östman (2019) sine tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning. Dette innebærer en faktabasert tradisjon, en normativ tradisjon og en pluralistisk tradisjon. Kapitlet avsluttes med en gjennomgang av hvordan læreboken kan fungere som et virkemiddel i skolens undervisning, og også noen tanker om hvordan pronomenet «vi» brukes i lærebøker.

2.1 Bærekraftig utvikling

I 1987 ble rapporten *Vår felles fremtid* utgitt av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, ledet av den tidligere norske statsministeren Gro Harlem Brundtland. I ettertid er derfor kommisjonen ofte omtalt som Brundtland-kommisjonen, og er blant annet kjent for sin definisjon av begrepet bærekraftig utvikling (Sinnes, 2019, s. 25). Bærekraftig utvikling defineres her som en «utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42). Her ble miljø og utvikling satt i sammenheng, noe som ikke var gjort på samme måte tidligere (Kamme & Sæther, 2019, s. 23). I dag er det mange som legger Vår felles fremtids definisjon av begrepet bærekraftig utvikling til grunn, for forståelsen av begrepet (Langhelle, 2020, s. 143). Dette ser vi også i det nye læreplanverket, Kunnskapsløftet 2020 (Klein, 2020, s. 17).

I Vår felles fremtid poengteres det at dersom en utvikling skal være bærekraftig må det tas hensyn til både natur og miljø, sosiale forhold og økonomiske forhold. De tre elementene må derfor ses i sammenheng, og en utvikling som går på bekostning av ett eller flere av disse elementene kan dermed ikke kalles bærekraftig (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42-43). Å oppnå en bærekraftig utvikling er dermed utfordrende, da det å oppnå en utvikling innenfor et av de tre elementene ofte går på bekostning av ett av de andre.

Eksempelvis kan utvinning av olje og gass gi økonomisk utvikling, og med et godt fungerende styresett bidra til reduksjon av fattigdom i et land. Samtidig vil det være vanskelig å forsvare utvinning av olje og gass som bærekraftig for natur og miljø. Forholdet mellom miljø, sosiale forhold og økonomi i en bærekraftig utvikling er også utfordrende fordi det er uenigheter om hvordan de bør vektlegges. Noen mener at et eller to av elementene er viktigere enn de andre (Sinnes, 2019, s. 26).

2.1.1 Bakgrunn for bærekraftig utvikling

Kvamme og Sæter (2019) argumenterer for at begrepet bærekraftig utvikling både er et uttrykk for en kritikk av moderniteten, samtidig som begrepet er basert på en modernitetstanke om at vi mennesker kan gjøre verden til et bedre sted. Dette argumentet baserer seg på at de miljøødeleggelsene vi ser i dag, dels er forårsaket av det europeiske moderniseringsprosjektet som har pågått siden 1600-tallet. Her var det stor tro på framskritt og utvikling, i den forstand at man tenkte at mennesket kunne ta framtiden i egne hender og på den måten styre hvordan verden skulle se ut (Kamme & Sæther, 2019, s. 21).

Bærekraftig utvikling kan også ses som et uttrykk for politisk globalisering. I dag er det internasjonale organisasjoner og unioner som knytter verden sammen i arbeidet med å oppnå nettopp en bærekraftig utvikling. Disse internasjonale organisasjonene har ulike interesser. For eksempel ønsker organisasjoner som Verdens handelsorganisasjon, Det internasjonale pengefondet og OECD å drive frem politikk som fremmer økonomisk globalisering. Også FNs arbeid kan ses på som en del av en politisk globalisering gjennom deres etablering av et rammeverk som skal sikre biologisk mangfold, menneskerettigheter og kommende generasjoners mulighet til å få dekket sine behov. Dette på tross av at målet for bærekraftig utvikling på mange måter er å hindre de negative virkningene av den økonomiske globaliseringen (Kamme & Sæther, 2019, s. 22-23).

Til tross for at definisjonen som vi finner i rapporten *Vår felles fremtid* er den mest anvendte, og blant annet kan kjennes igjen i norske læreplaner, har den også vært gjenstand for kritikk. Rapporten er blant annet kritisert for å ha et antroposentrisk syn på bærekraftig utvikling. Dette skyldes at rapporten skisserer at menneskelige hensyn prioriteres over naturen, og at naturen er verdifull i den grad den har verdi for menneskene (Kamme & Sæther, 2019, s. 23). Dette har rapporten fått kritikk for, fordi menneskelige forhold er avhengige av naturens tilstand. Ness (2005) argumenterer for at økologisk bærekraft er en forutsetning for en bærekraftig utvikling, og mener dette derfor bør komme tydeligere frem i begrepets definisjoner. Han mener det også er viktig å skille mellom menneskelige behov og vitale

menneskelige behov når begrepet skal defineres. Satt på spissen, kan en si at i den velstående delen av verden kan det være et behov å ha tilgang til parkeringsplass, noe som ikke nødvendigvis er forenlig med økologisk bærekraft og dermed også en bærekraftig utvikling (Ness, 2005, s. 140-141).

2.1.2 FNs bærekraftsmål

25. september 2015 ble FNs bærekraftsmål vedtatt i FNs generalforsamling i New York. Planen med navnet Agenda 2030, består av 17 mål og 160 delmål, illustrert i *figur 1*. Agenda 2030 fungerer som en felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stanse ødeleggelsene av miljøet innen 2030, og kan dermed ses på som en handlingsplan for å oppnå bærekraftig utvikling. Målene er en videreføring av tusenårsmålene som var FNs gjeldende mål for utvikling i perioden 2000 til 2015. Bærekraftsmålene har en målsetning om å utrydde fattigdom og gi bedre levekår til hele jordens befolkning. I tillegg til dette har FNs bærekraftsmål også en rekke mål som skal bidra til økonomisk utvikling og et bedre miljø (FN, 2015).



Figur 1: FNs 17 Bærekraftsmål (FN-sambandet, 2021)

2.2 Utdanning for bærekraftig utvikling

Et av de 17 bærekraftsmålene er mål 4, «God utdanning». I dette målet står det blant annet i delmål 4.7 at man må sikre at:

Alle elever og studenter tilegner seg den kompetansen som er nødvendig for å fremme bærekraftig utvikling, blant annet gjennom utdanning i bærekraftig utvikling og livsstil, menneskerettigheter,

likestilling, fremme av freds- og ikkevoldskultur, globalt borgerskap og verdsetting av kulturelt mangfold og kulturens bidrag til bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2022).

Utdanning for bærekraftig utvikling blir her slått fast som et sentralt mål for å oppnå en bærekraftig utvikling.

Klein (2020) hevder visjonen om en utdanning for bærekraftig utvikling har sitt utspring i FN toppmøtet i Rio i 1992. Her uttalte en sørafrikansk politiker at vi for å løse vår tids problemer måtte gjøre noe med kunnskapen i nord, i stedet for å bare konsentrere oss om å lære de i sør å lese og skrive. Denne uttalelsen, sammen med utgivelsen av *Vår felles fremtid fem år før*, kan ses på som et veiskille i utviklingsdiskursen, der man gikk fra et moderniseringsparadigme, hvor man så på utvikling som noe de fattige landene måtte gjennomgå, til noe hele verden skulle ta del i (Klein, 2020, s. 19).

Klein (2020) poengterer at tanken om at vi skal utdanne for bærekraftig utvikling er blitt kritisert blant annet fordi dette kan oppfattes som indoktrinerende. For å unngå dette, mener Klein det er viktig at undervisningen legger til rette for at elevene selv får tenke kritisk og gjøre seg opp egne meninger. I tillegg til denne kritikken er det å utdanne for en bærekraftig utvikling blitt kritisert for at det her legges opp til at kommende generasjoner får ansvaret med å rydde opp i de utfordringene som tidligere generasjoner har skapt. Kritikere av en utdanning for bærekraftig utvikling vil derfor kunne hevde at dette vil legge et urimelig ansvar på elevene, og at en utdanning *for* noe ikke står i stil med tanken om å danne kritisk tenkende elever (Klein, 2020, s. 19-20).

2.2.1 Bærekraftig utvikling i Kunnskapsløftet 2020

Som vi så tidligere er utdanning for bærekraftig utvikling en del av bærekraftsmålene representert i delmål 4.7. Et virkemiddel for å oppnå dette er å implementere bærekraftig utvikling i læreplanene. I dag er flere land i gang med å reformere sine læreplaner slik at bærekraft kan implementeres i undervisningen (Klein, 2020, s. 18-19). I Norge har som nevnt bærekraftig utvikling og utdanning for bærekraftig utvikling fått en sentral plass i Kunnskapsløftet 2020. Bærekraftig utvikling er her integrert i alle deler av læreplanverket. Dette gjelder både formålsparagrafen, overordna del og i de fagspesifikke læreplanenes kjerneelementer og kompetansemål (Klein, 2020, s. 9).

Bærekraftig utvikling sin sentrale plass i det nye læreplanverket kan begrunnes i Opplæringslovens formålsparagraf, hvor vi kan lese at opplæringen skal åpne dører mot verden og fremtiden (Opplæringslova, 1998). Klein (2020) viser til at mange av de globale

utfordringene og prosessene vi i dag står overfor vil få store konsekvenser for fremtiden. Eksempler på dette er klimakrise, globalisering, redusert naturmangfold, fattigdom, ulikheter i levekår, sult, migrasjon, rasisme, økonomiske endringer, med mer (Klein, 2020, s. 7-8).

Nytt i Kunnskapsløftet 2020 er innføringen av tre tverrfaglige temaer, som tar utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer. De tre tverrfaglige temaene er bærekraftig utvikling, folkehelse og livsmestring og demokrati og medborgerskap. Gjennom å arbeide med disse temaene i mange fag, skal elevene utvikle en tverrfaglig forståelse av temaene som bidrar til at de vil se sammenhenger. Gjennom tverrfaglig arbeid med bærekraftig utvikling skal elevene forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og forstå hvordan disse kan håndteres. De skal også utvikle kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst (Kunnskapsdepartementet, 2017). At bærekraftig utvikling ble prioritert som et tverrfaglig tema kan derfor ses på som en anerkjennelse av at dette er et sentralt tema elevene trenger bred kompetanse i for å møte framtidens utfordringer (Klein, 2020, s. 7-8). Dette kan knyttes til formålsparagrafens mål om at elevene og lærlingene gjennom utdanningen skal utvikle «kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne mestre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet» (Opplæringslova, 1998).

I overordna dels forklaring av de tverrfaglige temaene kan vi lese at «bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ifølge Klein (2020) har denne ordlyden en klar parallell til Brundtland-kommisjonens definisjon av begrepet fra 1987. Likevel hevder hun at ikke begrepet blir strengt definert, men at det skisseres noen grunnleggende elementer som bidrar til å ramme inn begrepet. Disse elementene er sentrale tenkemåter, begreper, metoder og perspektiver som bør inngå i fortolkningen av begrepet i undervisningssammenheng. Skoleledelsen må på bakgrunn av dette utvikle et profesjonsfelleskap som sammen tar stilling til hva undervisningen av bærekraftig utvikling skal romme på hver enkelt skole. (Klein, 2020, s. 20).

2.2.2 Bærekraftig utvikling i læreplanen i geografi

Fellesfaget geografi i videregående skole er det eneste faget i den norske utdanningen der både samfunnsvitenskapelige og naturvitenskapelige perspektiver står sammen i samme fag. Dette gjør at faget har et unikt utgangspunkt for å behandle temaet bærekraftig utvikling (Klein, 2020, s. 44). I geografilæreplanens avsnitt om fagets relevans og sentrale verdier, kan

vi lese at faget skal bidra til at elevene forstår samspillet mellom menneskene og naturen, og på den måten utvikle miljøvett. Sammen med andre fag skal faget bidra til at elevene blir «deltakende medborgere i samfunnet med etisk bevissthet og vilje til å tenke og handle bærekraftig» (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Bærekraftig utvikling og globalisering er som tidligere omtalt et kjerneelement i fellesfaget geografi:

Elevene skal kunne vurdere bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativ for bærekraftig utvikling. De skal også kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling og vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer.

(Kunnskapsdepartementet, 2019)

Klein (2020) hevder det også er flere kompetansemål i læreplanen i geografi som er relevante for arbeid med bærekraftig utvikling, for eksempel:

- Utforske hva endringer i klimaet betyr for natur og samfunn lokalt, regionalt eller globalt
 - Gjøre rede for årsaker til demografiske endringer og drøfte ulike levekår i forskjellige deler av verden
 - Utforske og gjøre rede for årsakene til en aktuell natur- eller miljøkatastrofe og konsekvenser for mennesker, samfunn og natur
 - Reflektere over sin egen ressursbruk og ressursbruken i Norge i et globalt og bærekraftig perspektiv
- (Klein, 2020, s. 44-45; Kunnskapsdepartementet, 2019).

I tillegg til dette fremkommer det i «Om faget» at det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling er relevant for geografifaget (Kunnskapsdepartementet, 2019). Temaet bærekraftig utvikling står dermed veldig sentralt i læreplanverket i geografi.

2.2.3 Kleins sju elementer

På bakgrunn av overordna del av læreplanen og forskningslitteratur, har Klein utviklet sju elementer hun mener bidrar til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng. De ulike elementene vil til sammen bidra til at elevene utvikler en sammenhengforståelse som de kan bruke til å tolke omverdenen (Klein, 2020, s. 20-21).

Det første elementet er *De tre dimensjonene: samfunn, miljø og økonomi* som tidligere har blitt nevnt i oppgaven. I undervisningen må disse tre dimensjonene ses i sammenheng (Klein, 2020, s. 21 & 26). I UNESCOs rapport om utdanning for bærekraftig utvikling kan vi lese at utdanning for bærekraftig utvikling skal utvikle elevenes kompetanse til å reflektere over egne handlinger. Her skal elevene lære å reflektere over hvordan deres handlinger påvirker samfunn, miljø og økonomi, både på et lokalt og globalt nivå. Dette vil bidra til å gjøre elevene i stand til å ta bærekraftige valg på et individuelt nivå, samtidig som de blir i stand til

å ta del i samfunnsdebatten og utviklingen av et mer bærekraftig samfunn (UNESCO, 2017, s. 7)

Element nummer to er *mennesket og naturen* (Klein, 2020, s. 22). I dag anerkjenner de fleste forskere antropocen som den geologiske tidsperioden vi er inne i. Denne perioden kjennetegnes av menneskets enorme påvirkningskraft på blant annet naturen. Fordi menneskets påvirkning i dag er så enorm, kan den sammenliknes med naturkrefter, og det er derfor blitt argumentert for at vi må snakke om en ny geologisk tidsperiode der mennesket er den største naturkraften (Svensen et al., 2016, s. 71). Mange forskere omtaler derfor antropocen som menneskets tidsalder. Klein (2020) hevder det med anerkjennelsen av antropocen er blitt mer vanlig å sette menneskets verdi over naturens verdi, og måle naturens verdi ut ifra dens betydning for menneskene. Denne endringen i forholdet mellom naturen og mennesket har stor betydning for bærekraftig utvikling, og er grunnlaget for en rekke etiske og eksistensielle spørsmål vi i dag må forholde oss til (Klein, 2020, s. 22-23).

Flerskalaperspektiv er det tredje elementet Klein mener bør være med å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng. Dette innebærer forståelse for bærekraftig utvikling på ulike geografiske nivåer; lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt. For å forstå utfordringer knyttet til bærekraftig utvikling må man forstå strukturer og systemer i naturen og samfunnet. Det som er bærekraftig lokalt er ikke nødvendigvis bærekraftig globalt, og det som er bærekraftig globalt er ikke nødvendigvis bærekraftig lokalt. Å se sammenhengen mellom nivåene og mellom ulike prosesser, steder og fenomener er derfor avgjørende (Klein, 2020, s. 23).

I tillegg til å vurdere fenomener ut ifra et flerskalaperspektiv, er det også nyttig å vurdere fenomener ut ifra *årsaker, konsekvenser, løsninger og handlingsalternativer*. Når elevene skal arbeide med et fenomen, er det vesentlig at de i tillegg til å lære om fenomenet, forstår hvorfor fenomenet oppstår. Når årsakene til fenomenet er avdekket, er neste steg å undersøke hvilke konsekvenser dette fenomenet har på ulike nivåer. Her er det vesentlig at man lærer seg å skille mellom hva årsakene til et fenomen er og hva konsekvensene er, uten å blande disse. Neste steg er å forstå fenomenets løsninger, da kompetanse om årsaker og konsekvenser i seg selv ikke vil bidra til endringer. Elevene må derfor utvikle sin kompetanse i å utforske mulige løsninger på kort sikt og på lengre sikt. Når elevene har utviklet en slik kompetanse vil det bidra til at de utvikler handlingsalternativer både på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå. Dette innebærer at elevene både vil være i stand til å vurdere hvilke handlingsalternativer de har i sitt hverdagslige liv. I tillegg til at de kan vurdere hvilke tiltak et kollektiv, for eksempel

en klasse kan gjøre, og hvilke endringer som kan gjøres på strukturelt nivå. Det vil si hvordan man for eksempel kan påvirke politiske prosesser og bidra til strukturelle endringer i samfunnet (Klein, 2020, s. 24-25).

Det femte elementet er *medborgerskap og handlingskompetanse* på ulike nivåer. Klein (2020) hevder det er viktig at elevene myndiggjøres til å selv kunne vurdere hvilken betydning en handling har for han eller henne. Det er dermed eleven selv som må utvikle sin handlingskompetanse. I formålsparagrafen kan vi blant annet lese at «Elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet.» (Opplæringslova, 1998). Kleins argument om at elevene må myndiggjøres slik at de etablerer en handlingskompetanse innenfor bærekraftig utvikling, samsvarer dermed med opplæringsens formål. Elevene må både tilegne seg en handlingskompetanse på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå (Klein, 2020, s. 25).

Det sjette elementet hevder Klein er *fortids-, nåtids- og framtidssdimensjonen*. Dette innebærer at elevene må utvikle en historiebevissthet, der de kan forså fenomener ut ifra et nåtids-, fortids- og fremtidsperspektiv. Dette vil bidra til å gi elevene en helhetlig forståelse av de fenomenene de lærer om i undervisningen om bærekraftig utvikling. Dersom undervisningen ikke inneholder et slikt historisk perspektiv risikerer man at underliggende årsakssammenhenger gjøres usynlige. Gjennom å se fenomener ut ifra en historisk kontekst vil dermed undervisningen bidra til å kartlegge årsaker, samtidig som man får en dypere forståelse av konsekvenser til fenomenene. På denne måten får elevene kompetanse som gjør dem i stand til å selv utvikle forslag til nye løsninger på bærekraftrelaterte utfordringer (Klein, 2020, s. 26).

Det siste elementet er *makt- og normkritisk perspektiv*. Dette innebærer at elevene må lære å sette seg inn i ulike perspektiver. Problemstillinger knyttet til bærekraftig utvikling er normative og vil kunne ses forskjellig med ulik ideologi og politisk ståsted. Som en del av bærekraftsundervisningen bør derfor elevene utvikle et maktkritisk perspektiv, der de klarer å skille ut makt- og interessekonflikter (Klein, 2020, s. 26).

2.2.4 Undervisning om-, i-, for- og som bærekraft

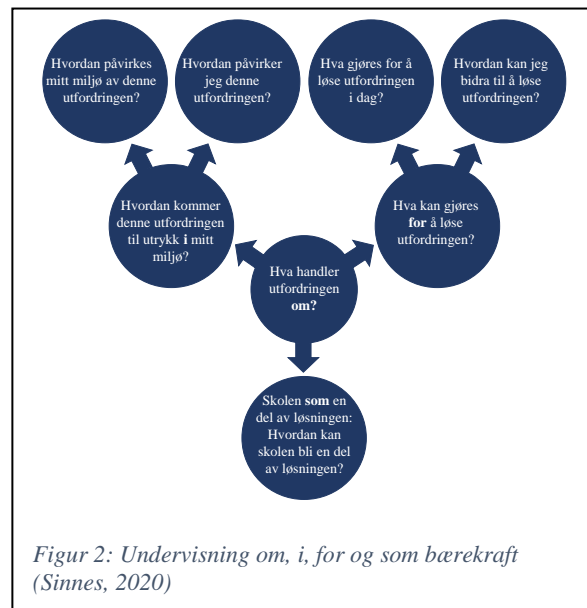
Astrid Sinnes har forsket mye på temaet utdanning for bærekraftig utvikling. Gjennom sitt arbeid har hun utledet en modell som viser hvilke elementer hun mener

bærekraftsundervisningen bør inneholde. Her poengterer hun at skolen både må undervise om-, i-, for- og som bærekraftig utvikling, illustrert i *figur 2*. Modellen skal fungere som et rammeverk for planlegging av undervisning der læreren tar utgangspunkt i et tema, og

deretter underviser i modellens ulike kategorier (Sinnes, 2020, s. 28). Denne modellen vil også kunne være nyttig med hensyn til hvordan lærebøkene omtaler bærekraftig utvikling, da læreboken for mange lærere danner utgangspunktet for planleggingen av undervisningen. I det videre vil jeg presentere de ulike elementene i modellen.

Undervisning *om bærekraft* innebærer å gi elevene en grundig og dyp forståelse av de utfordringene de arbeider med. Dette innebærer blant annet å legge til rette for at ulike perspektiver og forståelser blir presentert for elevene. Mange temaer det er aktuelt å belyse i en bærekraftsundervisning er komplekse, og det vil dermed ikke finnes en entydig løsning på problematikken. Her kan det eksistere ulike løsninger på bakgrunn av hvordan man prioriterer. Undervisning om bærekraft, må derfor belyse denne problematikken, å gi elevene et godt grunnlag til selv å kunne gjøre seg opp en mening om hvordan man bør løse utfordringene knyttet til bærekraft (Sinnes, 2020, s. 29-30). Dette er i tråd med UNESCO (2017) sin beskrivelse av hvordan bærekraftsundervisningen bør legges opp. Her kan vi lese at elevene bør få en grundig og dyp forståelse av hva problematikken knyttet til bærekraftsutfordringene de arbeider med innebærer (UNESCO, 2017, s. 7-8).

Undervisning *i bærekraft* innebærer å sette problemstillingen som arbeides med inn i en kontekst. Her må man undersøke hvordan konkrete fenomener og problemstillinger man arbeider med i bærekraftsundervisning, påvirker miljøet og samfunnet på konkrete steder. Problematikk knyttet til bærekraftsutfordringer kan for mange virke uhandgripelige og svevende. I en undervisningskontekst er det derfor nyttig å gi elevene lokale eksempler, og arbeide med problematikk ut i fra den konteksten elevene kjenner til, slik at problematikken



blir lettere å relatere til (Sinnes, 2020, s. 30-31). I UNESCOs rapport kan vi lese at det ikke eksisterer en «one size fits all»-versjon av utdanning for bærekraftig utvikling. Politiske, sosiokulturelle, miljømessige og økologiske forskjeller forutsetter en kontekstuell forankring fordi utfordringene vil være ulike forskjellige steder (UNESCO, 2017, s. 49).

I forbindelse med Sinnes sin tanke om at man skal undervisning *i bærekraft*, er det nyttig å trekke fram noen av Taylors' (2017) perspektiver. Hun hevder bærekraftsundervisning må gi elevene en forståelse av hvordan de er en del av problemet og samtidig en del av løsningen. Dersom vi skal klare å skape en bærekraftig utvikling kan ikke vi mennesker som enkeltindivider fortsette med «business-as-usual». Taylor mener derfor at det å gi elevene innsikt i sin handlekraft er nødvendig. Dette forutsetter at undervisningen tar utgangspunkt i elevenes livsverden, og de lokale forholdene elevene er en del av (Taylor, 2017, s. 1458). Sinnes (2020) støtter Taylors' syn på bærekraftsundervisning, og mener derfor at undervisning *i bærekraft* bør gi elevene mulighet til å utforske hvordan vi påvirkes av utfordringene i nærområdet, og hvordan vi som mennesker i lokalsamfunnet kan bidra til å løse utfordringene (Sinnes, 2020, s. 31).

Taylor (2017) sin uttalelse om at bærekraftsundervisningen må gi elevene forståelse av hvordan de kan være en del av løsningen tar oss videre til neste ledd i Sinnes sin modell, nemlig undervisning *for bærekraft*. Undervisning *for bærekraft* handler om hva vi kan gjøre for å løse bærekraftsutfordringen. Dette gjelder både hvordan vi som enkeltindivider velger å opptre, men også hvilke muligheter vi har til å påvirke systemet i en bærekraftig retning (Sinnes, 2020, s. 31). Dersom elevene kun lærer *om* de utfordringene vi har i dag knyttet til bærekraft vil ikke det være nok til at elevene selv handler, fordi kunnskap om en problemstilling i seg selv ikke får mennesker til å handle (UNESCO, 2017, s. 7).

Maria Ojala, har skrevet flere artikler om hvordan håp påvirker elevens vilje til å handle bærekraftig. Hun argumenterer for at håp bør være en sentral del av utdanning for bærekraftig utvikling, fordi man i dag ser at en stor andel av ungdommen er pessimistiske til fremtiden. Dette kan skape handlingslammelse, og dermed en redusert evne til å skape en bærekraftig utvikling (Ojala, 2017, s. 76). Undervisningen må dermed bidra til å skape håp blant ungdommene. Siden de miljø- og utviklingsutfordringene vi i dag ser, både er forankret i den sosioøkonomiske strukturen i samfunnet og måten vi velger å leve på, bør bærekraftsundervisning både legge til rette for at elevene får en handlingskompetanse på personlig nivå og samfunnsmessig nivå. Handlingskompetanse på samfunnsmessig nivå innebærer at elevene utvikler egenskaper som gjør dem til aktivt demokratiske borgere i

samfunnet, og i stand til å påvirke samfunnsstrukturer (Ojala, 2015, s. 4). Ved at elevene ser at de kan gjøre en forskjell på personlig og samfunnsmessig nivå vil dette bidra til en handlingskompetanse og en handlingsvilje. Det er bare når man opplever at man har mulighet til å gjøre en forskjell at man vil være villige til å handle (Ojala, 2017, s. 82). Å skape håp hos elevene i undervisningen om bærekraftig utvikling er derfor et sentralt element i Sinnes sin undervisning *for bærekraft*.

I tillegg til en undervisning *om, i, og for* bærekraft, argumenterer Sinnes (2020) for at bærekraftsundervisningen også bør romme en undervisning *som* bærekraft. Her må elevene få erfare at skolen kan være en del av løsningen, og vise at den er villig til å gjøre endringer til fordel for miljøet. I UNESCO (2017) kan vi lese at forskningen viser at elevenes bærekraftskompetanse styrkes når de erfarer at de kan påvirke skolen til å bli mer bærekraftig. Skolen må derfor ses på som en arena der elevene får mulighet til å utøve en bærekraftig påvirkning på skolen (UNESCO, 2017, s. 53-54).

UNESCO (2017) fastslår også at hele undervisningsorganisasjonen må endres for å oppnå en fungerende bærekraftsundervisning. Det kan virke lett og bra å bare endre læreplaner og faglig innhold, men skolens praksis utenom undervisning må også endres slik at skolen som institusjon er en arena for bærekraft i alle ledd. En slik tilnærming kan vi kalle en helhetlig institusjonstilnærming. Ved en slik tilnærming er alle beslutninger som tas preget av en bærekraftstilnærming, fra driftsavgjørelser, læreplaner, ledelse og elevmedvirkning. På denne måten kan skolen som institusjon i seg selv være et forbilde og en bærekraftig læringsarena for elevene (UNESCO, 2017, s. 53-54).

Samtidig kan det være verdt å trekke inn Olssons' (2018) studie som viste sammenhengen mellom svenske elevers bærekraftbevissthet og hvorvidt elevene gikk på en «miljøskole» eller ikke. I denne sammenhengen var miljøskolene skoler med en tydelig miljøprofil. Selv om det er naturlig å tenke at dette ville gi en positiv effekt på elevenes bærekraftbevissthet, viste studien imidlertid at det her ikke var noen sammenheng. Årsaken til dette, hevder Olsson (2018), var at selv om elevene gikk på en skole med en tydelig miljøprofil fikk de ikke selv ta del i utviklingen av skolen i en mer bærekraftig retning. Dette var det ledelsen som tok seg av. Dersom elevene skulle utvikle egen bærekraftbevissthet måtte de, ifølge Olsson (2018) aktivt engasjere seg i skolens utvikling i en bærekraftig retning. Olssons funn viser dermed at undervisning som bærekraft må legge til rette for at elevene selv får bidra i utviklingen av skolen i en mer bærekraftig retning, i stedet for at skolen som institusjon bare er et godt forbilde.

2.3 Tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning

Öhman og Östman (2019) skiller mellom tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning; faktabasert-, normativ- og pluralistisk tradisjon. Disse tre tradisjonene skiller seg fra hverandre i sin tilnærming til bærekraft, didaktiske tilnærming, tilnærming til fakta og verdier, og i sin tilnærming til demokrati og utdanning (Östman & Öhman, 2019, s. 70-71). *Tabell 1* viser en oversikt over de tre tradisjonene og hvordan de skiller seg fra hverandre. I det videre vil jeg ta for meg disse tre tradisjonene, og fordeler og ulemper ved dem.

Tabell 1: Sinnes' (2020) oversettelse av Öhman og Östman (2019) sin oversikt over de tre tradisjonene innenfor miljø- og bærekraftsundervisning

Tradisjoner i miljø og bærekraftsundervisningen	Faktabasert	Normativ	Pluralistisk
Perspektiv på bærekraftsproblemer	Bærekraftsproblemer er kunnskapsbasert og blir løst gjennom forskning og informasjon	Bærekraftsproblemer er moralske som kan bli løst ved å påvirke folks holdninger og handlinger	Bærekraftsproblemer er politiske og bør håndteres gjennom demokratiske prosesser
Årsaken til bærekraftsproblemer	Et uforutsigbart resultat av produksjon og ressursutnyttelse i samfunnet	Konflikt mellom samfunnet og naturlovene	Konflikt mellom menneskers ulike prestasjonsmål
Viktigste undervisningsmetode	Informasjon om fakta fra lærer til elev	Overføring av bærekraftige verdier gjennom elevaktive øvelser	Kritiske diskusjoner basert på ulike alternativ
Målet med miljø og bærekraftsundervisningen	Elever får kunnskap om bærekraftsproblemer ved å lære vitenskapelig fakta	Elevene tilegner seg bærekraftige holdninger og handlingsmønstre	Elevene utvikler sin evne til å kritisk evaluere og ta standpunkt i bærekraftsspørsmål
Fakta-verdi fokus og forholdet mellom dem	Fakta	Fakta→verdier	Fakta↔verdier
Den demokratiske prosessen i forhold til utdanningen	Etter	Før	I
Styrker	Basert på pålitelig kunnskap	Effektiv for individuelle endringer	Støtter demokratisk kompetanse
Svakheter	Utelater verdidimensjonen av bærekrafts spørsmål	Bryter med utdanningens demokratiske og frigjørende målsetning	Tidkrevende og utfordrende å skape forpliktelse

2.3.1 Faktabasert tradisjon

I den faktabaserte tradisjonen ser man miljø- og bærekraftsproblemer som kunnskapsproblemer. Det innebærer at problemene vedvarer fordi befolkningen ikke har tilstrekkelig kunnskap om hvordan vi skal håndtere og forhindre problemene. Løsningen på problemene er dermed mer forskning og teknologiutvikling, samt arbeid med å gi

befolkningen tilstrekkelig kunnskap om problemene. Dette gjenspeiles i undervisningen gjennom formidling av forskning, fakta, modeller og begreper. Basert på kunnskapen elevene tilegner seg er det forventet at de selv er i stand til å tenke kritisk og ta avgjørelser på bakgrunn av dette (Östman & Öhman, 2019, s. 73-74).

Den faktabaserte tradisjonen skiller mellom fakta og verdier, og ser verdier som noe subjektivt, som dermed tilhører elevenes private sfære. Derfor bør ikke undervisningen ta for seg politikk og moral i miljø- og bærekraftsundervisningen, fordi utdanningen skal være objektiv og ikke ha innflytelse på elevenes politiske ståsted. Gjennom å gi elevene faktabasert kunnskap, noe tradisjonen ser på som verdinøytralt, har utdanningen en demokratisk rolle. Kunnskapen elevene tilegner seg skal danne grunnlag for at de er i stand til å delta i det demokratiske felleskapet (Östman & Öhman, 2019, s. 74).

Den faktabaserte tradisjonens styrke ligger i dens tunge vekt på innlæring av pålitelig og etablert vitenskapelig kunnskap. Elevene får med denne tradisjonen et solid kunnskapsnivå som vil ligge til grunn i beslutninger senere i livet. Gjennom grundig arbeid med teori utvikler de en evne til å skille mellom vitenskapelig fakta, og konspirasjoner og alternative fakta. En utfordring med denne tradisjonen er likevel at elevene ikke får øvelse i å anvende den kunnskapen de tilegner seg, verken i sitt private liv eller i samfunnsdebatten. Tradisjonen gir også et bilde av miljø- og bærekraftsutfordringer som en verdifri problemstilling som bare vil ha én løsning og ett synspunkt, noe som ikke stemmer overens med virkeligheten. Den faktabaserte tradisjonen er derfor kritisert for å ikke forberede elevene på den demokratiske debatten de på sikt må ta del i, i arbeidet med å løse miljø- og bærekraftsutfordringer (Östman & Öhman, 2019, s. 77).

2.3.2 Normativ tradisjon

Den normative tradisjonen ser miljø- og bærekraftsutfordringer som noe moralsk, som kan løses ved at befolkningen tilegner seg miljømessige og bærekraftige verdier, normer og livsstil. Verdiene og normene i et samfunn bør styres av den vitenskapelige kunnskapen, da dette vil gi gode normer og verdier for en bærekraftig utvikling. Tradisjonen ser derfor for seg at det er de vitenskapelige forskerne og ekspertene som bør gi råd om hvordan vi bør oppføre oss og tilnærme oss bærekraftsspørsmål. Hvert individ kan bidra ved å sørge for at de har en bærekraftig livsstil. Skolen har dermed et ansvar for å bidra til at elevene utvikler bærekraftige normer og verdier, og på den måten bidra til at elevenes atferd endres i en ønsket retning. Utdanningens mål er dermed å overføre et bestemt tankesett til neste generasjon. Dette bestemte tankesettet er forutbestemt for utdanningen (Östman & Öhman, 2019, s. 74).

Denne tradisjonens mål er som sagt å oppmuntre elevene til å engasjere seg til miljø- og bærekraftsspørsmål. I den pedagogiske praksisen er det lagt vekt på å utvikle evnen til å danne og forsvare et standpunkt basert på vitenskapelige fakta. Dette støttes av tanken om at det eksisterer en sterk årsakssammenheng mellom kunnskap, verdier og atferd. Dersom elevene har tilegnet seg tilstrekkelig kunnskap om miljøutfordringer, vil de begynne å opptre mer ansvarlig overfor miljøet. Et sentralt aspekt er utvikling av elevenes praktiske ferdigheter, det vil si evnen til å omsette det som er studert og diskutert i teorien i hverdagen (Östman & Öhman, 2019, s. 74-75).

Den normative tradisjonens største styrke er at den er svært effektiv i å fremme individuell endring. Undervisningen gir elevene god kompetanse om hva de selv kan gjøre i sitt liv for å gjøre en forskjell, og får på denne måten en form for handlingskompetanse.

Undervisningsformen skaper dessuten et sosialt miljø der alle står sammen om en sak, med samme løsning for hvordan vi bør håndtere de utfordringene vi i dag ser i forhold til miljø og bærekraft. Elevene som opplever denne undervisningstradisjonen utvikler dessuten ofte et stort engasjement for miljø og bærekraftsspørsmål (Östman & Öhman, 2019, s. 77-78).

En utfordring knyttet til den normative tradisjonen er at den har som hensikt å påvirke elevene til å ta et moralsk ansvar med tanke på bærekraftsutfordringer, ved å handle på en bestemt måte. I dag blir miljø- og bærekraftsspørsmål stadig mer komplekse, noe som gjør det utfordrende å vite hvilke bærekraftverdier, normer og perspektiver som bør presenteres og fremmes i undervisningen. Lærerens holdninger og verdier får dermed gjennomsyre undervisningen. Dette gjør at læreren får stor påvirkning på hvordan elevene tenker og handler, noe som Östman og Öhman mener er kritikkverdig. Fordi det her er ett sett med verdier og én bestemt versjon av bærekraftig utvikling som læres, vil elevenes evne til å utvikle egne meninger rundt miljø- og bærekraftsutfordringer basert på tilegnet kunnskap bli neglisjert (Östman & Öhman, 2019, s. 78).

Fordi den normative tradisjonen har fokus på tilegnelse av normer og verdier som ofte er forhåndsbestemte, heller enn å tilegne seg normer og verdier gjennom en individuell utviklingsprosess, vil ikke elevene utvikle sitt eget politiske og moralske ståsted. Dette vil redusere elevenes mulighet til å finne nye måter å håndtere bærekraftsutfordringer på i fremtiden. På denne måten skapes et samfunn der det bare er en bestemt versjon av bærekraftig utvikling som gjelder, noe som begrenser grunnlaget for demokrati og mangfoldet av ideer til hvordan vi kan løse dagens og fremtidens problemer (Östman & Öhman, 2019, s. 78).

På samme måte som i den faktabaserte tradisjonen har læreren rollen som «den som vet mest og best». I tillegg til å være en vitenskapelig autoritet er læreren her også en moralsk autoritet. Den faktabaserte og den normative tradisjonen deler også forståelsen av at det er politikere og maktpersoner med vitenskapelig kunnskap, som bør avgjøre hvilke normer og handlingsmønstre som kan løse bærekraftsutfordringene. Dette hevder Östman & Öhman ikke er forenlig med demokratiske prinsipper. I et demokrati har hvert individ mulighet til å danne sine egne meninger og oppfatninger basert på tilegnet kunnskap. Den normative tradisjonen risikerer dermed å gjøre utdanning til et politisk verktøy for å skape et forhåndsbestemt samfunn (Östman & Öhman, 2019, s. 78).

2.3.3 Pluralistisk tradisjon

Den siste tradisjonen er den pluralistiske tradisjonen. Her tar man utgangspunkt i usikkerheter rundt miljø- og bærekraftspørsmål, og ulike forståelser og meninger i debatten rundt disse utfordringene. Tradisjonen ser bærekraftsproblemer som konflikter mellom ulike menneskelige interesser, verdier og ideologier, og bærekraftsproblemer er dermed politiske spørsmål. Fordi ulike mennesker har ulik bakgrunn, interesser, verdier og synspunkter vil forståelsen av bærekraftsutfordringer og løsningene variere mellom mennesker, på tross av at man kanskje er enig om faktaene som ligger til grunn. Tradisjonen vektlegger derfor viktigheten av å belyse ulike synspunkter og perspektiver i utdanning for bærekraftig utvikling (Östman & Öhman, 2019, s. 75).

Den pluralistiske tradisjonen skiller seg blant annet fra den faktabaserte tradisjonen i synspunktet på at det ikke ligger en faktabasert fasit til grunn for bærekraftutdanningen. I stedet skal utdanningen både benytte fakta, følelser og verdier i en åpen rasjonell diskusjon som skaper reflekterte elever, elever som evner å delta i demokratiske diskusjoner om vanskelige temaer. Undervisningens mål er å styrke elevenes kompetanse til å kritisk vurdere ulike perspektiver på miljø- og utviklingsspørsmål. På bakgrunn av dette skal de kunne ta en posisjon og delta i debatter, diskusjoner og beslutninger både for en selv i hverdagen og på et helhetlig samfunnsnivå (Östman & Öhman, 2019, s. 75-76).

Verdidimensjonen til bærekraftspørsmål er sentral i likhet med den normative tradisjonen. Likevel skiller den pluralistiske tradisjonen seg fra den normative fordi målet her er å bevisstgjøre elevene om ulike perspektiver og interesser i debatten om bærekraftspørsmål. Undervisningen anerkjenner dermed at det er ulike meninger om hvordan miljø- og bærekraftsutfordringer bør løses. Undervisningen søker her å la elevenes egne meninger og erfaringer komme frem i diskusjoner i klasserommet. På denne måten utvikler elevene sin

demokratiske handlingskompetanse, og lærer å utvikle egne meninger og argumentere for disse. Samtidig får elevene trening i å lytte til medelevers meninger, ta dem på alvor og kritisk reflektere over forskjeller. Denne tilnærmingens største styrke er dermed at elevene utvikler egne meninger, forankret i refleksjoner, som dermed sannsynligvis er holdbare. Klasserommet blir her en demokratisk arena, der nye ideer kan utvikles (Östman & Öhman, 2019, s. 79).

Den pluralistiske tradisjonen kan likevel kritiseres for at den er vanskelig å gjennomføre, da det er tidkrevende å gjennomføre demokratiske diskusjoner i undervisningssituasjoner. En demokratisk diskusjon krever dessuten at elevene har gjort seg opp et synspunkt på et bærekraftsspørsmål, noe det kan være vanskelig for elevene å gjøre, fordi det finnes mange ulike løsninger med tilhørende gode argumenter og støttende fakta. Noen vil hevde at den situasjonen vi står overfor i dag er så kritisk at vi i undervisningssammenheng må prioritere metoder for å skape effektiv endring. Det å prioritere tid til slik undervisning som den pluralistiske tradisjonen krever, kan dermed gå på bekostning av tilegnelse av konkrete bærekraftige handlingsmønstre (Östman & Öhman, 2019, s. 79).

2.4 Læreboken som et virkemiddel i skolen

Problemstillingen i dette prosjektet er: *Hvordan behandles kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering» i nye geografibøker for videregående skole?* Det er derfor nyttig å trekke inn noen teoretiske refleksjoner om læreboken som virkemiddel i skolen.

I Opplæringsloven kan vi lese at «Skolane skal ha tilgang til nødvendig utstyr, inventar og læremiddel» (Opplæringslova, 1998). Disse læremidlene skal ikke koste elevene noe å bruke. Opplæringsloven poengterer at læremiddelene både kan være trykte lærebøker og digitale læremidler. «Med lærebøker er her meint alle trykte læremiddel som elevane regelmessig bruker for å nå vesentlege delar av kompetansemåla i eit fag.» (Opplæringslova, 1998)

Det har lenge vært bred enighet om at lærebøkene er et sentralt og viktig hjelpemiddel i undervisningen i skolen. Nyere nasjonal og internasjonal forskning viser imidlertid at lærebokens betydning i undervisningssammenheng er i ferd med å svekkes (Aashamar et al., 2021, s. 297). Skrunes (2010) hevder en årsak til at lærerbøkene posisjon svekkes kan være at godkjenningsordningen for lærebøker ble avviklet i 2000. Godkjenningsordningen ble etablert i 1889 og skulle sikre innholdet i kristendomsbøkene i skolen. Etter hvert ble ordningen utvidet til å også gjelde lærebøker i andre fag. Ordningen har siden etableringen i 1889 eksistert i ulike former. Formålet med ordningen var å sikre at den kunnskapen som ble håndtert i skolen skulle være korrekt og av god kvalitet. I føle Skrunes var ordningen dermed

et middel for å oppnå politisk styring av skolens innhold. Godkjenningsordningen ble derfor sett på som et virkemiddel til å skape en god faglig og pedagogisk skole (Skrunes, 2010, s. 51).

Årsaken til at godkjenningsordningen i ble avvirket i 2000, var at man ønsket at det skulle være læreplanene som styrte undervisningen og ikke lærebøkene. Det var dermed ikke et behov for å styre innholdet i lærebøkene, da det ikke var lærebøkene som skulle være styrende for undervisningen. Da Kunnskapsløftet kom i 2006, skulle heller ikke læreplanene detaljstyre det faglige innholdet i undervisningen. Nå skulle læreplanene legge føringer gjennom å sette mål for elevenes kompetanse etter fullført utdanning. Læreren skulle med dette få større handlingsrom (Skrunes, 2010, s. 52-54).

En annen årsak til at lærebøkens posisjon er i ferd med å svekkes kan skyldes tilgangen på alternativt materiale som kan benyttes i undervisningen. Dette gjelder både kilder og ressurser som er laget med formål om å kunne benyttes i skolen, samt materiale forfattet for andre formål (Aashamar et al., 2021, s. 297).

I 2017 hevdet likevel Sætre (2017) at læreboken er det viktigste læremiddelet elevene har i møtet med blant annet geografifaget. Ifølge Sætre (2017) skal lærebokens innhold bestå av reproduisert kjent kunnskap som er etterprøvable, og skal dermed ikke utvikle ny kunnskap. Dette gjør utvelgelsesprosessen og avgrensingen av kunnskap til kjernen i utviklingen av en lærebok. Utvelgelsesprosessen styres i stor grad av de gjeldende læreplanene. Forfatterens oppgave blir dermed å velge ut faglige formuleringer, støttet av illustrerende bilder, figurer og oppgaver, som støtter læreplanens formål (Sætre, 2017, s. 139-141).

Skrunes (2010) hevder lærebøker er bærere av både kunnskaper og verdier. Innenfor de skolefagene som er tydelig forankret i et forskningsfag, slik geografifaget er, vil forskningsfeltet være ledende i utviklingen av læreplanene, og dermed hvilken kunnskap utdanningen skal formidle. Dette legger igjen føringer for hvilken kunnskap som reproduseres i lærebøkene. Selv om lærebokforfatteren har en læreplan å forholde seg til i utarbeidelsen av en lærebok, vil han eller hun alltid ha et visst handlingsrom. Skrunes hevder derfor kunnskapens vei til læreboken er komplisert, og at den vil være preget av både valg og ulike tolkningsperspektiver (Skrunes, 2010, s. 61-62). Sætre omtaler læreboken som en førstefortolkning av læreplanverket, men poengterer i likhet med Skrunes at den også vil være preget av forfatterens personlige fagkunnskaper og holdninger, i tillegg til begrensninger fra

forlaget knyttet til for eksempel økonomi, krav til utforming og lærebokens omfang i sider (Sætre, 2017, s. 141).

2.4.1 Vi, mennesker

Det siste teoretiske perspektivet jeg ønsker å trekke inn i dette kapittelet er Bjørkdahls' (2020) tanker om bruken av subjektet «vi» i lærebøker i grunnskolen. Hans observasjoner er gjort i lærebøker skrevet for grunnskolen 1.-10. trinn. Mange av tankene som kommer fram i denne studien, anser jeg som relevante også for min studie av lærebøker for videregående skole.

Bjørkdahl (2020) skriver at «Dagens skoleelever skal sove tungt i timen for å overse at spørsmålet om bærekraft er noe av det viktigste vi står overfor i verden i dag». Denne uttalelsen baserer seg på en gjennomgang av hvordan grunnskolebøker behandler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling i Kunnskapsløftet 2020. Bjørkdahl hevder gjennomgangen viser at lærebøkene i grunnskolen tydelig gir uttrykk for at det haster med å handle da ting allerede er i ferd med å gå «skeis», i møte med en bærekraftig utvikling. Bøkene diagnostiserer problemene og legger også frem fremtidsscenarioer, praktiske prosjekter, handlingsprogrammer og lignende. Bærekraft og temaer knyttet til dette har altså fått stor plass i de nye lærebøkene i grunnskolen (Bjørkdahl, 2020).

Bjørkdahl (2020) stiller seg kritisk til at en gjennomgående trend i bøkene er behandlingen av et «vi», i betydningene et felleskap bestående av hele menneskeheten. Bruken av betegnelsen «vi» og «vi mennesker» i lærebøkene starter allerede i lærebøker tilknyttet førsteklasse på barneskolen og er gjennomgående i lærebøker tilknyttet hele grunnskolen. Han mener denne benevnelsen fortrenger et skille mellom viktige aktører i sammenhengen bærekraftig utvikling, som for eksempel Nord og Sør, fattige og rike og liknende. Her skjules det faktum at det er de rike industrilandene, som siden den industrielle revolusjonen har vært den store bidragsyteren til at vi i dag står overfor de utfordringene vi gjør. Denne subjektbruken i lærebøkene hevder Bjørkdahl derfor kan føre til en feilaktig formidling av historien (Bjørkdahl, 2020).

Bjørkdahl peker på at bruken av subjektet «vi» ikke er noe lærebokforfatterne selv har skapt, men er en måte å ordlegge seg, som vi også kan se i Vår felles fremtid. Her hevder Bjørkdahl «vi, mennesker» ble etablert som et bærekraftig utviklings subjekt. Med denne tilnærmingen til bærekraftig utvikling blir fokuset på hvordan vi skal løse problemene stort, men ikke hvor de kommer fra. Dette bidrar til at relevante årsaksforklaringer skjules og hindrer åpenhet

rundt handlingsrommet. Ved å benytte subjektet «vi, mennesker» hevder derfor Bjørkdahl at bøkene reduserer bærekraftig utvikling til «en hel masse løfterik tomprat» (Bjørkdahl, 2020).

Hvorvidt vi kan finne en tilsvarende bruk av «vi, mennesker» i lærebøkene i geografi for videregående skole, vil jeg komme tilbake til i kapittel 2.4.1, men først vil jeg gjøre rede for prosjektets metode.

3.0 Metodisk tilnærming

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for de metodiske valgene jeg har gjort i arbeidet med min masteroppgave. Her vil jeg ta for meg teori knyttet til de metodene jeg har brukt, samt refleksjoner knyttet til disse valgene. I min datainnsamling har jeg hovedsakelig benyttet meg av kvalitativ forskningsmetode. Jeg vil derfor først gjøre rede for hva kvalitativ forskningsmetode er. Deretter vil jeg gå nærmere inn på de ulike metodene jeg har benyttet meg av; dokumentanalyse og intervju. Her gjør jeg rede for hvordan dokumentanalysen er gjennomført ved hjelp av diskursanalyse, lærebokanalyse, oppgaveanalyse og analyse av illustrasjoner. I prosjektet har jeg også gjennomført ett intervju, og bruk av intervju som metode vil derfor også bli gjort rede for. Til slutt vil jeg ta for meg subjektivitet og objektivitet og vurdere oppgavens reliabilitet og validitet.

3.1 Kvalitativ forskningsmetode

Innenfor den metodiske teorien er det vanlig å skille mellom kvalitative og kvantitative forskningsmetoder. Kvalitative forskningsmetoder har tradisjonelt vært assosiert med at forskeren er i nær kontakt med forskningens informanter, gjennom intervjuer, observasjoner eller deltagende observasjon. I senere tid er også forskningsmetoder der diskurser og visuelle uttrykksformer studeres blitt tilknyttet kvalitative studier (Thagaard, 2013, s. 11). De fleste kvalitative forskningsmetoder skiller seg fra kvantitative forskningsmetoder ved at de tar for seg data som ikke er mulig å tallfeste. Forskingen søker her å avdekke betydning, for eksempel ved å gå i dybden på følelser, holdninger og liknende. Kvantitativ forskning på den andre siden søker informasjon det er mulig å tallfeste. Forskingen søker her gjerne å avdekke et fenomens utbredelse. Kvantitative studier har dermed et langt større utvalg enn det kvalitative studier har (Winchester & Rofe, 2016, s. 5).

I dette prosjektet har jeg benyttet dokumentanalyse som forskningsmetode. Dokumentanalyse er en kvalitativ forskningsmetode, der forskeren benytter dokumenter som er produsert for andre formål enn forskningen (Tjora, 2017, s. 24). På denne måten skiller dokumentanalyse seg fra andre kvalitative studier der datamaterialet gjerne er innhentet gjennom intervjuer, observasjon eller liknende for det spesifikke forskningsprosjektet (Thagaard, 2013, s. 59). I dette tilfellet er dokumentene som er benyttet lærebøker tilhørende fellesfaget geografi i videregående skole.

Selv om dokumentanalyse gjerne knyttes til kvalitative metoder, bærer deler av datainnsamlingen i dette prosjektet preg av kvantitative metode. Her har jeg blant annet

benyttet oppgaveanalyse, der lærebøkernes oppgaver knyttet til bærekraftig utvikling er kategorisert i kategorier.

Jeg gjennomførte som nevnt ett intervju, der jeg intervjuet en som satt i læreplangruppa for geografifaget i videregående skole, for å få en bedre forståelse av læreplanen i geografi. Intervjuets rolle i dette prosjektet har vært å støtte mine tolkninger av læreplanen, og er derfor ikke en sentral del av datamaterialet som sådan. Det må likevel ses på som en nyttig støtte i prosjektet, da det har påvirket utformingen av analyseverktøyet (presentert i 3.3.2), kategoriseringen av datamaterialet, og dermed også oppgavens analyse av de tre lærebøkene.

3.2 Utvalg

Kvalitative undersøkelser tar gjerne i bruk strategiske utvalg. Ved strategiske utvalg velger man informasjonskilder som har egenskaper eller kvalifikasjoner som gjør dem relevante for problemstillingen (Thagaard, 2013, s. 60). I dette prosjektet søker jeg å finne svar på hvordan lærebøker i fellesfaget geografi behandler temaet bærekraftig utvikling. Det var derfor naturlig å avgrense utvalget til lærebøker i geografifaget, fordi det er disse som muliggjør et svar på problemstillingen. Per i dag er det tre lærebøker i fellesfaget geografi, som er skrevet i henhold til den nye læreplanen. Dette er Geografi fra Cappelen Damm (Eide et al., 2020), Terra Nova fra Aschehoug (Karlsen et al., 2020) og Kompass fra Gyldendal (Græsli et al., 2020). Cappelen Damm og Aschehoug sine bøker er reviderte utgaver av lærebøker som var tilknyttet den gamle læreplanen Kunnskapsløftet 2006. Gyldendal på sin side valgte å skrive en helt ny lærebok tilknyttet den nye læreplanen. Fordi det i dag er disse tre lærebøkene som er tilknyttet den nye læreplanen, var det naturlig å avgrense utvalget til disse tre lærebøkene i dette prosjektet.

3.3 Lærebokanalyse

I dette prosjektet har jeg gjennomført en lærebokanalyse. En lærebok er et dokument satt sammen av tekst, illustrasjoner, kart, tabeller og oppgaver. Vi kan derfor omtale læreboken som en sammensatt tekst og alle disse elementene er sentrale i analysen av dokumentet som helhet. Det er derfor relevant å gjøre rede for hva en dokumentanalyse er. Aitken (2013) poengterer at dokumentanalyse kan ha mange former. Når man som forsker skal gjennomføre en dokumentanalyse må man først velge hvilken tekst man ønsker å analysere. En tekst kan være alt fra litterære tekster, illustrasjoner, landskap, et maleri osv (Aithen, 2013, s. 234-235). Når man skal gjennomføre dokumentanalyse, er det viktig å være bevisst at de dokumentene som benyttes er skrevet på et bestemt tidspunkt med et bestemt formål og gjerne en tanke om

hvem dokumentets målgruppe er. Det er derfor sentralt å sette dokumentet inn i en kontekst (Tjora, 2017, s. 183). Lærebøkene i geografifaget i videregående skole er skrevet med et formål om at de skal dekke det som står i fagets læreplan og benyttes i fagets undervisning. Målgruppen er her i all hovedsak elever på VG1 og VG2, det vil si ungdommer på 16-18 år. I min analyse av lærebøkene har derfor dette vært viktig å ta i betraktning, da blant annet språk og fagnivå skal være tilpasset denne målgruppen.

Også Lindgren (2011) er opptatt av kontekst når man analyserer en tekst. Han mener analyse av tekst handler om å sette teksten inn i en kontekst. Hensikten med dette er å få et innblikk i hvordan språkbrukens historiske, kulturelle, politiske og sosiale sammenheng påvirker hvilke meninger og betydninger som skapes gjennom teksten (Lindgren, 2011, s. 268). Lindgren (2011) argumenterer for at det er hensiktsmessig å kombinere kvalitative og kvantitative teknikker i gjennomføringen av dokumentanalyse i akademiske studier, fordi det ikke vil være mulig å skille disse metodene. Dersom man søker å analysere kvalitativt ved å se på meninger og holdninger, vil det være naturlig å undersøke hyppigheten av ord eller formuleringer med en gitt meningsbæring i datamaterialet. Når man skal gjennomføre kvantitative dokumentanalyser, kan man for eksempel gjennomføre telling av ord med et bestemt meningsinnhold. I en slik undersøkelse er det språk og mening, og omfang av et meningsinnhold man studerer. Denne type forskning vil basere seg på forskerens tolkninger og vil derfor være vanskelig å gjennomføre utelukkende kvalitativt. Dette skyldes at teksten som studeres er satt sammen av tegn og symboler som inneholder et meningsinnhold (Lindgren, 2011, s. 268). I dette prosjektet har jeg i all hovedsak gjennomført kvalitativ dokumentanalyse. Det har likevel vært naturlig å gjøre seg opp en mening om hyppigheten av tematikken bærekraftig utvikling i dokumentene, samt hvor ofte begrepet bærekraftig utvikling blir brukt. Det har likevel ikke vært gjort en systematisk telling av dette.

Lærebokanalyse er en egen forskningsmetode, som kan defineres som en form for dokumentanalyse. Angvik (1982) poengterte at lærebokanalyser kan kategoriseres på ulike måter. Den enkleste måten å skille ulike typer analyser fra hverandre på, er gjennom å se på hvor mange lærebøker som blir analysert i analysen. Vi kan da skille mellom enkeltanalyser, der kun én lærebok blir analysert, og gruppeanalyser, der flere lærebøker analyseres. Enkeltanalyser har som formål å se på det faglige innholdet i læreboken og undersøke eventuelle feil og mangler. Gruppeanalyser, på sin side, søker å sammenlikne flere lærebøker. Innenfor gruppeanalyser kan vi skille mellom horisontale og vertikale analyser. En vertikal analyse ser på hvordan et tema eller et fag har utviklet seg i lærebøkene over tid. Her

sammenliknes lærebøker fra ulike tidsperioder. Horisontale analyser på den andre siden tar for seg ulike lærebøker fra samme tidsperiode, og sammenlikner disse (Angvik, 1982, s. 370-371). I dette prosjektet har jeg gjennomført en horisontal gruppeanalyse. Dette gjør det mulig å sammenlikne ulike lærebøker fra samme tidsperiode, innenfor et undervisningsfag.

Skrunes (2010) viser til Wolfgang Marienfeds oversikt over ulike metoder man kan ta i bruk ved gjennomføring av lærebokanalyse. Marienfeld skiller særlig mellom tre hovedmotorer. Den første metoden er «Hermeneutisk» eller deskriptiv-analytisk metode (Skrunes, 2010, s. 105). Dette er den mest benyttede metoden innenfor lærebokforskningen. Metoden søker å vurdere lærebøkenes helhetlige innhold og fremstilling. Denne metoden er ikke uproblematisk da det er vanskelig å verifisere resultatene. Her reiser spørsmålet om objektivitet og intersubjektivitet seg. Ved å benytte flere metoder i kombinasjon med den hermeneutiske metoden vil svakhetene ved analysen reduseres (Angvik, 1982, s. 373-374).

Den andre metoden er «Kvantitativ innholdsanalyse». Her søker man å kvantifisere innholdet i lærebøkene. Dette kan gjøres gjennom å lage oversikter over hyppigheten i bruk av ord, omfanget av sider eller linjer som benyttes på et tema, antall ordforklaringer, eller liknende. Ved bruk av slike datainnsamlingsmetoder vil resultatene bli eksakte og være preget av oversiktlig kunnskap. Metoden er også preget av høy grad av objektivitet. Likevel er ikke metoden helt uproblematisk ifølge Marienfed, fordi innholdet i en lærebok ikke bare kan reduseres til et spørsmål om hyppighet og omfang (Skrunes, 2010, s. 106). Metoden må derfor benyttes som et supplement til annen metode innenfor lærebokanalyser (Angvik, 1982, s. 375).

Den tredje og siste metoden innenfor lærebokanalyse er «Kvalitativ innholdsanalyse». Denne metoden mener Marienfed kan kjennes igjen ved at den tar i bruk omfattende kategorisystemer i sin innholdsanalyse. Gjennom å ha stor bredde i kategoriene vil metoden sørge for mer helhetlige og fullstendige analyser (Skrunes, 2010, s. 106). Metoden kan dermed plasseres som en mellomting av hermeneutisk metode og kvantitativ innholdsanalyse. Metoden kan både ta for seg innhold, kildebruk, fremstilling, bruk av illustrasjoner/kart og oppgaver. I tillegg til dette søker også metoden å kvantifisere kvalitative utsagn, det vil si undersøke omfanget av en gitt type utsagn. Denne metoden er omfattende og egner seg dermed best i analyser som tar for seg enkelte tema heller enn hele lærebøker (Angvik, 1982, s. 376)

Skrunes (2010) hevder det ofte vil være hensiktsmessig å benytte en kombinasjon av ulike metoder i gjennomføringen av en lærebokanalyse da dette gir et mer helhetlig og nøyaktig resultat. I dette prosjektet har jeg benyttet elementer fra alle de tre metodene Marienfed presenterer innenfor lærebokanalyse. Hovedvekten har vært kvalitativ innholdsanalyse, da denne metoden kan knyttes til prosjektets analyseverktøy, som både har vært benyttet i analyse tekst oppgaver og illustrasjoner. Prosjektets metode kan også knyttes til hermeneutisk metode, da det forsøker å vurdere lærebøkens helhetlige innhold og fremstilling av temaet bærekraftig utvikling. I analysen av lærebøkens behandling av temaet bærekraftig utvikling var det også naturlig og nyttig å gjøre seg opp en mening om hyppigheten av omtalelse av temaet bærekraftig utvikling og hyppigheten av begrepet bærekraft og bærekraftig utvikling, selv om dette ikke har vært gjort systematisk. Prosjektets metode har derfor også snev av kvantitativ innholdsanalyse.

3.3.1 Diskursanalyse

I gjennomføringen av lærebokanalysen har det vært naturlig å gjennomføre en diskursanalyse. Innenfor kvalitativ dokumentanalyse, som er benyttet i dette prosjektet gjennom lærebokanalysen, er diskursanalysen en vanlig metode. Her søker man å få innblikk i hvordan ulike kollektive forestillinger skapes, speiles og opprettholdes gjennom språket (Tjora, 2017, s. 183).

For å forstå hva en diskursanalyse er må vi først se på hva en diskurs er. Rose (2007, s. 142) definerer en diskurs som en gruppe utsagn som styrer hvordan vi tenker om en ting og hvordan vi mennesker handler på bakgrunn av disse tankene. Vi kan derfor si at en diskurs er spesielle kunnskaper om verden som former hvordan vi mennesker forstår verden og hvordan vi velger å handle i den. Disse kunnskapene styrer dermed hvordan vi mennesker tenker (Rose, 2007, s. 142). Når vi snakker om diskurser, refererer vi dermed til prosessen der mønster og strukturer i språket preger våre utsagn, og forståelsen av dem (Thagaard, 2013, s. 124). Dette er også preget av intertekstualitet. Intertekstualitet handler om at hvordan vi tolker en tekst eller et bilde. Dette er ikke bare avhengig av teksten eller illustrasjonen i seg selv, men også andre illustrasjoner og tekster. Diskurser bærer derfor preg av makt, fordi de er styrende for våre tolkninger av meningsinnhold (Rose, 2007, s. 142-143).

En diskursanalyse er dermed en analyseform der forskeren søker å finne mønster i hvordan et tema blir omtalt (Thagaard, 2013, s. 34). I en diskursanalyse studerer vi sammenhengen mellom tekst og kontekst. Teksten er det skrevende ordet vi kan lese, mens konteksten er de meningene og forståelsene vi mennesker tillegger ordene (Thagaard, 2013, s. 124-127). I dette

prosjektet har jeg undersøkt hvordan temaet bærekraftig utvikling belyses i de tre lærebøkene i fellesfaget geografi. Det har derfor vært naturlig å gjennomføre en undersøkelse av hvordan begrepet bærekraft og bærekraftig utvikling benyttes i bøkene og hvilken mening og forståelser som er tillagt disse begrepene. Ved hjelp av det utformede analyseverktøyet (se nærmere beskrivelse nedenfor) har jeg gjennomført en diskursanalyse, som søker å finne ut hvilke elementer i begrepene lærebøkene vektlegger. I tillegg til dette har jeg også undersøkt hvordan bruken av subjektet «vi» i forbindelse med bærekraft påvirker forståelsen av begrepet og begrepets meningsinnhold.

3.3.2 Analyseverktøy

I dette prosjektet har jeg utarbeidet et analyseverktøy, benyttet i innsamlingen av prosjektets datamateriale. Analyseverktøyet er utarbeidet med utgangspunkt i kjerneelementet Bærekraftig utvikling og globalisering:

Elevene skal kunne vurdere bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativ for bærekraftig utvikling. De skal også kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling og vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer
(Kunnskapsdepartementet, 2019)

I *tabell 2* vises analyseverktøyet. Her kan vi i venstre kolonne se de fem ulike kategoriene som er utviklet fra kjerneelementet. I alle kategoriene kan vi kjenne igjen ordlyden fra kjerneelementet. I høyre kolonne presenteres en oversikt over hva de ulike kategoriene inneholder. Her kan vi kjenne igjen Kleins sju elementer som bør bidra til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng, slik det ble presentert i kapittel 2.2.3. Et intervjuet med Anne Kristine Østerås, som vil bli presentert i kapittel 3.4, har også bidratt til å ramme inn innholdet i de fem ulike kategoriene.

Tabell 2: Analyseverktøy

Kategorier: (Ulike tilnæringer. Et utdrag kan knyttes til flere av kategoriene)		Hva inngår i denne kategorien?	
Vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Overordnede forklaringer, definisjon og liknende • Begrunnelse for hvorfor vi snakker om bærekraftig utvikling • Tekst, illustrasjoner og kart som presenterer årsaker • Miljømessige aspekter • Økonomiske aspekter • Sosiale aspekter 	Årsaker Historiebevissthet (fortid, nåtid og fremtidsdimensjonen) Menneske og natur
Vurdere konsekvenser av bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Konsekvenser av en bærekraftig utvikling → Målet med bærekraftig utvikling • Konsekvenser av in ikke-bærekraftig utvikling 	Konsekvenser
Vurdere handlingsalternativer for bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Tekst, illustrasjoner og kart som presenterer løsninger på bærekraftsutfordringen. • Handlingsalternativer som kan skape varige endringer (individuell, kollektivt og strukturelt nivå) 	Løsninger og handlingsalternativer
Drøfte spenninger mellom ulike aspekter ved bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Tekst som drøfter spenninger mellom Sosiale aspekter, Miljømessige aspekter og Økonomiske aspekter ved bærekraftig utvikling 	
Bærekraft på ulike geografiske nivåer	Lokalt	<ul style="list-style-type: none"> • Flerskalaperspektiv. • Se forbindelse mellom ulike steder og prosesser. • Dersom noe er bærekraftig på et nivå, kan det ha negative konsekvenser på et annet nivå. • Se sammenheng mellom de ulike nivåene og avdekke strukturer og systemer • Makt og normkritisk perspektiv 	
	Nasjonalt		
	Globalt		

I prosjektets datainnsamling leste jeg først bok for bok. Her startet jeg med å lese Geografi, deretter leste jeg Terra Nova, før jeg til slutt leste Kompass. Under gjennomlesningen markerte jeg tekst i bøkene som kunne knyttes til temaet bærekraftig utvikling. Og skrev dette inn i dokumenter kapittel for kapittel digitalt. Etter å ha lest alle bøkene startet analyseprosessen, der lærebøkens tekst tilknyttet bærekraftig utvikling ble analysert med utgangspunkt i analyseverktøyet. Her fikk hver kategori i analyseverktøyet tildelt en farge, slik at datamaterialet lett kunne markeres og knyttes til kategoriene. Gjennom hele prosessen har analyseverktøyet fungert som en støtte for å sikre at analysene er gjort likt i de tre lærebøkene.

3.3.3 Oppgaveanalyse og analyse av illustrasjoner

Sætre (2017) presenterer åtte innfallsvinkler til vurdering av lærebøker. En av disse er i hvilken grad lærebøkene benytter gode og varierte oppgaver. I dag inneholder de fleste lærebøker ulike oppgavetyper (Sætre, 2017, s. 155). Det var derfor naturlig å også studere hvordan de tre lærebøkene benyttet oppgaver relatert til temaet bærekraftig utvikling. I dette prosjektet fant jeg det hensiktsmessig å analysere de tre lærebøkernes oppgaver med det samme analyseverktøyet som ble benyttet til å analysere selve teksten i lærebøkene, som presentert over. Prosjektets analyse av oppgaver har dermed forsøkt å plassere oppgavene i kategorier med hensyn til hvilken del av kjerneelementet i læreplanen de belyser.

I tillegg til å studere lærebøkernes tekst og oppgaver har jeg også analysert bøkernes bruk av illustrasjoner, tabeller og kart tilknyttet bærekraftig utvikling. Sætre (2017) hevder illustrasjoner og fotografier i lærebøker kan ha ulik effekt på elevenes læring. Dersom illustrasjonene er innlemmet i lærebokens tekst og benyttes aktivt til å illustrere et tema, vil de ha positiv effekt på elevenes læring. Dersom illustrasjonene benyttes som «pynt» kan de derimot ha negativ effekt på elevenes læringsutbytte (Sætre, 2017, s. 146-153). Sætre skiller mellom sju måter illustrasjoner og fotografier kan benyttes i lærebøker:

- Tegninger kan illustrere hvordan ulike fenomener henger sammen og slik forklare ulike prosesser
- Fotografier kan brukes for å konkretisere det som omtales i tekst
- Fotografier kan brukes til å forklare konsekvenser
- Fotografier kan bevege følelser
- To fotografier kan brukes til å vise kontraster og endringer
- Fotografier kan benyttes til å balansere teksten
- Fotografier kan være bombastisk demonstrative

Med Sætres sju kategorier for hvordan en illustrasjon kan fungere i teksten, har jeg forsøkt å studere hvordan lærebøkernes illustrasjoner bidrar i formidlingen av temaet bærekraftig utvikling.

3.4 Intervju

I prosjektet har jeg som vist utarbeidet et analyseverktøy, som jeg har benyttet i lærebokanalysen, og som sagt er dette analyseverket utarbeidet med utgangspunkt i kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering» fra læreplanen i fellesfaget geografi (Kunnskapsdepartementet, 2019). I utarbeidelsen av analyseverktøyet opplevde jeg det utfordrende å tolke dette kjerneelementet. For å sikre en god prosess og tolkning av kjerneelementet, valgte jeg derfor å gjennomføre et intervju med en informant som hadde

vært leder for læreplangruppen i geografi under fagfornyelsen. Intervju som metode egner seg spesielt godt til å få innsikt i personers erfaringer og tanker rundt et tema (Thagaard, 2013, s. 95), og intervju som metode i dette prosjektet egnet seg derfor godt til å få innsikt i utarbeidelsen av læreplanen. Fordi informanten hadde vært veldig involvert i prosessen med utarbeidelsen av innholdet i læreplanen, hadde informanten mye kunnskap om hvordan denne prosessen hadde vært. Utvalget av informant var dermed strategisk, da informanten ble valgt ut fordi hun hadde bestemte kunnskaper og kvalifikasjoner som gjorde henne aktuell for å få besvart problemstillingen (Thagaard, 2013, s. 60).

Tjora (2017) hevder det i mange sammenhenger vil være nyttig å gjennomføre et fokusert intervju i stedet for et dybdeintervju, slik at man ikke sløser unødvendig med informantens tid. I slike intervjuer reduserer man tiden intervjuet tar ved å fokusere intervjuet på et bestemt tema (Tjora, 2017, s. 126). Målet med intervjuet jeg gjennomførte i dette prosjektet var å få klarhet i læreplanen i geografi og kjerneelementet Bærekraftig utvikling og globalisering. Det var derfor naturlig å gjennomføre et slikt fokusert intervju der utforming av læreplan og læreplanen var eneste tema. Tjora (2017) hevder det i noen sammenhenger kan være nyttig å ha med seg hjelpemidler til intervjuet (Tjora, 2017, s. 128). I forkant hadde jeg skrevet ut kjerneelementet i stor skrift på et ark som jeg hadde med meg. Dette var et nyttig hjelpemiddel, da vi kunne peke og markere med blyant de ulike delene av kjerneelementet underveis i intervjuet.

I forkant av intervjuet utviklet jeg en semi-strukturert intervju guide, som besto av en rekke spørsmål knyttet til kjerneelementets utforming. Et semistrukturert intervju har på forhånd utformet noen spørsmål, men oppfølgingsspørsmålene styres i stor grad av svaret informanten gir (Dunn, 2016, s. 158). Spørsmålene i intervjuguiden var strukturert i en naturlig rekkefølge, men ble ikke fulgt slavisk under selve intervjuet. Under intervjuet benyttet jeg båndopptaker som sikrer at informantens sitater blir korrekte, i tillegg til at jeg benyttet meg av enkle notater underveis. Informanten hadde også laget en illustrasjon av læreplanens oppbygging i forkant av intervjuet, som hun benyttet i sine svar under intervjuet. Denne illustrasjonen laget jeg en kopi av i mine egne notater, og har fungert som en støtte i etterarbeidet av intervjuet.

Når man som forsker benytter metoder for datainnsamling som intervju og observasjon er det sentralt at deltakerne i prosjektet gir sitt informerte samtykke. Dette innebærer at deltakerne er informert om hva prosjektet innebærer, og selv uten press utenfra, samtykker at de ønsker å delta i prosjektet (Thagaard, 2013, s. 26). Før intervjuet ble gjennomført gikk vi derfor gjennom et samtykkeskjema, som informanten signerte.

3.5 Subjektivitet og objektivitet

Når man gjennomfører et forskningsprosjekt, er det vesentlig å være bevisst på objektivitet og subjektivitet. Objektivitet har tradisjonelt sett blitt understreket som en utfordring i diskusjoner rundt kvalitative metoder. Dette er både knyttet til den personlige involveringen forskeren har til deltakere i studiet, og forskerens uavhengighet til forskningen i datainnsamlingen og tolkningen (Dowling, 2016, s. 39). En fordel med dokumentanalyser og i dette tilfellet lærebokanalyse, er at jeg som forsker her ikke er personlig involvert i skapelsen av datamaterialet. Dokumentene som benyttes i analysen, er her skrevet uavhengig av meg som forsker, og er tiltenkt et annet formål. På denne måten vil jeg som forsker ikke ha mulighet til å påvirke datamaterialet, i motsetning til en forsker som benytter intervju eller observasjon for å samle inn store deler av datamaterialet. Når det gjelder tolkningen av datamaterialet vil det likevel være umulig å oppnå objektivitet, da vi som forskere naturlig tar med oss våre personlige historier og perspektiver inn i forskningen. Dette gjelder både under tolkningen og analysen (Dowling, 2016, s. 39).

Subjektivitet omhandler innlemningen av personlige meninger og karakteristikker i studien. Den kvalitative forskningen legger vekt på subjektivitet da metodene innebærer sosiale interaksjoner (Dowling, 2016, s. 39). Selv om dokumentanalyse i hovedsak er en kvalitativ metode, innebærer den ikke interaksjon med forskningsobjekter. Metoden involverer likevel forskerens subjektivitet, da forskerens oppfatning av verden benyttes til å tyde teksten. I tillegg til subjektivitet, står også intersubjektivitet sentralt. Dette refererer til meninger og tolkninger om verden, skapt, bekreftet eller avkreftet som et resultat av interaksjon med andre mennesker i spesifikke kontekster (Dowling, 2016, s. 39-41).

I prosjektet gjennomførte jeg som nevnt også ett intervju. For å redusere graden av subjektivitet i materialet samlet inn under intervjuet, valgte jeg å benytte en båndopptaker. Thagaard (2013) poengterer at fordelene med lydopptak er at alt som blir sakt bevares. På denne måten får man muligheten til å sitere informantene ordrett (Thagaard, 2013, s. 112). Det at jeg valgte å gjennomføre et intervju med en som hadde bidratt i arbeidet med å lage den nye læreplanen i geografi kan også ses på som et verktøy for å begrense graden av subjektivitet i oppgaven. Intervjuet fungerte som en støtte til utarbeidelsen av analyseverktøyet, som er benyttet i innhenting av data og analyse. Dette bidro dermed til at utarbeidelsen av rammeverket ikke alene var en analyse gjort av meg som forsker.

Som tidligere nevnt har jeg i dette prosjektet blant annet benyttet kvantitativ innholdsanalyse. Angvik (1982) hevder denne metoden i didaktiske analyser av lærebøker kan bidra til å redusere tendensen til subjektivitet. Dette skyldes at man her reduserer analysen til å handle om kategorisering av teksten. Metoden vil likevel ikke være uten grad av subjektivitet da valg av kategorier er en subjektiv prosess. Når for eksempel de ulike oppgavene skal plasseres i de ulike kategoriene i oppgaveanalysen, vil dette også bære preg av subjektivitet. Men igjen har jeg forsøkt å redusere graden av subjektivitet, gjennom å støtte analysen på informasjon fra en informant.

Dowling (2016) hevder at den mest effektive og passende strategien for å håndtere subjektivitet og intersubjektivitet er gjennom kritisk refleksivitet. Selv om det ikke er mulig å være fullstendig uavhengig datamaterialet som benyttes i forskningen, vil det å være bevisst sin egen påvirkning hjelpe og identifisere konsekvensene av subjektivitet og intersubjektivitet i forskningen. Jeg har derfor prøvd å være bevisst egen posisjon forhold til forskningen når jeg har gjennomført innsamling av data og analyse. Her kan for eksempel min bakgrunn som student på lektorstudiet i geografi ha påvirket mine tolkninger da jeg gjennom fem år har hatt mye fokus på temaet bærekraftig utvikling. Som forsker har det derfor vært viktig for meg å være bevisst mitt engasjement for temaet. På denne måten kan jeg redusere at mine holdninger påvirker mine tolkninger av datamaterialet.

3.6 Forskningens kvalitet

I denne delen vil jeg gjøre rede for forskningens kvalitet. Relabilitet og validitet er begreper som beskriver forskningens troverdighet (Thagaard, 2013, s. 198). For å gjøre rede for forskningens kvalitet er det derfor nyttig å gå nærmere inn på disse to begrepene.

Relabilitet handler om forskningens pålitelighet. Her reises spørsmålet om i hvilken grad det er sannsynlig at en annen forsker ville kommet frem til samme forskningsresultat med det samme forskningsdesignet (Thagaard, 2013, s. 198). Tjora (2017) poengterer at datamaterialet som benyttes i dokumentstudier i all hovedsak er produsert for andre formål enn studien.

Informasjonskilden er her mulig for en annen forsker å direkte studere i en liknende studie. Dette i motsetning til andre kvalitative moder, som intervju, der datainnhenting er preget av samspillet mellom forsker og informanter (Tjora, 2017, s. 182). Fordi datamaterialet som er studert i dette prosjektet er lærebøker, produsert for undervisning i videregående, vil det være mulig for en annen forsker å studere det samme datamaterialet. Selv om relabiliteten dermed styrkes, ved at datamaterialet som benyttes er statisk og vil være mulig å benytte for en annen

forsker, er det umulig å unngå at resultatene er helt upåvirket av meg som forsker. Analyse av tekst er preget av subjektivitet, og kan derfor være preget av tidligere erfaring (Dowling, 2016, s. 39). Personlig har jeg ikke undervist i fellesfaget geografi. Jeg hadde derfor ikke et forhold til noen av de tre bøkene før prosjektet startet.

Fordi reliabilitet handler om hvordan studien er gjennomført, er det vesentlig at forskningsprosessen gjøres gjennomsiktig ved at datainnsamlingen og analysen gjøres rede for. På denne måten vil det være mulig for leseren å vurdere studiens profesjonalitet og troverdighet (Thagaard, 2013, s. 201-202). Dette metodekapittelet er dermed et forsøk på å gjøre forskningen gjennomsiktig og transparent og på den måten bidra til å øke reliabiliteten.

Når vi gjennomfører et forskningsprosjekt ønsker vi at resultatene skal være valide. Dette innebærer i hvilken grad resultatene er gyldige å trekke slutninger fra. Utvalgets relevans for problemstillingen er her relevant for forskningens grad av validitet (Thagaard, 2013, s. 201). I dette prosjektet har jeg studert alle de tre lærebøkene som er utgitt i geografifaget med hensyn til Kunnskapsløftet 2020. Dette øker validiteten til prosjektet da prosjektets utvalg direkte svarer til problemstillingens ordlyd.

Validitet knyttes også til gyldigheten av forskerens tolkninger av datamaterialet (Thagaard, 2013, s. 201). I prosjektet har det som vi så i kapittel 3.3.2 vært benyttet et analyseverktøy som hjelpemiddel i min analyse. I utformingen av dette verktøyet, som tar utgangspunkt i kjerneelementet, valgte jeg å som nevnt å gjennomføre et intervju med lederen i læreplanutvalget, for å få klarhet i hva de ulike delene av kjerneelementet var tenkt å innebære. Dette har fungert som en støtte i min tolkning av læreplanen, og har ligget til grunn i datainnsamlingen, og har dermed også bidratt til å sikre validiteten

Validitet handler også om i hvilken grad forskerens tolkninger representerer den virkeligheten som er studert (Thagaard, 2013, s. 205). Gjennom å benytte utdrag og sitater fra lærebøkene, ønsker jeg å gjøre analysen transparent og tilgjengelig for leseren.

4.0 Presentasjon av lærebøkene

Det er gitt ut tre lærebøker tilknyttet fellesfaget geografi tilpasset kunnskapsløftet 2020. Lærebøkene er gitt ut av forlangene Cappelen Damm, Aschehoug og Gyldendal. I dette kapitlet vil jeg presentere de tre lærebøkene hver for seg. Her vil jeg først ta for meg hvordan de tre lærebøkene er bygd opp, presentere hvordan bøkene er inndelt i kapitler ved hjelp av tabeller og si kort hvordan temaet bærekraftig utvikling blir trukket inn. Dette vil danne grunnlaget for en mer detaljert analyse og sammenlikning av de tre lærebøkene i de neste kapitlene.

4.1 Geografi

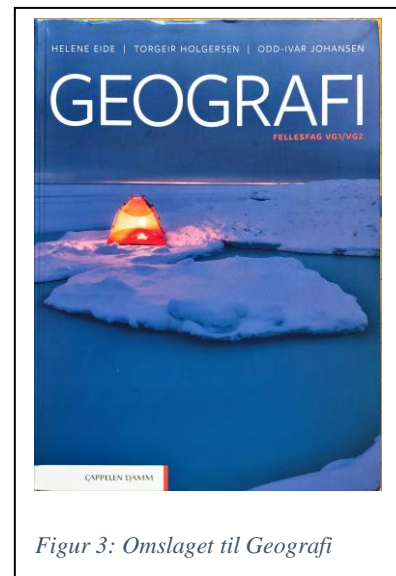
Cappelen Damms lærebok Geografi, ble utgitt i 2020 og er tilpasset det nye Kunnskapsløftet 2020. Læreboken bygger på tidligere utgaver av læreboken Geografi, men i den nye utgaven fra 2020, er store deler nyskrevet og revidert og dermed tilpasset den nye læreplanen (Cappelen Damm, 2020). Læreboken Geografi er skrevet av Helene Eide, Torgeir Holgersen og Odd-Ivar Johansen, og består av 267 sider fordelt på åtte kapitler.

I bokens forord kan vi lese:

Et av prinsippene i overordnet del av læreplanen er bærekraftig utvikling, hvor geografifaget i videregående skole har fått et spesielt ansvar for å formidle hvordan natur og samfunn henger sammen. (...) I en tid hvor klimaet er i rask endring og klodens biologiske mangfold er truet, vil kompetanse i geografi – koblet til forståelse for menneskeverd og solidaritet – kunne motivere unge mennesker til handling på lokalt, regionalt og globalt nivå for en bærekraftig utvikling: å verne om livet på jorda og ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners mulighet til å dekke sine behov (Eide et al., 2020, s. 4).

Geografi fremhever med dette bærekraftig utvikling som et av geografifagets sentrale temaer.

Kapitlene er bygd opp etter en fast mal. På første side i hvert kapittel dekker ett bilde hele siden. Bildet gir et inntrykk av hva kapitlet skal omhandle. På andre side presenteres de kompetansemålene som kapitlet omhandler, etterfulgt av kapitlets tittel og en introduksjon av kapitlets tema. Deretter følger tekst, figurer med figurforklaringer og repetisjonsoppgaver til teksten. I slutten av kapitlet finner vi arbeidsoppgaver som er mer utforskende.



Figur 3: Omslaget til Geografi

I tabellen under (*tabell 3*) vises en oversikt over kapittelinnndelingen i læreboken. I første kapittel defineres begrepet bærekraftig utvikling før det belyses fra ulike innfallsvinkler gjennom bokens påfølgende kapitler. I siste kapittel «Er vi på rett vei?», benyttes den kunnskapen elevene har tilegnet seg gjennom arbeid med de tidligere kapitlene til å diskutere handlingsalternativer og spenninger mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling.

Tabell 3: Oversikt over kapittelinnndeling i Geografi

Geografi:	
Kapittelnummer:	Kapittelittel:
1	Hvorfor geografi?
2	Indre krefter og berggrunnen i Norge
3	Ytre krefter, landformer og ressurser i Norge
4	Klima og grønne ressurser
5	Klimaendringer
6	Rike og fattige land
7	Befolkningsvekst og flytting
8	Er vi på rett vei?

4.2 Terra Nova

Aschehougs lærebok *Terra Nova*, ble i likhet med *Geografi* utgitt i 2020 og er tilpasset det nye Kunnskapsløftet 2020. Læreboken *Terra Nova* er skrevet av Ole G Karlsen, Hans Solerød og Svein Erik Stave, og består av 336 sider fordelt på ni kapitler. Læreboken bygger på tidligere utgaver av læreboken *Terra Nova*, men den nye utgaven fra 2020 er tilpasset og revidert til Kunnskapsløftet 2020. For å møte dette er det spesielt to endringer som er sentrale. Læreboken har fått et introduksjonskapittel om geografiske rammeverk og hvordan geografer ser verden, i tillegg til at kapittel to er nyskrevet og omhandler bærekraftig utvikling. I forordet kan vi lese at disse to kapitlene benyttes i resten av boken, som referanse for å vise sammenhenger mellom temaene som presenteres (Karlsen et al., 2020, s. 3).



Figur 4: Omslaget til Terra Nova

I likhet med *Geografi*, poengteres det også i *Terra Novas* forord at:

Ett av tre tverrfaglige temaer som Fagfornyelsen 2020 legger vekt på, er bærekraftig utvikling.

Geografifaget er det eneste skolefaget som omhandler både natur- og samfunnskunnskap innenfor en og samme ramme, og er derfor spesielt godt egnet til å ta opp dette temaet (Karlsen et al., 2020, s. 3).

Vi kan også lese at et sentralt mål med boken er «å bidra til at elever får grunnleggende kunnskap som kan støtte opp under det engasjementet som vi ser de har i dag, i forhold til å skape et mer bærekraftig samfunn på mange felt» (Karlsen et al., 2020, s. 3).

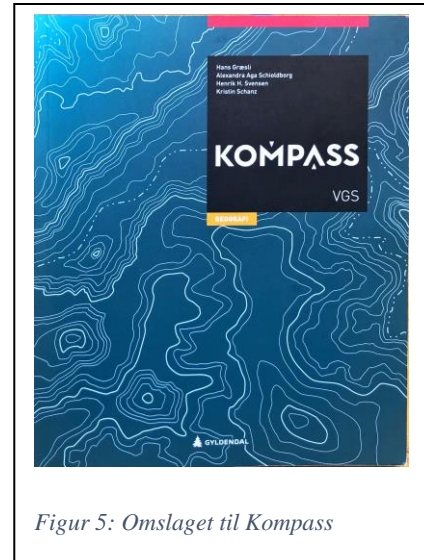
Læreboken er bygd opp med et illustrerende heldekkende bilde på kapittelets første side. På side to finner vi kapittelets tittel samt en innledning og presentasjon av relevante kompetansemål. Deretter følger brødtekst og illustrasjoner med figurtekst. Hvert kapittel har også flere *Innblikk* og *Tema* som fungerer som fordypninger i enkelte temaer. Videre inneholder læreboken en rekke ulike oppgavetyper. *Spørsmål* fungerer som repetisjon av kunnskap fra teksten. *Oppgavene* består av mer utforskende og aktiviserende arbeidsoppgaver. *Hva tror du?*-oppgavene er reflekterende spørsmål. I tillegg til dette finner vi noen steder spørsmål i margen knyttet til innholdet i brødteksten. *Tabell 4* viser lærebokens inndeling i kapitler.

Tabell 4: Oversikt over kapitlimndeling i Terra Nova

Terra Nova:	
Kapittelnummer:	Kapittel tittel:
1	Geografiske tenkemåter og verktøy
2	Bærekraftig utvikling
3	Jordskorpa vi lever på
4	Landformene som omgir oss
5	Klima og klimaendringer
6	Naturressurser
7	Næringsvirksomhet
8	Jordas befolkning
9	Migrasjon

4.3 Kompass

Gyldendals lærebok *Kompass*, ble også utgitt i 2020 og er tilpasset det nye Kunnskapsløftet 2020. Kompass er skrevet av Hans Græsli, Alexandra Aga Schioldborg, Henrik H. Svensen og Kristin Schanz, og består av 267 sider fordelt på åtte kapitler og fem kurs. Kursene gir innføring i hvordan man skal lese og bruke kart, hvordan man skal gjennomføre et feltarbeid, hvordan man formulerer en problemstilling, hvordan man kan være kildekritisk og hvordan man skal lese statistikk og tabeller. Læreboken er en helt nyskrevet lærebok. Gyldendal valgte i motsetning til Aschehoug og Cappelen Damm, å samle et nytt forfatterteam og lage en helt ny geografibok tilknyttet det nye læreplanverket.



Figur 5: Omslaget til Kompass

Kompass sitt forord innledes med «Kjære elev». Her snakker forfatterne direkte til eleven. I et av avsnittene tar forfatterne for seg hvordan bærekraftig utvikling er implementert i boken.

Det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling har tre deler: miljø, sosiale forhold og økonomi. For å gjøre ditt nærmiljø, Norge, Europa og verden mer bærekraftig må vi ta hensyn til både naturen og samfunnet, og vi må forstå hvordan de påvirker hverandre. Derfor er bærekraftig utvikling et gjennomgående tema i faget og i boka. Ved å bruke fagstoffet, oppgavene og bildene i boka håper vi du blir mer bevisst på hva bærekraftig utvikling er, at du forstår flere sider av utfordringene og kanskje kan komme med forslag til løsninger (Græsli et al., 2020, s. 2).

Hvert kapittel starter med et heldekkende bilde over en dobbeltside. Her finner vi kapittelets tittel, viktige begreper, en kort innledning og læringsmål for kapittelet. Læreboken benytter altså egneformulerte læringsmål i stedet for læreplanens kompetansemål for å vise hva som er formålet med kapittelet.

Etter innledningen følger fagstoffet med brødtekst og illustrasjoner med forklaringer. I margen finner vi i likhet med Terra Nova flere steder refleksjonsspørsmål til teksten. Boken har også i noen av kapitelene forslag til debatter man kan gjøre i klassen. På samme måte som Geografi kan vi også finne repetisjonsoppgaver underveis i kapittelet. I slutten av kapittelet finner vi arbeidsoppgaver. Dette er utforskende og aktiviserende oppgaver, der elevene skal forklare ulike fenomener, undersøke ved hjelp av internett og liknende. I slutten av hvert kapittel finner vi også et forslag til feltarbeid. *Tabell 5* viser bokens inndeling i kapitler.

Tabell 5: Oversikt over kapittelinnndeling i Kompass

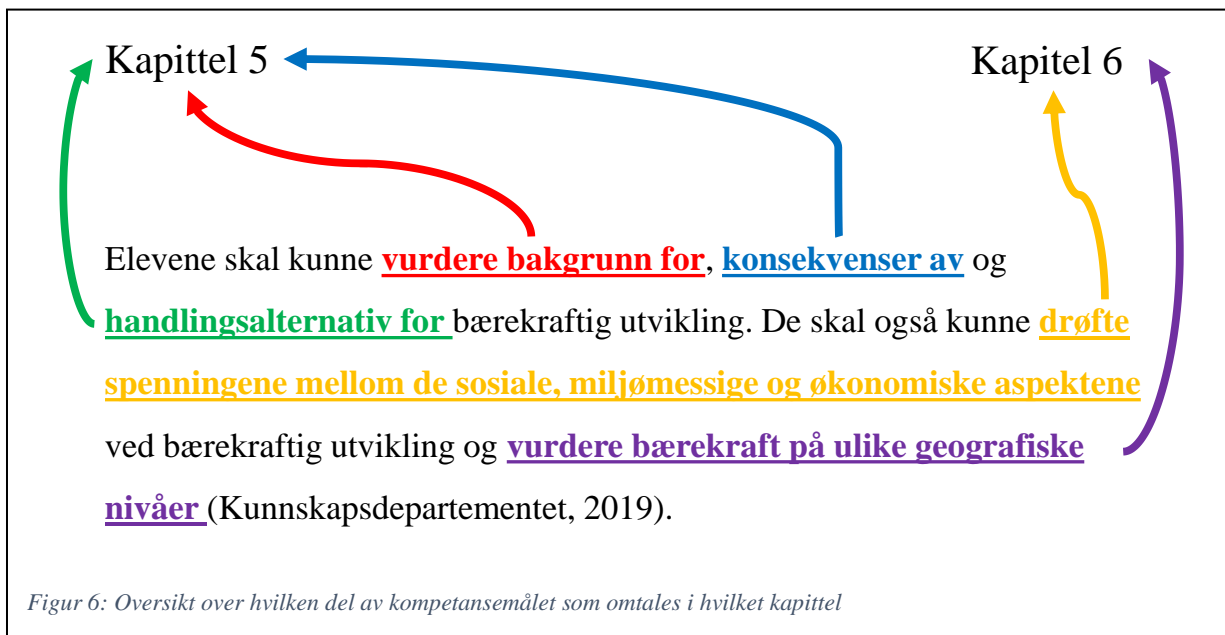
Kompass:	
Kapittelnummer:	Kapittelittel:
1	Mennesket og jorda
2	Kampen om arealene
3	Å leve på en dynamisk planet
4	Ytre krefter som former landet
5	Global produksjon
6	Levekår og demografi
7	Klima i endring
8	De store sammenhengene
Kurs	Kurs 1: Å lese og bruke kart
	Kurs 2: Feltarbeid
	Kurs 3: Å formulere en problemstilling
	Kurs 4: Kurs i kildekritikk
	Kurs 5: Å lese og bruke statistikk og tabeller

5.0 Bakgrunnen for, konsekvenser av og handlingsalternativer for bærekraftig utvikling

I de to kapitlene som nå følger vil jeg presentere og diskutere funnene fra datainnsamlingen og analysen. På bakgrunn av dette vil jeg forsøke å svare på oppgavens problemstilling:

Hvordan behandles kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering» i nye geografibøker for videregående skole?

For å besvare problemstillingen vil jeg presentere funn fra lærebøkens tekst, illustrasjoner og oppgaver, knyttet til de ulike kategoriene jeg utarbeidet til bruk i analyseverktøyet, og som tar utgangspunkt i kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering». I *figur 6* presenteres kjerneelementet Bærekraftig utvikling og globalisering, og i hvilke deler av oppgaven de ulike delene av kjerneelementet vil omtales.



Judith Klein (2020) presenterer som vi tidligere har sett sju elementer som bør bidra til å ramme inn begrepet bærekraftig. I gjennomgangen av lærebøkens behandling av de ulike delene av kjerneelementet, trekkes de elementene som kan tilføre analysen noen viktige teoretiske perspektiver inn. Disse sju elementene er:

- Tre dimensjoner (samfunn, miljø og økonomi)
- Menneske og natur
- Flerskalaperspektiv: Forståelse på ulike geografiske nivåer
- Årsaker, konsekvenser, løsninger og handlingsalternativer
- Medborgerskap og handlingskompetanse på ulike nivåer
- Fortids-, nåtids- og framtidsdimensjon

- Makt- og normkritisk perspektiv

I dette første kapittelet vil jeg ta for meg kjerneelementets første del. Her vil jeg først studere hvordan lærebøkene *vurderer bakgrunnen for bærekraftig utvikling*. Deretter ser jeg på hvordan de *vurderer konsekvenser av bærekraftig utvikling*, før kapittelet avsluttes med en gjennomgang av lærebøkens *vurdering av handlingsalternativer for bærekraftig utvikling*. I neste kapittel vil jeg gå nærmere inn på kjerneelementets andre del.

5.1 Vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling

I hvilken grad dekker lærebøkene følgende del av kjerneelementet: *vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling*? For å gi svar på dette, har jeg valgt å studere hvordan de tre lærebøkene definerer begrepet bærekraftig utvikling og hva de peker på som årsaken til at vi i dag er opptatt av bærekraftig utvikling. I analysen av dette har jeg sett på både tekst, illustrasjoner og oppgaver. Først vil jeg se på hvordan lærebøkene definerer begrepet bærekraftig utvikling.

5.1.1 Definisjon av bærekraftig utvikling

I Geografi kan vi lese at «Begrepet bærekraftig utvikling innebærer at vi klarer å dekke behovene til de menneskene som lever på jorda i dag, uten at det ødelegger for at framtidige generasjoner skal få dekket sine behov» (Eide et al., 2020, s. 10). Denne definisjonen av begrepet er svært lik den vi kan lese i *Vår felles fremtid*, da den både vektlegger at en bærekraftig utvikling skal sikre behovene til menneskene som lever i dag, og fremtidige generasjoners mulighet til å dekke sine behov (Klein, 2020, s. 17-20).

I Terra Nova kan vi lese «Den mest kjente definisjonen av bærekraftig utvikling kommer fra Brundtlandkommissjonens rapport fra 1987: En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Karlsen et al., 2020, s. 48). I likhet med Geografi benyttes altså Brundtlandkommissjonens definisjon av begrepet også her. Likevel kan vi se at til forskjell fra Geografi anerkjennes det at det eksisterer flere definisjoner av begrepet.

I Kompass kan vi lese at «bærekraftig utvikling betyr at vi må handle på en måte som gjør jorda til et godt sted å leve på, uten å ødelegge for dem som kommer etter oss.» (Græsli et al., 2020, s. 15). Også her er kan vi se likheter med *Vår felles fremtids* sin definisjon av bærekraftig utvikling. Formuleringen «et godt sted å leve på» skiller seg, likevel fra *Vår felles fremtids* definisjon.

Alle de tre lærebøkene legger altså vekt på at for å oppnå en bærekraftig utvikling må både de menneskene som lever i dag og fremtidens generasjoner få muligheten til å dekke sine behov. Dette bygger opp under Kvamme og Sæthers (2019) påstand om at det er Brundtlandkommisjonens definisjon av begrepet som i dag er mest benyttet. Her er det også interessant å se at alle de tre bøkene har en antroposentrisk snert i sin definisjon av begrepet bærekraftig utvikling, slik Brundtlandkommisjonens definisjon av begrepet er kritisert for.

Skrunes (2010) poengterer at innholdet som presenteres i lærebøker skal bestå av reproduisert kunnskap som er etterprøvbar, og at læreboken ikke skal utvikle ny kunnskap. På bakgrunn av dette hevder han derfor at det i utviklingen av en lærebok er utvelgelsen og avgrensningen av kunnskap som står sentralt, og denne prosessen vil styres av gjeldende læreplan. Fordi overordna del av læreplanen inneholder en formulering av bærekraftig utvikling som er svært nær Brundtlandkommisjonens definisjon, er det dermed naturlig at alle de tre lærebøkene har definisjoner av begrepet som likner denne definisjonen. Dette kan støttes av Sætres (2017) uttalelse om at læreboken er en førstefortolkning av læreplanverket.

Alle de tre bøkene poengterer i nær tilknytning til sin definisjon av begrepet at en bærekraftig utvikling både tar hensyn til natur og miljø, sosiale forhold og økonomiske forhold. Hvordan lærebøkene omtaler disse tre aspektene vil bli omtalt i kapittel 6.

5.1.2 Bøkernes omtalelse av Brundtlandkommisjonen og utgivelsen av Vår felles fremtid

Lederen av læreplanutvalget i geografi uttalte at *bakgrunnen for bærekraftig utvikling* blant annet handler om at elevene skal få kjennskap til den historiske biten ved bærekraftig utvikling. «Dette innebærer for eksempel hvordan begrepet oppsto med Brundtlandkommisjonen og utgivelsen av Vår felles fremtid. At elevene skal kunne vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling» (A. Østerås, personlig kommunikasjon, 10. november 2021).

Geografi skiller seg fra Terra Nova og Kompass fordi Brundtlandkommisjonen, Verdenskommisjonen for miljø og utvikling eller Vår felles fremtid, ikke nevnes. I Terra Nova derimot kan vi lese at «Resultatet fra kommisjonens arbeid ble en ny utviklingsmodell kalt ‘bærekraftig utvikling’» (Karlsen et al., 2020, s. 47). Terra Nova fremhever dermed kommisjonens arbeid som en sentral del av historien til bærekraftig utvikling. I Kompass kan vi lese at «bærekraftig utvikling er et begrep som første gang ble brukt i en rapport kalt Vår felles framtid fra 1987» (Græsli et al., 2020, s. 15). Vi kan dermed se at Kompass og Terra Nova har vurdert Verdenskommisjonen for miljø og utvikling sitt arbeid som en sentral del av

historien bak bærekraftig utvikling. Geografi på sin side har ikke vurdert dette som noe boken må ha med for å få frem den historiske konteksten ved begrepet. Fokuset i Geografi er mer å få frem hva begrepet innebærer, heller enn å få frem hvordan begrepet oppsto. Man kan derfor argumentere for at Geografi her har en svakhet når det kommer til å vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling.

5.1.3 Mennesket og naturen

Klein (2020) hevder et sentralt perspektiv som bør være med å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng er *mennesket og naturen*. Dette begrunnes i at mennesket i dag har stor påvirkning på naturen, og dermed kan sammenliknes med naturkrefter. Det er derfor interessant å se hvordan de tre lærebøkene omtaler forholdet mellom menneskene og naturen.

I lærebøkernes omtalelse av klimaendringer kommer menneskenes påvirkningskraft på naturen, tydelig frem i alle de tre lærebøkene. Her er det stort fokus på hvordan menneskene på jorden bidrar til å skape klimaendringer. Dette kan ses i sammenheng med at et av kompetansemålene i læreplanen i geografi er å «utforske hva endringer i klimaet har å seie for natur og samfunn lokalt, regionalt og globalt» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Ved at bøkene har et så stort fokus på klimaendringer kan klimaendringene oppleves som den mest sentrale årsaken til hvorfor vi i dag snakker om bærekraftig utvikling. I Geografi, der den historiske biten med Verdenskommisjonen for miljø og utvikling ikke nevnes, vil det være lettere å sitte igjen med forståelsen at global oppvarming er årsaken til at vi i dag snakker om bærekraftig utvikling.

Geografi har valgt å ha et kapittel med navnet *Klimaendringer*. Her presenteres både menneskeskapte og naturlige årsaker til klimaendringer. Klimaendringene som fenomen legitimeres ved at metoder for å studere klimaendringer studeres, samt forskeres argumenter. Kapittelet avsluttes med et Essay skrevet av klimaforskeren Bjørn H. Samset. Her kan vi lese at:

Årsaken til dagens klimaendringer er enkel: Drivhuseffekten er blitt sterkere (...). Kort fortalt skjer klimaendringene fordi vi bruker fossile brensler. Det er andre grunner også, både menneskeskapte og naturlige, men de siste hundre årene har bruken av fossile brensler vist seg å være den soleklart viktigste drivkraften (Samset, 2020, s. 172)

Her presenteres menneskets påvirkning på naturen som den mest sentrale årsaken til globale klimaendringer. Liknende uttalelser finner vi også i de andre bøkene. I Kompass heter første

kapittel «mennesket og jorden». Her får vi fra start et innblikk i menneskenes påvirkning på naturen, med blant annet plast som eksempel. Fordi Klein hevder menneskets påvirkning på naturen bør være en sentral del av innrammingen av begrepet bærekraftig utvikling, kan bøkens store fokus på menneskeskapte klimaendringer rettferdiggjøres.

5.1.4 «Vi, mennesker»

Lærebøkens store fokus på hvordan menneskene har bidratt til å skape klimaendringer gjør det interessant å studere hvilket subjekt bøkene benytter i denne forbindelsen. Her kan vi se at noen av Bjørkdahls (2020) poenger i artikkelen «Vi, mennesker», også er gjeldende i disse tre bøkene. Dette er spesielt oppsiktsvekkende da bøkene Bjørkdahl studerte var grunnskolebøker, og dermed skrevet for langt yngre elever enn de bøkene som er studert i dette prosjektet. Et eksempel på dette ser vi i utdraget fra Geografi som er presentert over. Her uttales det at klimaendringene skjer fordi «vi» bruker fossile brensler. Denne uttalelsen er ikke unik og går igjen i alle de tre bøkene. Likevel kommer dette aller tydeligst frem i Geografi sitt essay der vi kan lese at «vi brenner olje», «vi bruker fossile brensler», «vi ryster vårt eget grunnfjell», «vi er nå over sju milliarder mennesker», og så videre. Uttalelsen om at vi nå er over sju milliarder mennesker viser til at «vi»-et som omtales her er hele verdens befolkning.

I Geografi sitt kapittel om klimaendringer finner vi også en underoverskrift «Utslipp av klimagasser – de menneskeskapte klimaendringene». Allerede i overskriften finner vi her diskursen om «vi mennesker». I et avsnitt senere i kapittelet, påpekes det at det er de industrialiserte landene som tidligere har stått for de største utlippene. Dette poengteres imidlertid ikke fra start og det er dermed lett å sitte igjen med et inntrykk av at alle mennesker i verden bidrar i lik grad til klimaendringene, når betegnelsen «vi, mennesker» benyttes så gjennomgående.

Også i Terra Nova finner vi bruk av betegnelsen «vi» i forbindelse med klimaendringer. I bokens første kapittel kan vi lese at «samtidig påvirker vi mennesker naturmiljøet gjennom våre aktiviteter. Vi endrer landområder, bidrar til klimaendringer og forurenser havene» (Karlsen et al., 2020, s. 17). Denne diskursen er dermed etablert fra bokens start. Likevel kan vi se at i kapittelet der klima og klimaendringer presenteres er bruken av denne formuleringen langt mindre fremtredende enn i Geografi. Vi kan finne eksempler som «Da menneskene begynte å hente kull» og «vi mennesker tømmer karbonlagrene», men disse forekommer sjeldnere enn i Geografi. Vi kan derfor argumentere for at diskursen om at «vi mennesker» skaper klimaendringene ikke kommer like tydelig frem i Terra Nova som i Geografi. På den

andre side poengterer ikke Terra Nova at det er de landene som har oppnådd størst utvikling, de industrialiserte landene, som har sluppet ut mest klimagasser.

I Kompass finner vi i likhet med de to andre bøkene uttalelser om at klimaendringene er skapt av «vi mennesker». Denne formuleringen er i likhet med i de to andre bøkene gjennomgående gjennom hele boken. Likevel kan vi her lese tidlig i boken:

Samtidig går det ikke an å kreve at fattige land ikke skal utvikle seg og øke sitt forbruk fordi det er miljøskadelig. Vi som allerede er rike, har gjort akkurat det samme. En mer rettferdig fordeling er den eneste løsningen. De som har lite i dag, må få muligheten til å skaffe seg mer, samtidig som at vi som allerede har mer enn nok, må endre både forbruk og levestandard (Græsli et al., 2020, s. 16).

Her sies det indirekte at de landene i verden som i dag har høy grad av utvikling har handlet på måter som ikke er miljøvennlige for å oppnå den utviklingen de har gjort. Dette blir senere fastslått i kapittel 7, der vi kan lese at det er de «rike landene i verden som har stått og står for mesteparten av klimagassutslippene» under overskriften «Hvem har skylda, og hvem går det ut over?».

Slik vi har sett, hevder Klein (2020) at historiebevissthet bør være en sentral del av undervisningens innramming av begrepet bærekraftig utvikling. Når bøkene på hver sin måte legger opp til en diskurs om at klimaendringene er skapt av «vi, mennesker» hevder Bjørkdahl (2020) at dette bidrar til å skygge over ulikhetene i verden, og dermed trekke oppmerksomheten bort fra historien. Dette kan bidra til at elevene ikke utvikler en reell historiebevissthet, da bildet av fortiden og årsakene til at vi i dag snakker om bærekraftig utvikling er feilaktig. Dette gjelder også lærebøkene i geografifaget.

5.2 Vurdere konsekvenser av bærekraftig utvikling

I kjerneelementet bærekraftig utvikling og globalisering kan vi lese at «elevene skal kunne vurdere (...) konsekvenser av (...) bærekraftig utvikling». I arbeidet med utviklingen av analyseverktøyet har denne formuleringen vært utfordrende å tolke. Østerås (personlig kommunikasjon, 10. november 2021) hevdet konsekvenser i denne sammenhengen handler om «det å kunne diskutere klimaendringer. (...) For eksempel (...) aktuelle natur og miljøkatastrofer, og konsekvensene det har for mennesket, natur og samfunn. Det å se kompleksiteten. Konsekvensene påvirker ikke bare naturen, men også samfunnet og økonomien» (A. Østerås, personlig kommunikasjon, 10. november 2021). Dersom man velger å tolke denne delen av kjerneelementet bokstavelig, kan man tenke seg at det handler om hvilke konsekvenser en bærekraftig utvikling vil få. Det vil si, hvordan verden vil se ut

dersom vi klarer å oppnå en bærekraftig utvikling. Dette innebærer dermed målet med bærekraftig utvikling. I intervjuet med Østerås fremla jeg denne måten å tolke kjerneelementet. Hun sa seg da enig i at det var en måte man kunne tolke det på. I dette prosjektet har jeg derfor både valgt å se på hvordan konsekvensene av en ikke-bærekraftig utvikling og en bærekraftig utvikling presenteres (A. Østerås, personlig kommunikasjon, 10. november 2021)..

5.2.1 Konsekvenser av en utvikling som ikke er bærekraftig

Dersom kjerneelementets bruk av begrepet konsekvenser tolkes til å handle om konsekvenser av en utvikling som ikke er bærekraftig, har alle de tre lærebøkene stort fokus på dette. Et fellestrekk er her at bøkene fokuserer på de negative konsekvensene en slik utvikling vil ha på natur og miljø. Dette kommer spesielt til uttrykk i forbindelsen med deknningen av temaet klimaendringer; hvordan klimaendringer påvirker naturen, og hvilke konsekvenser dette har for mennesker. Dette er også i tråd med det Østerås (personlig kommunikasjon, 10. november 2021) uttrykte i intervjuet.

Eksempler på konsekvenser av en ikke-bærekraftig utvikling, kommer godt til syne gjennom illustrasjoner brukt i bøkene. Sætre (2017) skiller mellom sju måter illustrasjoner og bilder kan benyttes i lærebøker. Her poengterer han at fotografier kan brukes til å forklare konsekvenser. I de tre lærebøkene finner vi flere eksempler på at illustrasjoner er benyttet på denne måten, særlig i forbindelse med tekst som omhandler klimaendringene. Et eksempel på dette finner vi på første side i Geografi sitt kapittel 1. Her kan vi se et flyfoto av isen i Antarktis tatt 18. september 2019. På bildet er det tegnet inn en rød strek som illustrerer hvor iskanten lå i september i gjennomsnitt i perioden 1981-2010. Ved se på dette bildet alene kommer det ikke tydelig frem at det skal illustrere en konsekvens av klimaendringene, men i kombinasjon med bokens tekst kommer det tydelig frem at isen på Antarktis smelter som et resultat av den globale oppvarmingen. Dette bildet kan derfor også fungere som en konkretisering av det som står i teksten, og viser tydelig at den globale oppvarmingen påvirker naturen.

I Kompass og Geografi finner vi også eksempel på at to bilder kan vise kontraster og endringer, noe Sætre (2017) peker på som en måte bilder kan benyttes i lærebøker. Geografi har her to fotografier av Briksdalsbreen, et fra 2007 og et fra 2015. De to bildene illustrerer at breen har smeltet kraftig tilbake i løpet av denne tidsperioden. I brødteksten kan vi lese at forskere mener at mange breer ikke vil overleve dette århundret, og at dette kan få store konsekvenser blant annet for vannforsyningen i noen deler av verden (Eide et al., 2020, s.

154-155). Bildene er dermed med på å illustrere en negativ konsekvens av klimaendringene. Også i Kompass finner vi to bilder som sammen illustrerer at isbreene smelter tilbake. Bildene er her tatt av Ripedalsbreen i 1914 og 2019. Her er forskjellene enda større enn på bildene i Geografi, noe som forsterker inntrykket av forskjellen ved første øyekast. De negative konsekvensene ved ismeltingen nevnes ikke i tilknytning til bildet, men vi kan senere i kapittelet lese at det får konsekvenser for naturmangfoldet og vanntilførselen i mange land (Græsli et al., 2020, s. 211). Terra Nova poengterer også at isbreene påvirkes av klimaendringene, men har ingen liknende illustrasjon av dette, og presenterer ikke de negative konsekvensene ved smeltingen. Det kommer derfor tydeligst frem i Geografi og Kompass hvilke konsekvenser bresmelting vil kunne få i fremtiden.

Havnivåstigning nevnes i Geografi og Kompass som en mulig konsekvens av en utvikling som ikke er bærekraftig. Her poengteres det hvilke konsekvenser dette vil få for menneskene som lever i områder som kan bli utsatt for dette. Også her benytter bøkene bilder for å illustrere hvilke konsekvenser dette vil kunne få for mennesker. Bildene som er valgt ut illustrerer tett befolkede øygrupper som ikke er mange høydemeter over havoverflaten. Disse bildene, i kombinasjon med brødtekst som forklarer hvordan økt global temperatur kan føre til havstigning, viser hvordan en utvikling som ikke er bærekraftig kan få store konsekvenser for mennesker.

5.2.2 Konsekvenser av en bærekraftig utvikling

Dersom kjerneelementets del «vurdere (...) konsekvenser av (...) bærekraftig utvikling» tolkes til å handle om en utvikling som *er* bærekraftig, kan dette knyttes til de resultatene man ønsker å oppnå. Slik vi så i teorikapittelet er FNs 17 bærekraftsmål en felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stanse ødeleggelsene av miljøet i verden (FN, 2015). FNs bærekraftsmål kan derfor ses på som en handlingsplan for å oppnå en bærekraftig utvikling. Alle de tre lærebøkene presenterer FNs bærekraftsmål, med en illustrerende oversikt over alle de 17 bærekraftsmålene tilsvarende *figur 1*, i delkapittel 2.1.2. I Terra Nova og Kompass presenteres disse illustrasjonene sammen med tekst som omtaler målene som en felles handlingsplan for å oppnå en bærekraftig utvikling for hele verden. Geografi på sin side presenterer illustrasjonen i forbindelse med temaet global oppvarming. Målene blir her ikke kommentert i brødteksten, med unntak av at det nevnes at et av FNs bærekraftsmål er at vi må handle umiddelbart for å stoppe klimaendringene. På denne måten legges det ikke stort fokus på hva målene innebærer.

Kompass er den boken som tar for seg FNs bærekraftsmål flest ganger. I tilknytning til den illustrerende oversikten forklares den historiske bakgrunnen for målene i bildeteksten, og i brødteksten kan vi lese en kort forklaring av målenes innhold. Mål 12, ansvarlig forbruk og produksjon, blir her fremhevet som et eksempel, og vi kan lese hvordan dette påvirker både økonomi, sosiale forhold og miljø. I de neste kapitlene dukker FNs bærekraftsmål opp flere ganger, og benyttes aktivt i eksempler. Et eksempel på dette finner vi i kapittelet «Kampen om arealene». Under en underoverskrift, *Byplanlegging*, vises det til bærekraftsmål 11, *Bærekraftige byer og samfunn*. Her knyttes byplanlegging til bærekraftsmålet og viktigheten av god arealplanlegging begrunnes (Græsli et al., 2020, s. 45). Hver gang forfatterne har valgt å knytte temaer til bærekraftsmålene på denne måten, er FNs illustrasjon av målet plassert i marginen. Dette gjør det veldig synlig at det er snakk om et bærekraftsmål, og man blir dermed minnet på målene flere ganger i løpet av boken.

Det er interessant å se at lærebøkene i større grad fokuserer på konsekvensene av en ikke-bærekraftig utvikling enn konsekvenser av en bærekraftig utvikling. Ojala (2017) peker på at håp er sentralt for hvilken grad eleven opplever vilje til å handle bærekraftig. At bøkene har større fokus på de negative konsekvensene av en utvikling som ikke er bærekraftig enn på konsekvensene av en utvikling som er bærekraftig, kan dermed bidra til handlingslammelse, grunnet at det bidrar til at elevene ikke opplever håp for framtiden.

5.3 Vurdere handlingsalternativer for bærekraftig utvikling

Anne Østerås (personlig kommunikasjon 10. november 2021) hevder kjerneelementets uttalelse om at «elevene skal kunne vurdere (...) handlingsalternativer for bærekraftig utvikling» (Kunnskapsdepartementet, 2019) innebærer at undervisningen må bevisstgjøre elevene om hvordan man skal handle. Både Klein (2020) og Sinnes (2020) er opptatt av at undervisningen skal bidra til at elevene utvikler en handlingskompetanse. Kleins fjerde element som bør være en del av bærekraftsundervisningen er *årsaker, konsekvenser, løsninger og handlingsalternativer*. Her argumenterer Klein for at elevene må forstå en problemstilling med årsaker og konsekvenser, og skille mellom disse, før de er i stand til å utforske løsninger på problemstillingen. Dette vil bidra til at elevene utvikler kompetanse som gjør dem i stand til å utvikle handlingsalternativer på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå.

Jeg vil i det følgende vise hvordan konsekvenser, løsninger og handlingsalternativer blir presentert i de tre lærebøkene relatert til temaet klima og klimaendringer. Klima og klimaendringer er et viktig tema i læreplanen i geografi og dette gjenspeiles i de tre

lærebøkene. Klima og klimaendringer er dermed et naturlig eksempel for å illustrere ulike handlingsalternativer. I Terra Nova kan vi i kapittelet klima og klimaendringer tydelig se en struktur der årsakene og konsekvensene presenteres, før løsninger og handlingsalternativer. Her presenteres først klimasystemet og dets naturlige endringsprosesser. Deretter presenteres klimaendringene, hvorfor de oppstår og hvorfor forskerne mener klimaendringene er menneskeskapte. Videre presenteres konsekvensene av klimaendringene på nasjonalt og globalt nivå. Her er det stort fokus på klimagasser, og da spesielt klimagassen CO₂. Til slutt nevnes Parisavtalen og klimakvoter og karbonfangst og lagring som handlingsalternativer.

I Geografi kan vi i kapittelet «*Klimaendringer*» finne en liknende struktur, med det samme fokuset på klimagasser. Forskjellen er at det her nærmest ikke nevnes noen handlingsalternativer for å redusere klimagassutslipp. I stedet avslutter kapittelet med et delkapittel om klimatilpasning. Etter å ha lest dette ene kapittelet kan man derfor sitte igjen med en oppfatning av at det er tilpasning til endringene som er eneste løsning på problemene. Først i Geografi sitt siste kapittel, «*Er vi på rett vei?*», får leseren en grundig innføring i hvilke tiltak som kan bidra til å redusere klimagassutslippene. Her har altså boken et stort fokus på handlingsalternativer. Likevel kan det være en ulempe at handlingsalternativene knyttet til utslipp av klimagasser ikke presenteres i kapittelet om klimaendringer, da dette kan bidra til å gjøre kapittelet fremtidspessimistisk, og dermed redusere elevenes håp om fremtiden. Dette mener som nevnt Ojala (2017) kan bidra til å skape handlingslammelse.

Kompass følger også den samme strukturen i sitt kapittel *Klima i endring*, men her kommer konkrete forslag til handlingsalternativer tydelig frem. I en tekstboks med tittelen «*Klimatiltak som vil redusere klimagassutslipp*», listes det opp en rekke tiltak som staten, næringslivet og privatpersoner kan gjøre for å bidra til å redusere klimagassutslipp (Græsli et al., 2020, s. 212). Her får elevene innsikt i handlingsalternativer på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå, noe Klein (2020) hevder er sentralt for utviklingen av handlingskompetanse.

En oppgave i Kompass som skiller seg litt ut, gir elevene i oppdrag å være kreative og prøve å tenke ut nye måter samfunnet kan redusere klimagassutslippene på. De skal tenke ut et nytt klimatiltak, som skal illustreres og presenteres for klassen (Græsli et al., 2020, s. 220). Her får elevene trening i å tenke årsaker, konsekvenser, løsninger og handlingsalternativer, fordi de må ha kontroll på årsakene og konsekvensene av klimaendringene for å klare å utvikle en løsning og dermed ulike handlingsalternativer. Denne oppgaven skiller seg spesielt fra andre oppgaver i de tre lærebøkene da det ikke er spesifisert noe kilde til utslipp som elevene skal se på. Dette gir elevene stor frihet til å være kreative.

5.3.1 Handlingsalternativer på ulike nivåer

Kleins' (2020) femte element som bør bidra til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling, er *medborgerskap og handlingsalternativer på ulike nivåer*. En del av det å utvikle handlingsalternativer er også å reflektere over hvilke handlinger som er mest gjennomførbare, i møtet med en bærekraftig utvikling. Klein (2020) poengterer at forskningslitteraturen understrekes at det er eleven selv som må utvikle sin handlingskompetanse. Det er derfor nyttig å se på hvordan lærebøkene oppgaver legger til rette for at elevene reflekterer over hvilken betydning ulike handlingsalternativer har for eleven selv.

I Kompass er det et refleksjonsspørsmål:

For å sikre gode levekår for nåværende og framtidige generasjoner, må også hver enkelt forbruker endre livsstil. Kunne du klart deg uten sydentur, bil, ny mobil, netthandel og eksotisk frukt? Hva ville det vært lettest å gi slipp på, og hva ville vært vanskeligst? (Græsli et al., 2020, s. 138).

Dette spørsmålet legger til rette for at eleven selv får reflektert over hvilken betydning ulike handlingsalternativer har for han eller henne, slik Klein (2020) hevder er sentralt for elevenes utvikling av handlingskompetanse. I Terra Nova finner vi en oppgave der elevene skal regne på sitt økologiske fotavtrykk, etterfulgt av et spørsmål om hvilke aktiviteter de kunne vært villige til å ofre helt eller delvis for å bidra til en bærekraftig utvikling (Karlsen et al., 2020, s. 58). I Geografi er en av oppgavene at elevene skal bestemme seg for en klimavennlig forbruks- eller livsstilsendring de ønsker å gjennomføre, og undersøke hvilken effekt endringen kunne hatt dersom alle verdens mennesker gjennomførte denne endringen. Deretter skal endringen gjennomføres i to uker, før man til slutt gjennomfører en vurdering av i hvilken grad det var utfordrende å gjennomføre endringen (Eide et al., 2020, s. 263).

Dette kan vi se i sammenheng med Taylors (2017) tanker om at for å oppnå bærekraftig utvikling er det sentralt at enkeltindivider ikke fortsetter i det samme handlingsmønsteret de alltid har gjort. Hun mener derfor det er nødvendig at skolen legger til rette for at elevene får innsikt i sin handlekraft. Dette kan knyttes til denne typen oppgaver som er presentert over fra alle de tre lærebøkene. Her er det viktig at undervisningen tar utgangspunkt i de lokale forholdene og elevens livsverden. Med denne typen oppgaver får elevene reflektert over sin individuelle handlingskompetanse. Oppgaver av typen «hva kan du gjøre?» knyttet til ulike temaer er godt dekket i alle de tre bøkene. På denne måten bidrar alle de tre bøkene til å utvikle elevenes individuelle handlingskompetanse.

Klein (2020) påpeker også at elevene i tillegg til å utvikle en handlingskompetanse på individuelt nivå også må utvikle en handlingskompetanse på kollektivt og strukturelt nivå. Alle bøkene har oppgaver knyttet til hva staten, kommunen og næringslivet kan gjøre for å bidra til bærekraftig utvikling. En av oppgavene i Kompass skiller seg ut fordi den omhandler hvordan vi som forbrukere kan påvirke bedrifter til å produsere varer som er av bedre kvalitet og varer lenger (Græsli et al., 2020, s. 141).

Dette kan også knyttes til undervisning *for bærekraft* i Sinnes (2020) sin modell.

Undervisning *for bærekraft* handler om at elevene må forstå hvordan de kan være en del av løsningen på bærekraftsutfordringene. For at elevene skal dannes til å bli selvstendige borgere som tar bærekraftige valg, er det ikke nok å få kunnskap *om bærekraft*, fordi kunnskap om noe i seg selv ikke bidrar til handling. Elevene må derfor få kunnskap om sin mulighet til å gjøre en forskjell. Dette gjelder både på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå (Sinnes, 2020, s. 31). Slik vi har sett i dette kapittelet presenterer de tre bøkene handlingsalternativer både på individuelt, kollektivt og strukturelt nivå. Vi kan derfor si at de tre lærebøkene bidrar til en undervisning *for bærekraft*. Likevel er det de individuelle endringene som tydeligst knyttes til elevenes handlekraft. Når strukturelle handlingsalternativer presenteres, kunne det i mange tilfeller vært gjort tydeligere hvordan elevene kan være med å påvirke dette, for eksempel politisk. Fordi kunnskap om hvilke muligheter man har til å påvirke systemet er en sentral del av undervisning *for bærekraft*, kunne dette kommet tydeligere frem i de tre lærebøkene.

5.3.2 Håp

Som vi så i teorikapitlet påpeker Ojala (2017) at det å skape håp og en følelse av at handling kan føre til utvikling, bør være en sentral del av undervisningen for å motvirke handlingslammelse. I Terra Nova og Kompass kan vi lese om Greta Thunbergs engasjement og klimastreikene. Begge bøkene siterer hennes tale i FN 23. september 2019. I Terra Nova poengteres det at hun var invitert til å tale i FN som en representant for ungdommen, etter å ha blitt verdenskjent for å oppfordre andre elever til å bli med henne å streike for klimaet en gang i uka (Karlsen et al., 2020, s. 151). Dette er et konkret eksempel på at man som ungdom også kan være aktive medborgere, og på den måten bidra til endring. Ved at Kompass og Terra Nova har med dette som et eksempel kan de derfor bidra til en undervisning *for bærekraft* slik Sinnes (2020) omtaler bør være en sentral del av bærekrafts undervisningen. Thunberg fungerer her som et eksempel på hvordan elevene selv kan gjøre en forskjell. Dette skaper håp, og bør være en sentral del av bærekraftsundervisningen også i henhold til Ojala (2017).

Kompass har valgt å ha med et lengre utdrag av Thunbergs tale enn Terra Nova. I Terra Nova er utdraget fra starten av Thunbergs tale, der hun uttrykker sin frustrasjon over at verdens ledere ikke gjør noe for å stoppe klimaendringene. Her kan vi lese «(...) Folk lider. Folk dør. Hele økosystemer er i ferd med å kollapse. Vi ser begynnelsen på en masseutryddelse, og alt dere kan snakke om, er penger og eventyrfortellinger om evig økonomisk vekst. Hvordan våger dere?» (Karlsen et al., 2020, s. 151). Her får leseren et innblikk i hva Thunberg mener er problemet i dag. Å benytte dette utdraget i introduksjonen av kapittelet kan vekke interesse og engasjement hos leseren. Likevel kan vi se at utdraget fra talen gir en langt mer pessimistisk inntrykk enn det utdraget som er sitert i Kompass gir. Kompass har valgt å ha med siste del av talen også, der Thunberg konkluderer med: «Vi vil ikke la dere slippe unna med dette. Akkurat her, akkurat nå, setter vi foten ned. Verden er i ferd med å våkne. Og forandringene vil komme, enten dere liker det eller ei» (Græsli et al., 2020, s. 215). Dette gjør at leseren får et mer balansert inntrykk av Thunbergs budskap der det i slutten av talen skapes et håp for endring i fremtiden. Dette står derfor i stil med Ojalas (2017) tanker om at håp må være en viktig del av undervisning om bærekraftig utvikling.

Selv om Geografi ikke har med Greta Thunberg sin klimastreik som eksempel betyr ikke det at den ikke innehar elementer som bidrar til å skape håp. I kapittelet om klimaendringer finner vi Samsets' essay «Veien forbi klimaendringene». Før essayet gir boken en innføring i hvilke endringer verden kan vente seg av klimaendringene og hvordan vi kan tilpasse oss disse endringene. Som tidligere nevnt kan man som leser sitte med en følelse av håpløshet i enden av kapittelet, grunnet stort fokus på at klimaendringene vil gi enorme konsekvenser, uten vektlegging av handlingsalternativer. Denne følelsen kan forsterkes gjennom starten på Samsets essay: «Klimaendringene er her. Rundt oss forandrer jordkloden seg, raskt og dramatisk, og det blir litt verre for hvert år som går» (Samset, 2020, s. 171). Likevel er tittelen på Essayet «Veien forbi klimaendringene», noe som antyder at det er mulig å stoppe de endringene.

I slutten av essayet kan vi lese: «Samtidig må vi huske at verden har endret seg før, og at når ting først skjer, så kan det gå fort. Vi kan gå i gang med en lang rekke små tiltak, som hver for seg ikke trenger å være så vanskelige» (Samset, 2020, s. 173). Her er diskursen at endring er mulig, og at det heller ikke vil trenge å være så vanskelig å oppnå. Essayet avslutter ved å snakke direkte til leseren:

Du som leser dette, har 50 år foran deg i arbeidslivet. Sammen med folk rundt deg må du ta mange valg. Å bygge samfunnet på nytt er et enormt ansvar, men også en fantastisk mulighet. Hvordan vil DU at verden skal se ut i 2070? (Samset, 2020, s. 173).

Her kommer det frem at leseren, det vil si eleven, har mulighet til å være med å påvirke hvordan fremtiden vil se ut. Med denne avslutningen gir Essayet en følelse av at endring er mulig og at menneskenes, og hvert individs handlinger kan bidra. Dette kan skape et håp for fremtiden hos leseren. Noe som igjen kan skape handlingsvilje.

6.0 De tre dimensjonene og ulike geografiske nivåer

I forrige kapittel det ble gjennomgått hvordan de tre lærebøkene presenterer kjerneelementets første del. I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for hvordan kjerneelementets siste del presenteres i de tre lærebøkene. Her vil jeg i det følgende først se på hvordan bøkene *drøfter spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene* ved bærekraftig utvikling. Deretter vil jeg undersøke hvordan *bærekraft blir vurdert på ulike geografiske nivåer*.

6.1 De sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling

Ifølge Klein (2020) er ett av de sju elementene som bør bidra til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling i undervisningssammenheng, nettopp de tre dimensjonene; samfunn, miljø og økonomi. Dette kommer også tydelig frem i kjerneelementet der det er spesifisert at elevene skal kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2019). De tre lærebøkene poengterer alle, i forbindelse med definisjonen av bærekraftig utvikling at en slik utvikling må ta hensyn til både miljø, samfunn og økonomi.

6.1.1 Presentasjon av de tre aspektene i bøkene

I Geografi presenteres en systematisk oversikt over meningsinnholdet i de ulike dimensjonene:

(...) Det inkluderer tre hovedelementer, som vi må se på samtidig:

1. Miljø: Hvordan påvirker vår ressursbruk helsa til folk? Hvordan påvirker ressursbruken balansen og mangfoldet i naturen?
2. Økonomi: I hvor stor grad produserer vi de varene og tjenester som folk har behov for, på en effektiv og hensiktsmessig måte?
3. Sosiale forhold: I hvor stor grad blir goder og byrder fordelt på en rettferdig måte mellom folk i ulike deler av verden og innad i ulike land? (Eide et al., 2020, s. 10)

Her får elevene knyttet meningsinnholdet i de ulike dimensjonene til noen konkrete eksempler. For eksempel tydeliggjøres det her at den miljømessige dimensjonen handler om ressursbruk og naturmangfold og at økonomi kan knyttes til produksjon av varer. I tillegg til dette poengterer denne oversikten at sosiale forskjeller ikke bare gjelder mellom land, men også innad i land.

I Terra Nova finner vi en liknende punktliste som i Geografi, men mer kortfattet. Her kan vi lese at en bærekraftig utvikling forutsetter at tre kategorier oppfylles. «1. sikre en god

økonomi. 2. sikre gode sosiale forhold og levekår. 3. bevare naturmiljøet rundt oss» (Karlsen et al., 2020, s. 51). Med denne oversikten gjøres det tydelig at det er tre forhold som må være oppfylt for å oppnå en bærekraftig utvikling. Likevel tydeliggjøres ikke hva det innebærer å «sikre god økonomi», «sikre gode sosiale forhold og levekår» eller «bevare naturmiljøet». Dette blir imidlertid utdypet i bokens etterfølgende avsnitt.

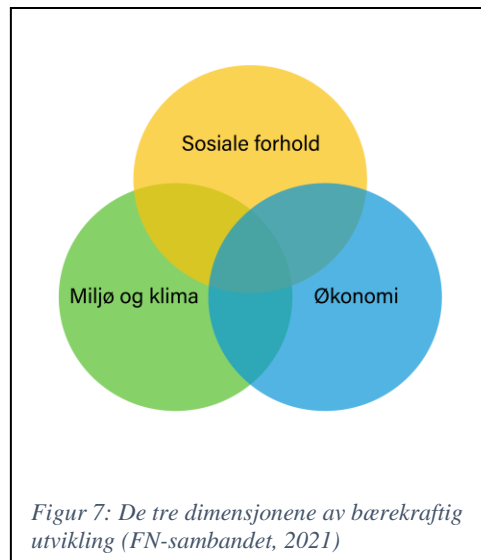
Dersom vi sammenlikner Terra Nova og Geografi sin presentasjon av de tre aspektene av bærekraftig utvikling ser vi at Geografi har benyttet spørsmål til å formidle innholdet i de tre aspektene, mens Terra Nova har benyttet korte, konkrete, oppsummerende setninger. Dette gir to ulike effekter. Som leser av Geografi, blir man i større grad oppfordret til å reflektere selv over meningsinnholdet i aspektene, da det er formulert som et spørsmål. Etter presentasjonen av de tre aspektene i Geografi, får leseren vite i hvilke kapitler man videre vil lære om ulike utfordringer knyttet til aspektene. Et videre dypdykk i aspektene gjøres dermed ikke før et senere tidspunkt. I Terra Nova får leseren, til forskjell fra i Geografi, umiddelbart en videre innføring i aspektene i de påfølgende avsnittene.

Som tidligere nevnt, presenteres begrepet bærekraftig utvikling i Kompass sitt første kapittel. Her kan vi ikke finne en punktoversikt over de tre aspektene ved bærekraftig utvikling, slik vi finner i Geografi og Terra Nova. Kompass presenterer de tre dimensjonene på denne måten:

Bærekraftig utvikling har ikke bare med miljø å gjøre, men består av tre like viktige deler; miljø, sosiale forhold og økonomi. For å oppnå mer rettferdighet og en bedre tilværelse for hele verdens befolkning må vi jobbe med disse tre delene av bærekraftig utvikling samtidig. (Græsli et al., 2020, s. 15).

Selv om det her kommer tydelig frem at miljø, sosiale forhold og økonomi er tre like viktige deler av bærekraftig utvikling, kommer det ikke visuelt like tydelig fram dersom man bare tar et kjapt overblikk over boken.

Et nyttig virkemiddel for å sikre at de tre aspektene av bærekraftig utvikling kommer frem, også visuelt, er ved å benytte en overlappende sirkelillustrasjon liknende den vi ser i *figur 7*. Alle de tre bøkene har valgt å ha med en slik illustrasjon i tilknytning definisjonen av bærekraftig utvikling. Likevel er ingen av de tre illustrasjonene helt like, da de har valgt å benytte ulike ord i figuren. Kompass sin illustrasjon er lik den vi ser i *figur 7*, hentet fra FN sine nettsider, med «sosiale forhold», «miljø og klima» og «økonomi», som begreper i de



overlappende sirkene. I Geografi sin oversikt finner vi begrepene «miljø», «sosiale forhold» og «økonomi». Klima som begrep er dermed ikke prioritert i denne oversikten. Terra Nova har også valgt å kun benytte «miljø», og dermed utelate klima. Til forskjell fra de to andre oversiktene er det her benyttet «samfunn» som begrep i stedet for «sosiale forhold». Dette til tross for at «sosiale forhold» er benyttet som underoverskrift i teksten, noe som potensielt kan skape forvirring hos leseren. Terra Nova har i motsetning til de to andre lærebøkene valgt å ha begrepet «bærekraft» der de tre sirkene overlapper hverandre. Dette illustrerer tydelig at bærekraft er gjeldende når alle de tre aspektene tas hensyn til. Bruken av denne illustrasjonen kan knyttes til Sætres (2017) tanke om at en figur kan illustrere hvordan ulike fenomener henger sammen, samt konkretisere det som står i teksten.

6.1.2 Drøfting av spenninger mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling

I Sinnes (2020) sin undervisningsmodell med undervisning om-, i-, for- og som bærekraft, skal undervisning *om bærekraft* gi elevene grundig og dyp forståelse av bærekraftsutfordringer. Her må ulike perspektiver og forståelser presenteres. Sinnes poengterer at bærekraftsutfordringer er komplekse problemstillinger, som ikke vil ha entydige løsninger, og at løsningene kan variere ut ifra hvordan man prioriterer. Elevene må derfor få nok kunnskap til å selv gjøre seg opp meninger om dette. Å studere hvordan de ulike lærebøkene fremlegger spenninger mellom sosiale, miljømessige og økonomiske aspekter ved bærekraftig utvikling er derfor relevant for å vurdere om lærebøkene bidrar til en undervisning *om bærekraft*, i henhold til Sinnes sin modell.

Vannkraft som eksempel

Alle de tre bøkene innehar eksempler på bærekraftsutfordringer der bøkene drøfter spenningene mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling. Et eksempel på dette er diskusjoner rundt ulike energikilder, for eksempel vannkraft og vindkraft. I Kompass kan vi i første kapittel se et kart over verden der demninger og vannreservoarer er markert på kartet. I figurteksten kan vi lese at «Vannkraft er kanskje en av de mest bærekraftige måtene å produsere energi på, men påvirker også vannets kretsløp og alle de artene som lever eller levde i områdene der vi styrer vanntilgangen» (Græsli et al., 2020, s. 13). Her uttrykkes det at vannkraft er en av de mest bærekraftige måtene produsere energi på, til tross for at produksjonen har miljømessige utfordringer knyttet til seg. Gjennom boken nevnes vannkraft i flere sammenhenger, noe som bidrar til å belyse ulike argumenter og hensyn knyttet til vannkraft. I forbindelse med arealbrukskonflikter fremheves vannkraftutbyggingen i Alta-Kautokeinovassdraget som den mest betente arealbrukskonflikten i norgeshistorien. Samenes rettigheter presenteres her som et sosialt aspekt, da dette ville endre områder de i lang tid hadde hatt rettigheter til å bruke, blant annet i sin reindrift.

Både i forbindelse med denne saken og ved senere anledninger presenteres de økonomiske og miljømessige aspektene ved vannkraftutbygging. De økonomiske verdiene av vannkraft presenteres i forbindelse med diskusjon rundt landskapets verdi for menneskene. Vannkraft blir her presentert både som en økonomisk ressurs for menneskene, samtidig som den kan være et hinder for at menneskene får utnyttet fossens ikke-økonomiske verdier, for eksempel som et turmål. Innenfor det miljømessige aspektet presenteres det å utnytte vannkraften både som positivt, da det gir ren energi, samtidig som det presenteres som en ulempe da det fører til inngrep og ødeleggelse i naturen. Kompass viser dermed at det i tillegg til å være spenninger mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling også kan være spenninger innad i hvert aspekt, som her ved de miljømessige hensynene (Græsli et al., 2020, s. 24, 34, 95).

I Geografi nevnes i likhet med Kompass også utbyggingen av Alta-Kautokeinovassdraget. Her kommer det imidlertid ikke like tydelig frem at konflikten kan ses på som et bærekraftdilemma. Boken presenterer her først vindkraft og vannkraft som en løsning på de bærekraftsutfordringene vi ser i verden i dag ved å poengtere at de er utslippsfrie fornybare energikilder. Dette kan knyttes til de miljømessige aspektene ved bærekraftig utvikling. Deretter kan vi lese at «argumentene mot utbygging av Alta-Kautokeino-vassdraget først og fremst handlet om hensynet til reindrift og samisk kultur» (Eide et al., 2020, s. 254) og at det i andre saker om utbygging av vannkraft «ble argumentert med hensynet til villaks eller rett og

slett den etiske verdien av urørt natur med ville fosser» (Eide et al., 2020, s. 254). Når innvendingene mot utbygging av vannkraft presenteres på denne måten, får man ikke på samme måte som i Kompass et inntrykk av at dette dreier seg om et viktig bærekraftdilemma. «Den etiske verdien av urørt natur» kunne vært knyttet til bevaring av naturmiljøet, og artsmangfoldet som eksisterer der. I en leddsetning nevnes det ved en senere anledning at «vannkraftutbyggingen i Alta-Kautokeinovassdraget i 1980-årene ble sett på som en trussel mot nordsamisk næring og kultur (...)» (Eide et al., 2020, s. 255). Her kommer indirekte de økonomiske konsekvensene frem.

I Terra Nova finner vi også en del som tar for seg vannkraft som energikilde. Her poengteres det at «all energiproduksjon påvirker miljøet», men at vannkraft likevel er en «(...) ren energiform, det er ingen forurensninger i forbindelse med selve produksjonen» (Karlsen et al., 2020, s. 226). Deretter fremheves naturinngrepene i forbindelse med vannkraftproduksjon som miljøproblemet, fordi det blant annet kan påvirke dyre- og plantelivet. Forfatterne forklarer på den måten hvordan vannkraftutbygging kan være skadelig på ulike måter, før det konkluderes med at «Men en eller annen form for naturinngrep er en pris vi betaler for økonomisk vekst og samfunnsbygging» (Karlsen et al., 2020, s. 227). På denne måten presenteres vannkraft som en bærekraftig løsning på tross av miljøødeleggelsene, fordi den bidrar til å sikre gode sosiale forhold og økonomisk vekst.

Vi kan argumentere for at alle de tre lærebøkene kunne formulert tydeligere hvilke argumenter som kan knyttes til de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene i forbindelse med vannkraftutbygging. På den andre siden kan det hende dette er et bevisst valg fra forfatterens side, slik at elevene i arbeid med oppgaver må vurdere og drøfte dette selv. I en arbeidsoppgave i Geografi skal elevene vurdere hva som bør være framtidens energiproduksjon i Norge. Ved å benytte det de har lest om ulike energiformer, og ved å ta i bruk andre kilder, skal de lage en oversikt over de økonomiske og miljømessige argumentene for og imot utbygging av hver energiform. Her får elevene trening i å se sammenhengen mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling. Når det etterpå skal diskuteres i klassen hvilken energiform som bør satses på i Norge, får elevene også trening i å drøfte spenningene mellom de ulike aspektene. En slik type oppgave om ulike energiformer finner vi ikke i Kompass og Terra Nova, selv om de har andre oppgaver knyttet til de tre aspektene ved bærekraftig utvikling.

Utvinning av olje og gass i Lofoten, Vesterålen og Senja som eksempel

Et annet dilemma alle de tre bøkene drøfter ut fra ulike aspekter ved bærekraftig utvikling, er hvorvidt Norge skal utvinne olje og gass i Lofoten, Vesterålen og Senja. Geografi og Kompass angriper dette dilemmaet på samme måte. Her presenteres olje og gass som en viktig bidragsyter til Norges økonomiske vekst, før de negative konsekvensene presenteres. Kompass benytter argumentet om at det i områdene rundt Lofoten, Vesterålen og Senja, også befinner seg andre verdifulle ressurser som torsk og at vi vil kunne utnytte disse ressursene i mye lenger tid dersom vi forvalter områdene på en god måte. Geografi poengterer konsekvensene av oljesøl i kaldt vann og dets påvirkning på miljøet. Her appellerer forfatterne til leserens følelser ved å benytte et bilde av andunger med olje i pelsen, slik Sætre (2017) poengterer at er en måte illustrasjoner kan fungere i lærebøker. Gjennom å benytte et slikt bilde opplever jeg at de negative sidene ved oljeboringen kommer veldig tydelig frem for leseren. Dette kan påvirke leseren til å stille seg kritisk til boring etter olje i Lofoten, Vesterålen og Senja.

I Terra Nova presenteres dilemmaet i et innblikk. Dilemmaet blir her i større grad enn de to andre bøkene sett fra lokalbefolkningens øyne. Her fremheves for eksempel arbeidsplasser som et økonomisk gode for lokalbefolkningen dersom man starter leting etter olje og gass. Dette står i kontrast til de to andre bøkene der man får et inntrykk av at de økonomiske godene kun er knyttet til Norge som velferdsstat. På den andre siden fremheves reiseliv som en sentral økonomisk faktor, noe som kan trues av boring etter olje.

I Kompass finner vi en refleksjonsoppgave der elevene skal vurdere hvorfor de tror lokalbefolkningen er splittet i synet på oljeboring, med tanke på de tre delene av bærekraftig utvikling. En kan hevde at det er gjennom oppgaver som denne, elevene blir i stand til å drøfte spenninger mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene, da de her må finne egne argumenter for og imot i ulike caser. Denne oppgaven kan sammenliknes med oppgaven Geografi hadde tilknyttet ulike kilder til energiproduksjon.

Kompass skiller seg fra de to andre bøkene ved at de ulike elementene fra kjerneelementet er godt integrert i alle bokens kapitler. Når ulike temaer behandles, blir dette knyttet til bærekraftig utvikling der det er mulig. En typisk oppbygging er her at en utfordring presenteres med fakta som begrunner bakgrunnen for utfordringen og hvorfor vi snakker om bærekraftig utvikling. Her knyttes utfordringen gjerne til FNs bærekraftsmål. Deretter drøftes spenninger mellom miljø, økonomi og sosiale forhold, og dette knyttes til ulike

handlingsalternativer. Spenninger mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling og handlingsalternativer er dermed i stor grad tett knyttet sammen i Kompass. På denne måten får leseren hele tiden en påminnelse på at man kan tenke bærekraft innenfor ulike temaer.

Klein (2020) hevder en sentral del av bærekraftsundervisningen bør være å ha et makt- og normkritisk perspektiv, som innebærer at elevene må sette seg inn i ulike perspektiver. Fordi problemstillinger knyttet til bærekraftig utvikling er normative, kan de ses forskjellig fra ulike perspektiver. Dette kan også knyttes til drøfting av spenninger mellom sosiale, miljømessige og økonomiske aspekter ved bærekraftig utvikling, fordi det her vil være ulike perspektiver med utgangspunkt i ulike interesser. Gjennom eksempler som Alta-Kautokeinovassdraget og oljeboring i Lofoten, Vesterålen og Senja, viser bøkene til ulike perspektiver på enkelte saker. Når elevene i tillegg får oppgaver der de skal vurdere de ulike argumentene ut fra miljøhensyn, sosiale hensyn og økonomiske hensyn, blir de trent i å se problemstillingen fra ulike perspektiver. Dette vil bidra til at elevene utvikler et makt- og normkritisk perspektiv, i henhold til Klein (2020).

6.1.3 Vektlegging av de tre aspektene

I kapittel 2 så vi at en bærekraftig utvikling, ifølge FNs definisjon, skal ta hensyn til både natur og miljø, sosiale forhold og økonomiske forhold. En utfordring her er at det er uenigheter om hva som bør vektlegges mest (Kamme & Sæther, 2019, s. 26). Min oppfatning er at de tre lærebøkene i stor grad forsøker å vektlegge de tre aspektene likt, og påpeker slik vi har sett tidligere, på at bærekraftig utvikling består av tre like viktige deler. Likevel kan vi enkelte steder se tendenser til at en av de tre delene blir fremhevet som mer sentral. Et eksempel på dette finner vi i Kompass der vi kan lese: «Ofte er det slik at det som er godt for naturen, også er godt for mennesket. Derfor må økonomi og forbruk tilpasses naturen og mennesket, ikke omvendt» (Græsli et al., 2020, s. 16). Dette kan tolkes dit hen at de miljømessige aspektene av bærekraftig utvikling anses som mer styrende for om en oppnår en bærekraftig utvikling enn de to andre. I Kompass finner vi imidlertid refleksjonsspørsmålet «Bør de tre delene av en bærekraftig utvikling telle like mye, eller er noen deler viktigere enn andre?» (Græsli et al., 2020, s. 25). Med denne oppgaven blir elevene oppfordret til selv å vurdere hvordan de synes forholdet mellom de ulike aspektene burde være.

Kompass og Terra Nova benytter en illustrasjon av forholdet mellom de tre aspektene som kan ses i *figur 8*. Dette kan ses i sammenheng med Sætres uttalelse om at illustrasjoner kan illustrere hvordan ulike fenomener henger sammen og slik forklare ulike prosesser. Illustrasjonen viser her forholdet mellom den miljømessige, økonomiske og sosiale

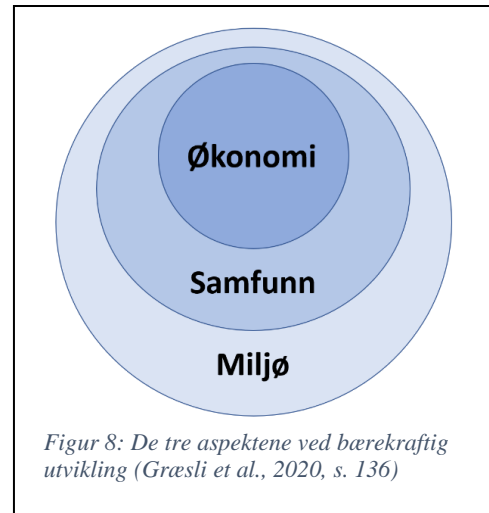
dimensjonen. Her kommer det miljømessige aspektet ved bærekraftig utvikling frem som det mest sentrale elementet. Dette kan støttes i Ness (2005) sitt argument om at økologisk bærekraft er en forutsetning for en bærekraftig utvikling. Med en slik illustrasjon fremheves det miljømessige aspektet ved bærekraftig utvikling som det mest sentrale i både Kompass og Terra Nova.

Kompass knytter, i større grad enn de to andre lærebøkene, problemstillinger innenfor den sosiale og økonomiske dimensjonen til bærekraftig utvikling. Dette skyldes at Kompass trekker inn begrepet bærekraftig utvikling mer gjennomgående enn de andre to bøkene. Et eksempel på dette finner vi i kapittelet om levekår og demografi. Her kan vi lese at «Menneskerettighetene er grunnleggende forutsetninger for å oppnå bærekraftig utvikling» (Græsli et al., 2020, s. 153). Menneskerettighetene nevnes også i Terra Nova, men kobles her ikke direkte til bærekraftig utvikling. Terra Nova presenterer imidlertid ulike dilemmaer knyttet til bærekraftig utvikling. Et av dilemmaene som her nevnes er spørsmålet om økonomi eller miljø bør prioriteres i en bærekraftig utvikling. Her presenteres argumenter for at økonomi bør prioriteres, argumenter for at natur og miljø bør prioriteres, samt argumenter for at de to dimensjonene bør være likestilte. Boken benytter oljeboring som eksempel. Ved å presentere dilemmaet stiller Terra Nova seg mer verdinøytral til denne problematikken, og lar det være opp til eleven å gjøre seg opp en egen mening.

Geografi sitt siste kapittel «Er vi på rett vei?», innledes med spørsmålet: «Er en slik bærekraftig utvikling i det hele tatt mulig?». Dette gir et inntrykk av at kapittelet skal svare på om det vil være mulig å oppnå en bærekraftig utvikling. Kapittelet tar i stor grad for seg hvordan vi kan kutte våre klimagassutslipp på globalt, nasjonalt og lokalt nivå, og fokuserer ikke på hvorvidt det er mulig å oppnå en bærekraftig utvikling slik overskriften antyder. På denne måten fremheves indirekte det miljømessige aspektet ved bærekraftig utvikling som det mest sentrale, da fokuset ligger på klimagassutslipp.

6.2 Vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer

I kjerneelementets siste del står det at elevene skal kunne vurdere bærekraft på *ulike geografiske nivåer* (Kunnskapsdepartementet, 2019). I dette prosjektet har jeg tolket dette til å



handle om å se bærekraftsproblematikk både fra et lokalt, nasjonalt og globalt perspektiv. Kjerneelementets tittel er «bærekraftig utvikling og globalisering». I kjerneelementets ordlyd blir bærekraftig utvikling mer vektlagt enn globalisering. I vurderingen av bærekraft på ulike geografiske nivåer er likevel globalisering et sentralt element. Å vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer kan knyttes til Kleins (2020) flerskalaperspektiv, som innebærer at elevene både må få en forståelse for hva bærekraftig utvikling kan innebære på globalt, nasjonalt og lokalt nivå. Et viktig element her er at elevene må få forståelse for at et tiltak som er bærekraftig på et nivå ikke nødvendigvis er bærekraftig på et annet geografisk nivå. Elevene må også få trening i å se sammenhenger mellom årsaker, konsekvenser og ulike handlingsalternativer på de ulike geografiske nivåene (Klein, 2020, s. 23-25).

I Terra Novas' andre kapittel, «Bærekraftig utvikling», finner vi et underkapittel med tittelen «Hvordan oppnå en bærekraftig utvikling?». Her presiseres det at «En bærekraftig utvikling forutsetter at bærekraft oppnås på alle geografiske nivåer» (Karlsen et al., 2020, s. 58).

Underkapittelet presenterer internasjonale samarbeid, nasjonal innsats, lokale tiltak og hva vi som individer kan gjøre. På denne måten kommer det frem både hva som kan gjøres globalt, nasjonalt og lokalt. Geografi sitt siste kapittel har i likhet med Terra Nova delkapitler om tiltak på ulike geografiske nivåer, med overskriftene: «En global klimaavtale - Parisavtalen», «Bærekraftig familie og lokalsamfunn» og «Hva må vi gjøre på nasjonalt nivå?». Kapittelet innledes med «For å stanse klimaendringene og samtidig løfte befolkningen i u-land ut av fattigdommen trenger vi samarbeid basert på internasjonale avtaler. På nasjonalt nivå må hvert land gjennomføre kostbare tiltak. Samtidig må hver enkelt av oss stille seg spørsmålet: Hvilken betydning har *våre* valg og handlinger for utviklingen?» (Eide et al., 2020, s. 233). Også her kommer det frem at en bærekraftig utvikling fordrer at vi handler på alle de geografiske nivåene.

Som vi tidligere har sett, tar Kompass for seg bærekraftig utvikling mer gjennomgående enn det Terra Nova og Geografi gjør. Vi finner dermed eksempler på bærekraft på ulike geografiske nivåer under flere temaer i denne boken enn de to andre bøkene. For eksempel viser kapittelet om global produksjon hvordan dette både har fordeler og ulemper knyttet til de tre aspektene ved bærekraftig utvikling og hvordan gevinsten kan bli skjevt fordelt. Deretter viser boken hva næringslivet, nasjoner og forbrukere kan gjøre for å påvirke dette, slik at prosessen blir mer bærekraftig.

Som tidligere nevnt har alle de tre bøkene stort fokus på klimaendringer, inkludert utslipp av klimagasser. Her råder diskursen om at verden har en utfordring fordi menneskene i dag

slipper ut for mye klimagasser, som igjen skaper global oppvarming. Verden må derfor stå sammen for å redusere disse klimagassutslippene. Utfordringen med klimagassutslipp ses dermed fra et globalt perspektiv i alle de tre bøkene. Når vi ser nærmere på handlingsalternativer, finner vi mange eksempler på at utfordringer også kobles til nasjonalt og lokalt nivå. Som vi så i 5.3 har Kompass en tekstboks der det ramses opp klimatiltak som vil redusere klimagassutslippene. Her presenteres først tiltak staten kan gjøre, noe som kan kobles til nasjonalt nivå. Deretter presenteres tiltak næringslivet kan gjøre, noe som både kan knyttes til globalt og nasjonalt nivå avhengig av bedriftens karakter. Til slutt listes det opp tiltak privatpersoner kan gjøre, noe som kan knyttes til lokalt nivå, da det er her disse tiltakene vil få størst effekt. På denne måten knyttes handlingsalternativene til flere av de geografiske nivåene.

6.2.1 Bruk av oppgaver i formidling av bærekraft på ulike geografiske nivåer

I bøkens oppgaver finner vi flere oppgaver som tar for seg bærekraftsutfordringer på ulike geografiske nivå. Oppgavene som kan knyttes til globalt nivå tar i stor grad for seg den globale utfordringen og er typiske «husker du hva du har lest oppgaver», som repeterer det som har stått i boken. Når det gjelder oppgaver knyttet til lokalt og nasjonalt nivå, er disse mer reflekterende og utforskende. I Kompass finner vi refleksjonsspørsmålet: «Hva tror du skal til for å få ned Norges økologiske fotavtrykk? Trengs det politiske tiltak, må hver enkelt endre sine vaner, eller må vi gå sammen om å skape endring?» (Græsli et al., 2020, s. 32). Her blir elevene oppfordret til å reflektere over hvilke tiltak som vil bidra i norsk kontekst, det vil si nasjonalt nivå. Vi finner også en oppgave der elevene skal finne eksempler fra Norge hvor landområder ikke benyttes bærekraftig. Ved å jobbe med slike oppgaver får elevene også økt forståelse for hva som kan endres slik at vi får et mer bærekraftig samfunn i Norge.

I Terra Nova finner vi også flere oppgaver som tar for seg både hva som kan gjøres i Norge og på globalt nivå: «Kan du nevne noen tiltak som gjøres av myndighetene på nasjonalt og internasjonalt nivå for å skape en bærekraftig utvikling?» (Karlsen et al., 2020, s. 64). Selv om denne oppgaven direkte tar for seg hva som gjøres på nasjonalt nivå, fordrer den ikke at elevene selv utforsker, da det et par sider før var et avsnitt om den nasjonale innsatsen for bærekraftig utvikling. Her finner vi imidlertid et margspørsmål: «Kan du finne flere eksempler på internasjonale avtaler Norge har forpliktet seg til, som kan være med å sikre en global bærekraftig utvikling» (Karlsen et al., 2020, s. 60). Her får elevene i oppdrag å finne flere tiltak Norge og det internasjonale samfunnet gjør enn det som er blitt nevnt i avsnittet. De får dermed i større grad utforsket hva som kan gjøres på egenhånd.

I Geografi er det flest oppgaver knyttet til bærekraft på lokalt nivå. Her finner vi oppgaver som:

Undersøk om kommunen din har en klimaplan. Hvis en slik plan finnes, undersøk planen og vurder kritisk i hvilken grad den vil bidra til å kutte klimagassutslippene i kommunen. Diskuter i klassen mulige endringer eller tillegg i planen. Om en slik plan ikke finnes, diskuter mulige tiltak og lag en plan. Be deretter om et møte med politisk ledelse i kommunen for å få mulighet for å legge frem planen deres. (Eide et al., 2020, s. 263)

Her får elevene mulighet til å selv lage en klimaplan for sin egen kommune. Dette bidrar til at elevene i stor grad får trening i å vurdere bærekraft på lokalt nivå slik vi ser i kjerneelementet at de skal. Et annet eksempel på dette, er en oppgave der elevene skal vurdere om ressursbruken i sin kommune er i tråd med bærekraftig utvikling (Eide et al., 2020, s. 21). Geografi legger dermed godt til rette for at elevene skal vurdere bærekraft på lokalt nivå.

Også i Terra Nova og Kompass finner vi eksempler på oppgaver som tar utgangspunkt i elevenes nærmiljø. I Terra Nova finner vi for eksempel en oppgave der elevene skal nevne noen typiske tiltak som kan gjøres på lokalt nivå for å oppnå bærekraftig utvikling, og se om de finner eksempler på slike tiltak fra sin egen kommune. Deretter skal de undersøke hvor initiativet til disse tiltakene kommer fra. Er det for eksempel enkeltmennesker, organisasjoner, næringslivet, skoler, eller kommunale myndigheter? (Karlsen et al., 2020, s. 64)

I Kompass er en av oppgavene:

Tenk deg at det skal bygges en ny tunnel i kommunen. Du får i oppdrag å finne et sted der steinavfallet kan deponeres. Avfallet inneholder mineraler med små mengder kobber og bly. Hvilke steder kan egne seg for deponi? Hva kan konsekvensene av deponeringen bli? (Græsli et al., 2020, s. 114).

I denne oppgaven må elevene anvende den kunnskapen de har tilegnet seg, til å vurdere hvordan arealet i kommunen skal benyttes. Her kan de for eksempel ta hensyn til de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling.

Ved at oppgavene tar utgangspunkt i elevenes nærmiljø slik som vi her har sett, får elevene lokale eksempler, og får arbeide med bærekraftsproblematikken ut ifra en kontekst de kjenner til. Dette er i tråd med Sinnes sin tanke om at man bør undervise *i bærekraft*. En slik undervisning bidrar til at problematikken blir mer håndgripelig og mindre svevende for elevene. (Sinnes, 2020, s. 30-31). Østerås (2021) hevdet at fordi geografifaget er et lite fag med bare to timer i uken, er vi nødt til å ta utgangspunkt i det lokale i undervisningen, fordi det ikke er tid til mer. «Også får vi heller se ut i verden i programfagene» (A. Østerås,

personlig kommunikasjon, 10. november 2021). Østerås er dermed enig med Sinnes i at det er viktig at elevene først forstår den lokale konteksten ved bærekraftig utvikling.

I dette delkapittelet har vi sett at alle de tre lærebøkene har mange oppgaver knyttet til bærekraft i elevenes lokalmiljø. Det er mulig dette er blitt prioritert da det står i læreplanen, under kjerneelementet «Utforskning og geografiske metoder», at «elevene skal kunne utforske, (...) med utgangspunkt i nærmiljøet sitt» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Uavhengig av hvorfor det er prioritert, bidrar det til å skape en forståelse av bærekraftig utvikling ut ifra en lokal kontekst.

6.2.2 Skolen som en del av løsningen

Sinnes (2020) sin modell for planlegging av undervisning presenterer undervisning om-, i-, for- og som bærekraft. Med dette hevder Sinnes (2020) at bærekraftsundervisningen også bør romme en undervisning *som bærekraft*. Dette innebærer at elevene må få erfare at skolen kan være en del av løsningen. Skolen er for elevene en sentral del av nærmiljøet. Når elevene skal lære å *vurdere bærekraft* på lokalt nivå, vil det derfor være naturlig å ta utgangspunkt i skolen. Sinnes sitt perspektiv på undervisning *som bærekraft* er derfor her interessant. I Kompass finner vi oppgaven:

Hvilke klimagassutslipp bidrar din skole til? Du kan se på oppvarming og strømforbruk, transport av elever og lærere til og fra skolen, mat i kantinen eller forskjellig utstyr man bruker. Kom med tre tiltak skolen kan gjøre for å redusere klimagassutslippene (Græsli et al., 2020, s. 220).

Med denne oppgaven bevisstgjøres elevene hvordan skolen bidrar til klimagassutslipp. Dersom denne bevisstgjøringen bidrar til engasjement hos elevene, på en slik måte at de ønsker å bidra til at skolen endres i en mer bærekraftig retning, kan denne oppgaven ses på som et bidrag til undervisning *som bærekraft*. Terra Nova og Geografi har ikke noen lignende oppgave som tar utgangspunkt i skolen. Ifølge Olson (2018) studier er ikke det å utvikle en miljøskole tilstrekkelig for at elevene utvikler en bærekraftsbevissthet. For at skolens praksis med hensyn til bærekraft skal ha en påvirkning på elevenes bærekraftbevissthet, må elevene aktivt få engasjere seg i endringen av skolens praksis i en mer bærekraftig retning. Denne oppgaven kan dermed ikke ses som undervisning *som bærekraft* i seg selv, men den kan bidra til det dersom den skaper engasjement hos elevene.

Fordi engasjementet må komme fra elevene sin side ifølge Olson (2018), for at vi skal kunne snakke om undervisning *som bærekraft*, vil det være vanskelig å styre at denne prosessen skjer. Hverken lærer eller lærebok vil dermed kunne planlegge for at denne prosessen skjer,

men gjennom oppgaver som denne legger likevel læreboken til rette for at prosessen kan oppstå. Uavhengig av om oppgaven fungerer som undervisning *som bærekraft*, tar den utgangspunkt i skolen, noe som er et kjent geografisk rom for elevene, og vi kan derfor si at oppgaven tar utgangspunkt i lokalt nivå. Dette kan ifølge Sinnes bidra til å gjøre bærekraftsutfordringene mer håndgripelige for elevene. Dermed vil det fungere som undervisning *i bærekraft* da det setter problemstillingen inn i en kontekst.

7.0 De tre tradisjonene innenfor miljø- og bærekraftsundervisning

Östman og Öhmans skiller mellom tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning. Dette er den faktabaserte tradisjonen, den normative tradisjonen og den pluralistiske tradisjonen. I dette kapitlet vil jeg diskutere de tre lærebøkene behandling av kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering», med hensyn til disse tre tradisjonene. Dette vil gi et ytterligere perspektiv på hvordan de tre lærebøkene har behandlet kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering». Kapitlet avsluttes med noen refleksjoner rundt hvor stor påvirkning lærebøkene i geografi har på undervisningen i bærekraft.

7.1 Faktabasert tradisjon

Den faktabaserte tradisjonen innenfor miljø- og bærekraftsundervisning fokuserer på at elevene skal tilegne seg faktabasert kunnskap, basert på vitenskapelig forskning. Her ser man for seg at bærekraftsproblemene er et resultat av samfunnets produksjon og ressursutnyttelse. Problemene kan derfor løses gjennom at jordens befolkning får mer kunnskap, slik at de velger å handle bærekraftig. Gjennom analysen av de tre lærebøkene, kom det tydelig frem at mye av brødteksten og oppgavene i de tre lærebøkene kunne knyttes til delen av kjerneelementet som sier at elevene skal kunne «vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling». Denne delen av kjerneelementet tar i stor grad for seg faktakunnskaper, viser til forskning, presenterer modeller og begreper og kan dermed knyttes til den faktabaserte tradisjonen. Gjennom lærebøkene gjennomgang av fakta som støtter seg på forskning og repeterende oppgaver som tester at elevene har fått med seg kunnskapsinnholdet, innehar alle de tre lærebøkene elementer fra den faktabaserte tradisjonen.

Et viktig element i den faktabaserte tradisjonen er at den ser verdier som noe subjektivt som tilhører elevenes private sfære, og søker derfor å være verdinøytral. Her skal faktakunnskapen elevene tilegner seg bidra til at de er i stand til å gjøre seg opp egne meninger og delta i det demokratiske felleskapet. Min opplevelse av de tre lærebøkene er at det er Terra Nova som i størst grad prøver å være verdinøytral. Som vi har sett tidligere i oppgaven presenterer Terra Nova ulike bærekraftdilemmaer. Ved å anerkjenne at det er ulike oppfatninger rundt hvordan for eksempel de tre aspektene ved bærekraftig utvikling bør vektlegges, og presentere ulike argumenter, legger boken til rette for at elevene selv kan gjøre seg opp en egen mening om dette. Læreboken har også mange oppgaver knytt til terping av tilegnede faktakunnskaper, noe som også kan knyttes til den faktabaserte tradisjonen. Terra Nova er også den eneste av de tre lærebøkene som anerkjenner at det eksisterer flere definisjoner av bærekraftig utvikling.

Ved å poengtere at det eksisterer flere definisjoner enn den som boken selv presenter, oppleves Terra Nova som mer verdinøytral.

På den andre siden, kan man argumentere for at Terra Novas fokus på ulike bærekraftdilemmaer, gjør at denne læreboken har en pluralistisk tilnærming. Den pluralistiske tradisjonen skiller seg fra den faktabaserte tradisjonen ved at det ikke ligger en faktabasert fasit til grunn for bærekraftutdanningen. Den pluralistiske tradisjonen anerkjenner dermed at det er ulike meninger om hvordan miljø og bærekraftsutfordringer bør løses. Terra Nova sin presentasjon av ulike bærekraftdilemmaer, med presentasjon av ulike perspektiver, kan derfor også knyttes til den pluralistiske tradisjonen.

I Geografi er det i de første kapitlene i stor grad fokus på formidling av faktakunnskaper. Her fokuseres det på å forklare årsaker til at vi i dag snakker om bærekraftig utvikling og konsekvensene menneskenes handlinger kan føre til. Dette kan knyttes til kjerneelementets første del «vurdere bakgrunn for (...) bærekraftig utvikling». Vi kan derfor argumentere for at Geografi sine første kapitler i stor grad kan knyttes til den faktabaserte tradisjonen.

7.2 Normativ tradisjon

Den normative tradisjonen innenfor miljø og bærekraftsundervisning ser bærekraftsproblemer som moralske utfordringer som kan løses ved å påvirke menneskers holdninger og handlinger. Tradisjonen søker derfor å overføre bærekraftige verdier til elevene gjennom undervisningen. Undervisningen skal dermed ikke være verdinøytral. Selv om Terra Nova oppleves som mest verdinøytral, opplever jeg ikke noen av de tre lærebøkene som fullstendig verdinøytrale. Dette skyldes at de for eksempel legger frem eksempler på hva privatpersoner, næringsliv og stater kan gjøre for å bidra til en bærekraftig utvikling. Dette er dermed mer i tråd med den normative tradisjonen som ser miljø og bærekraftsutfordringer som noe moralsk som kan løses ved at befolkningen tilegner seg bærekraftige verdier, normer og livsstil.

Skrunes (2010) hevder lærebøker både er bærere av kunnskaper og verdier. Dette står i stil med den normative tradisjonen innenfor miljø og bærekraftsundervisning. Sætre (2017) omtaler læreboken som en førstefortolkning av læreplanverket. Det er dermed naturlig at de tre lærebøkene gjenspeiler verdiene i læreplanen. I overordna del av læreplanen kan vi lese at «bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og ta vare på behovene til mennesker som lever i dag uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Klein (2020) hevder denne formuleringen er nærliggende Brundtland kommisjonens definisjon av bærekraftig utvikling. I kapittel 5.1.1 så

vi at læreplanens bruk av Bratland kommisjonens definisjon av bærekraftig utvikling også får betydning for lærebøkens definisjon av begrepet. Vi kan derfor argumentere for at lærebøkene deler Brundtlandkommisjonens verdissyn når det gjelder bærekraftig utvikling.

I overordna del av læreplanen kan vi også lese at «elevene skal få forståelse for at handlingene og valgene til den enkelte har betydning» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Denne forståelsen av at enkeltindividets handlinger har stor betydning, kan vi kjenne igjen i den normative tradisjonen der individuell handling ses som en sentral del av arbeidet med å oppnå en bærekraftig utvikling. Vi kan derfor si at læreplanen i seg selv er normativ. Fordi lærebøkene baserer seg på læreplanen, vil dermed verdiene som presenteres i læreplanen naturlig også komme frem i lærebøkene.

Östman og Öhman (2019) hevder en utfordring med den normative tradisjonen er at den søker å påvirke elevene til å ta et moralsk ansvar for bærekraftsutfordringen ved å handle på et bestemt vis. I noe av bøkens brødtekst kan dette være tilfellet. Her står bøkene i fare for å fungere som en vitenskapelig autoritet. Dette er problematisk fordi lærebøkene kan bidra til å skape et forhåndsbestemt samfunn, fordi de baserer seg på læreplanene. Her reiser spørsmålet om hvorvidt lærebøkene bidrar til en indoktrinering, slik Klein (2020) poengterer at utdanning for bærekraftig utvikling har blitt kritisert for å være. Klein hevder det er viktig at undervisningen legger til rette for at elevene selv får tenke kritisk og gjøre seg opp egne meninger for å unngå dette (Klein, 2020, s. 19-20). Min oppfatning er at alle de tre lærebøkene gjør nettopp det, fordi de har mange varierte oppgaver som legger til rette for at elevene skal tenke kritisk og reflektere over fagstoffet. Dette tar oss videre til den pluralistiske tradisjonen.

7.3 Pluralistisk tradisjon

Den pluralistiske tradisjonen ser bærekraftsproblemer som noe politisk som bør håndteres gjennom demokratiske prosesser. Målet med undervisningen er her at elevene skal utvikle ferdigheter som gjør dem i stand til å kritisk vurdere og ta standpunkt i forhold til ulike bærekraftsspørsmål. Som vi tidligere så legger Terra Nova i stor grad frem ulike politiske perspektiver og synspunkter knyttet til ulike bærekraftsspørsmål i brødteksten. Et eksempel på dette er når læreboken tar for seg boring etter olje i Lofoten, Vesterålen og Senja området.

I Kompass finner vi flere forslag til debatter som kan gjennomføres i klassen. Her finner vi blant annet en debatt knyttet til kjøtt og hvilket kosthold vi bør ha med tanke på klimagassutslipp. I en annen debattoppgave skal elevene være ulike land og debattere om de

landene som er mindre utviklet skal få mulighet til å slippe ut mer klimagasser enn de utviklede landene. Dette kan ses i sammenheng med den pluralistiske tradisjonen fordi undervisningens mål her er å styrke elevenes kompetanse til å kritisk vurdere ulike perspektiver på miljø og utviklingsspørsmål, ta stilling til og delta i debatter og diskusjoner.

Slik jeg har vist i tidligere kapitler innehar alle de tre lærebøkene oppgaver som legger til rette for at elevene skal utforske ulike synspunkter, diskutere og tenke kritisk. På denne måten legger de tre lærebøkene til rette for en pluralistisk bærekraftsundervisning. Spesielt i Kompass er bærekraft et gjennomgående tema og ulike problemstillinger i faget knyttes til dette og diskuteres.

Den pluralistiske tradisjonen er kritisert fordi det er en tidkrevende å gjennomføre slik undervisning (Östman & Öhman, 2019, s. 79). Østerås (personlig kommunikasjon, 10. november 2021) hevder en utfordring med geografifaget er at det er et lite fag med et lite timeantall i uken. Det er derfor sannsynlig at en god del av lærebøkens innhold, både når det gjelder tekst og oppgaver, ikke vil bli benyttet i undervisning. Selv om jeg vil hevde at lærebøkene i stor grad vil kunne bidra til å oppnå en undervisning i henhold til den pluralistiske tradisjonen, kan det hende dette ikke vil være tilfellet i praksis, da tiden ikke strekker til. Med liten undervisningstid kan det være en fare for at undervisningen heller vil fokusere på innlæring av faktakunnskaper enn debatter og refleksjon. Undervisningen vil da heller bli faktabasert enn pluralistisk.

7.4 Hvor stor påvirkning har lærebøkene for undervisning i bærekraftig utvikling?

Aashamar (2021) peker på at ny nasjonal og internasjonal forskning viser at lærebokens betydning i undervisningssammenheng er i ferd med å svekkes. Skruens (2010) hevder dette blant annet kan skyldes at godkjenningsordningen av lærebøker ble avvirket i 2000. Årsaken til avvirklingen av ordningen var at læreplanen skulle være styrende for undervisningens innhold i stedet for læreboken. Det er derfor uvisst hvordan de tre lærebøkens behandling av kjerneelementet påvirker geografiundervisningen. Her er det sannsynlig at det vil være individuelle forskjeller fra lærer til lærer hvordan undervisningen legges opp, og hvilke prioriteringer som tas. Det kan dermed variere fra klasse til klasse hvilke deler av læreboken som blir benyttet. Her er det også sentralt å nevne at det stadig blir vanligere at skoler ikke kjøper lærebøker. Mange lærere vil dermed benytte andre ressurser enn lærebøker i undervisningen av bærekraftig utvikling i geografifaget.

8.0 Avsluttende konklusjoner

I dette prosjektet har jeg undersøkt hvordan tre lærebøker i fellesfaget geografi for videregående skole belyser kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering»:

Elevene skal kunne vurdere bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativ for bærekraftig utvikling. De skal også kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling og vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer (Kunnskapsdepartementet, 2019)

Her har jeg blant annet benyttet lærebokanalyse som metode for innsamling av data. I diskusjon og analyse av datamaterialet har jeg benyttet ulike bærekraftsdidaktiske perspektiver, som Klein (2020) sine syv elementer i bærekraftsundervisning og Sinnes (2020) sin modell for undervisning om-, i-, for- og som bærekraft for å svare på oppgavens problemstilling:

Hvordan behandles kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering» i nye geografibøker for videregående skole?

I tillegg til dette har jeg benyttet Östman og Öhman (2019) sine tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning for å gi et ytterligere perspektiv på lærebøkernes behandling av kjerneelementet.

Når man analyserer de tre lærebøkene med hensyn til kjerneelementet, ser man tydelig at forfatterne har lagt seg tett opp til den nye læreplanen og kjerneelementet i utformingen av lærebøkene. Likevel har de løst dette på tre forskjellige måter. I Terra Nova behandles bærekraftig utvikling i stor grad i kapittelet «Bærekraftig utvikling» i tillegg til at temaet i stor grad tas opp i ett senere kapittel; «Klima og klimaendringer». Geografi definerer bærekraftig utvikling i bokens første kapittel og tar dette opp i bokens kapittel om klimaendringer. Her belyses stort sett deler av kjerneelementets første del, med bakgrunn for og konsekvenser av bærekraftig utvikling, samt spenninger mellom ulike aspekter ved bærekraftig utvikling. I Geografi sitt siste kapittel, «Er vi på rett vei?», belyses imidlertid kjerneelementet i sin helhet. Kompass på sin side har i mye større grad enn de andre bøkene bærekraftig utvikling som en rød tråd gjennom hele læreboken. Her trekkes bærekraftig utvikling inn overalt der det er naturlig, og bærekraftsmålene benyttes aktivt i teksten gjennom å koble ulike temaer til de ulike målene. Fordelen med dette er at leseren i stor grad hyppig møter på temaet bærekraftig utvikling og blir minnet på begrepet.

8.1 Lærebøkernes behandling av kjerneelementet

Et fellestrekk ved de tre lærebøkene er at de i stor grad fokuserer på kjerneelementets første del «vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling». På denne måten gir lærebøkene en god innføring i hva begrepet omhandler. I definisjonen av begrepet benytter de tre bøkene formuleringer som er nært beslektet Brundtland kommisjonens definisjon i rapporten Vår felles fremtid (Klein, 2020, s. 17-20). Her er det bare Terra Nova som nevner at det også eksisterer andre definisjoner av begrepet. I Geografi nevnes ikke Brundtlandkommisjonen eller deres arbeid. Dette kan være en svakhet med hensyn til å formidle den historiske konteksten til begrepet bærekraftig utvikling. Her er det også interessant å se at alle de tre lærebøkene formidler diskursen om at det er «vi mennesker» som har skapt klimaendringene, og dermed til en viss grad legger lokk på utslippsskjevhetene i verden.

Prosjektets analyse av lærebøkernes «vurdering av konsekvenser av bærekraftig utvikling», viser at bøkene i stor grad fokuserer på konsekvensene av en utvikling som ikke er bærekraftig. Ojala (2017) peker på at håp er en sentral del av undervisning for en bærekraftig utvikling, da mange ungdommer i dag er pessimistiske med hensyn til fremtiden, noe som skaper handlingslammelse. Bøkernes fokus på en utvikling som ikke er bærekraftig kan i henhold til Ojala dermed bidra til handlingslammelse hos elevene, i den grad det formidler et pessimistisk syn på fremtiden. Dette kan igjen få negativ innflytelse på lærebøkernes behandling av handlingsalternativer for en bærekraftig utvikling.

Når det gjelder bøkernes behandling av de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling, fremhever alle de tre bøkene i størst grad det miljømessige aspektet ved bærekraftig utvikling. Dette kan vi for eksempel se ved at bøkernes kapitler tilknyttet klima og klimaendringer tydelig forsøker å koble problematikken til bærekraftig utvikling. Der bøkene omtaler ulikhet og fattigdom er ikke denne koblingen like tydelig. Kompass skiller seg her fra de to andre bøkene da den i større grad klarer å tydeliggjøre koblingen til bærekraftig utvikling også når det er snakk om de sosiale og økonomiske aspektene. Et eksempel på dette er Kompass sitt kapittel om globale produksjonsnettverk, der forfatterne spesielt godt klarer å ta inn både den sosiale, miljømessige og økonomiske dimensjonen.

I kjerneelementet kan vi lese at elevene skal kunne «vurdere bærekraft på ulike geografiske nivå». I forbindelse med handlingsalternativer, belyser lærebøkene både hva som kan gjøres globalt, nasjonalt og lokalt. Generelt sett presenterer de tre lærebøkene i stor grad bærekraftig utvikling som en global utfordring der reduksjon av klimagasser er løsningen på problemet.

Det er gjennom lærebøkernes oppgaver elevene i størst grad får trening i å vurdere bærekraft på ulike geografiske nivå. Her blir de både utfordret til å utforske utfordringer og mulige løsninger på problemer i lokalsamfunnet og på nasjonalt nivå.

8.2 De tre tradisjonene innenfor miljø og bærekraftsundervisning

Östman og Öhman (2019) skiller mellom tre tradisjoner innenfor miljø- og bærekraftsundervisning. I denne oppgaven har jeg undersøkt hvordan de tre lærebøkene i fellesfaget geografi belyser kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering», og jeg avsluttet min analyse med å vurdere hvordan de ulike lærebøkene passer inn i disse tradisjonene. Prosjektets datainnsamling viser at alle de tre lærebøkene inneholder elementer fra alle de tre tradisjonene. Likevel er det Terra Nova som tydeligst kan knyttes til den faktabaserte tradisjonen da det er denne boken som i størst grad presenterer fakta, uten å tillegge det holdninger og verdier. Likevel er ingen av de tre lærebøkene helt verdinøytrale. Dette kan skyldes at også læreplanen inneholder verdier, som er styrende for lærebøkernes innhold. Dette kan knyttes til den normative tradisjonen.

De tre lærebøkene skiller seg tydelig fra hverandre i måten de presenterer tematikk tilknyttet bærekraftig utvikling. Geografi og Terra Nova fokuserer i stor grad på bærekraftig utvikling i enkelte kapitler, mens Kompass omtaler temaet mer gjennomgående. Gjennom å behandle temaet bærekraftig utvikling mer gjennomgående kan Kompass i større grad enn de to andre lærebøkene knyttes til den pluralistiske tradisjonen innenfor miljø- og bærekraftsundervisning. Her blir problematikk knyttet til bærekraftig utvikling knyttet til flere perspektiver, og hyppigere tatt opp i utforskende oppgaver. Kompass inneholder også forslag til debatter som kan kjøres i klassen, og legger dermed til rette for en pluralistisk undervisning. Den pluralistiske tradisjonen er tidkrevende å undervise etter, og det er dermed ikke gitt at det er mulig å gjennomføre i praksis. Gjennom å øke hyppigheten av omtalelse av bærekraft i læreboken vil likevel sjansen for en undervisning med hensyn til denne tradisjonen øke.

8.3 Videre forskning

Ved gjennomføring av lærebokanalyse er det mange problemstillinger og aspekter det er interessant å undersøke. I dette prosjektet har det vært flere elementer det ville vært interessant å undersøke med hensyn til oppgavens problemstilling. Her har jeg likevel måtte gjøre begrensninger grunnet oppgavens omfang. En avgrensning som er gjort er at jeg ikke studerte lærebøkernes nettside. I dag er det vanlig at forlagene opererer med læreverk

bestående av både nettsted og lærebok, og det ville derfor vært interessant å også studere nettstedenes behandling av kjerneelementet bærekraftig utvikling.

Et forskningsfelt det også ville vært interessant å undersøke, er brukernes opplevelse av lærebøkene. Her hadde det både vært interessant å undersøke elevene og lærerens opplevelse av bøkens behandling av kjerneelementet «bærekraftig utvikling og globalisering» og bærekraftig utvikling generelt. Geografifaget er dessuten et lite fag med omfang på to timer i uken, og det er derfor tenkelig at hver enkelt lærer vil gjøre ulike prioriteringer med hensyn til undervisning av temaet bærekraftig utvikling. Det ville derfor vært interessant å undersøke hvordan lærere velger å benytte lærebøkene i undervisningen av dette temaet, og hvilke andre læringsressurser de eventuelt benytter seg av.

9.0 Referanser:

- Aithen, S. C. (2013). Textual analysis: reading culture and context. I R. Flowerdew & D. Martin (Red.), *Methods in human Geography. A guide for students doing a research projekt* (2. utg., s. 233-249). Routledge.
- Angvik, M. (1982). Skolebokanalyse som tema for lærerutdanning og forskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, s. 367-379.
- Bjørkdahl, K. (2020). Vi, mennesker. *Prosa*, 5. <https://prosa.no/artikler/essay/vi-mennesker>
- Cappelen Damm. (2020). *Geografi: ny læreplan og nytt læreverk til fagfornyelsen* [Video]. Cappelen damm undervisning. <https://www.cappelendammundervisning.no/cdu/cdtv/geografi/article.action?contentId=176275>
- Dowling, R. (2016). Power, Subjectivity, and Ethics in Qualitative Research. I I. Hay (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (4. utg., s. 29-44). Oxford University Press.
- Dunn, K. (2016). Interviewing. I I. Hay (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (4. utg., s. 149-188). Oxford university press.
- Eide, H., Holgersen, T. & Johansen, O.-I. (2020). *Geografi* (8. utg.). Cappelen Damm.
- FN-sambandet. (2021, 28. oktober). *Bærekraftig utvikling*. <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>
- FN-sambandet. (2022, 23. februar). *God utdanning*. <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-utdanning?lang=nno-NO>
- FN. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (Resolution 70/1). FNs generalforsamling. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Græsli, H., Schioldborg, A. A., Svensen, H. H. & Schanz, K. (2020). *Kompass*. Gyldendal.

- Kamme, O. A. & Sæther, E. (2019). Bærekraftdidaktikk - spenninger og sammenhenger. I O. A. o. S. Kamme, E. (Red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 15-40). Fagbokforlaget.
- Karlsen, O. G., Solerød, H. & Stave, S. E. (2020). *Terra Nova*. Aschehoug.
- Klein, J. (2020). *Bærekraftig utvikling i skolen*. Pedlex.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Læreplan i geografi - fellesfag i studieførebuaende utdanning (GEO01-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/geo01-02>
- Langhelle, O. (2020). Bærekraftbegrepet - miljø og utvikling hånd i hånd? I J. Aasetre & J. Cruickshank (Red.), *Innføring i miljø- og ressursgeografi* (s. 141-161). Fagbokforlaget.
- Lindgren, S. (2011). Tekstanalyse. I K. Fangen & A.-M. Sellerberg (Red.), *Mange ulike metoder* (s. 266- 279). Gyldendal.
- Ness, A. (2005). Sustainability! The Integral Approach. I A. Drengson (Red.), *The Selected Works of Arne Naess* (s. 2401-2411). Springer Netherlands.
- Ojala, M. (2015). Hope in the Face of Climate Change: Associations With Environmental Engagement and Student Perceptions of Teachers' Emotion Communication Style and Future Orientation. *The Journal of Environmental Education*, 46(3), 133-148. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1021662>
- Ojala, M. (2017). Hope and anticipation in education for a sustainable future. *Futures*, 94, 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.10.004>

- Olsson, D. (2018). *Student Sustainability Consciousness - Investigating Effects of Education for Sustainable Development in Sweden and Beyond* [Doktoravhandling, Karlstad University Studies].
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* (LOV-1998-07-17-61). Kunnskapsdepartementet. <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Rose, G. (2007). *Visual methodologies - An introduction to the Interpretation of Visual Materials* (2. utg.). SAGE Publications.
- Samset, B. H. (2020). Veien forbi klimaendringene. I H. Eide, T. Holgersen & O.-I. Johansen (Red.), *Geografi* (8. utg., s. 171-173). Cappelen Damm.
- Sinnes, A. T. (2019). *Utdanning for bærekraftig utvikling hva, hvorfor og hvordan?* Universitetsforlaget.
- Sinnes, A. T. (2020). *Action, takk! : hva kan skolen lære av unge menneskers handlinger for bærekraftig utvikling?* Gyldendal.
- Skrunes, N. (2010). *Lærebokforskning : en eksplorerende presentasjon med særlig fokus på kristendoms kunnskap, KRL og religion og etikk*. Abstrakt forlag.
- Svensen, H., Hovland, Eriksen, T., Hylland & Hessen, D. O. (2016). En røff guide til antropocen. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 33(1-02), 71-83. <https://doi.org/10.18261>
- Sætre, P. J. (2017). Vurdering av lærebøker. I R. Mikkelsen & P. J. Sætre (Red.), *Geografididaktikk for klasserommet* (3. utg., s. 139-159). Cappelen Damm Akademisk.
- Taylor, A. (2017). Beyond stewardship: common world pedagogies for the Anthropocene. *Environmental Education Research*, 23(10), 1448-1461. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1325452>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.

Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Gyldendal akademisk.

UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Verdenskomisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden Norsk Forlag.

http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018

Winchester, H. P. M. & Rofe, M. W. (2016). Qualitative Research and its Place in Human Geography. I I. Hay (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 3-28). Oxford University Press.

Östman, L. & Öhman, J. (2019). Different teaching traditions in environmental and sustainability education. I K. V. Poeck, L. Östman & J. Öhman (Red.), *Sustainable development teaching : ethical and political challenges* (s. 70-82). Routledge.

Aashamar, P. N., Bakken, J. & Brevik, L. M. (2021). Fri fra lærebokas tøylar. Om bruk av læreboka og andre tekster i norsk, engelsk og samfunnsfag på 9. og 10. trinn. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 3(4), 296–311.

<https://doi.org/https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2021-03-04>

Vedlegg A: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring til Informantene

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Lærebøker i geografi sin behandling av kjerneelementet bærekraftig utvikling og globalisering»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan kjerneelementet bærekraftig utvikling og globalisering blir håndtert i tre lærebøker i fellesfaget geografi. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Dette prosjektet er grunnlaget for min masteroppgave i geografi. Formålet med prosjektet er å undersøke hvordan de tre lærebøkene i fellesfaget geografi i videregående skole, Geografi fra Cappelen Damm, Terra Nova fra Aschehoug og Kompass fra Gyldendal, tar for seg temaet bærekraftig utvikling som et sentralt kjerneelement i faget.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i dette forskningsprosjektet fordi du var leder av læreplangruppa for Geografi, i utarbeidelsen av fagfornyelsen i perioden 2017-2019.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at jeg vil gjennomføre et personlig intervju med deg. Det vil ta deg ca. 30 min. I intervjuet vil jeg stille spørsmål om kjerneelementet «Bærekraftig utvikling og globalisering». Intervjuet vil omhandle læreplanen og unngå

personlige opplysninger. Det vil bli tatt notater og gjort lydopptak under intervjuet, som vil bli transkribert og analysert for bruk i masteroppgaven.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

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.

- Det er kun jeg (Margrethe Wisløff) som vil ha tilgang til opplysningene.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data, slik at din anonymitet er ivaretatt. Datamaterialet behandles på eget lagringsområde på NTNU sin server.
- Dersom du tillater det, vil navn og tittel gjøres kjent i masteroppgaven

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.05.2022. Ved prosjektslutt vil lydopptak slettes.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Med vennlig hilsen

Margrethe Wisløff
Student

Jorunn Reitan
Universitetslektor/veileder

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Lærebøker i geografi sin behandling av kjerneelementet bærekraftig utvikling og globalisering» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at det blir benyttet lydopptak under intervjuet
- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes, gjennom navn og tilknytning til læreplangruppa i geografi.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 15.05.2022.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg B: Intervjuguide

1. Hvorfor ble "bærekraftig utvikling og globalisering" utformet som et eget kjerneelement?

- Hvordan arbeidet dere med utformingen av kjerneelementets ordlyd?

2. Hva er bakgrunnen for formuleringen "bakgrunn for" bærekraftig utvikling?

- Hva tenker du bakgrunn for bærekraftig utvikling innebærer?

3. Hva er bakgrunnen for formuleringen "konsekvenser av" bærekraftig utvikling?

- Hva tenker du konsekvenser av bærekraftig utvikling innebærer?

4. Hva er bakgrunnen for formuleringen "Handlingsalternativer"?

- Hva tenker du handlingsalternativer for bærekraftig utvikling innebærer?

5. Hvorfor valgte dere formuleringen «drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling?»

- Hvorfor verbet «drøfte»?
- Hva tenker du at å drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling innebærer?

6. Elevene skal også kunne «vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer».

- Hvorfor verbet «vurdere»?
- Hva tenker du at å vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer innebærer?

Vedlegg C: Analyseverktøy

Kategorier: (Ulike tilnæringer. Et utdrag kan knyttes til flere av kategoriene)		Hva inngår i denne kategorien?
Vurdere bakgrunn for bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Overordnede forklaringer, definisjon og liknende • Begrunnelse for hvorfor vi snakker om bærekraftig utvikling • Tekst, illustrasjoner og kart som presenterer årsaker • Miljømessige aspekter • Økonomiske aspekter • Sosiale aspekter
Vurdere konsekvenser av bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Konsekvenser av en bærekraftig utvikling → Målet med bærekraftig utvikling • Konsekvenser av in ikke-bærekraftig utvikling
Vurdere handlingsalternativer for bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Tekst, illustrasjoner og kart som presenterer løsninger på bærekraftsutfordringen. • Handlingsalternativer som kan skape varige endringer (individuell, kollektivt og strukturelt nivå)
Drøfte spenninger mellom ulike aspekter ved bærekraftig utvikling		<ul style="list-style-type: none"> • Tekst som drøfter spenninger mellom Sosiale aspekter, Miljømessige aspekter og Økonomiske aspekter ved bærekraftig utvikling
Bærekraft på ulike geografiske nivåer	Lokalt	<ul style="list-style-type: none"> • Flerskalaperspektiv. • Se forbindelse mellom ulike steder og prosesser. • Dersom noe er bærekraftig på et nivå, kan det ha negative konsekvenser på et annet nivå. • Se sammenheng mellom de ulike nivåene og avdekke strukturer og systemer • Makt og normkritisk perspektiv
	Nasjonalt	
	Globalt	

