

Moorits Lepland

Geografifagets rolle for undervisning av bærekraftig utvikling på videregående skole

Masteroppgave i geografi

Veileder: Jorunn Reitan

Mai 2024

Moorits Lepland

Geografifagets rolle for undervisning av bærekraftig utvikling på videregående skole

Masteroppgave i geografi
Veileder: Jorunn Reitan
Mai 2024

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



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Bærekraftig utvikling har med god grunn blitt et sentralt tema i den nye læreplanen, *Kunnskapsløftet 2020* (LK20). Dette er et tema som vil gi elevene relevant kompetanse for å møte både dagens og fremtidens utfordringer. Formålet med denne masteroppgaven har vært å undersøke rollen som geografifaget har for undervisningen av bærekraftig utvikling på videregående skole. Intensjonen min har vært å finne ut om fagets rolle har blitt endret som følge av introduksjonen av den nye læreplanen, med hensyn til bærekraftig utvikling som ett av tre tverrfaglige temaer i LK20. Oppgaven drøfter temaer som er relevante i læreplanen for geografi, og relevant teori angående undervisning av bærekraftig utvikling. Dette blir undersøkt med tilknytning til undervisningspraksiser fra videregående skoler.

Opgaven er basert på litteratur som belyser geografifagets rolle innen undervisning av bærekraftig utvikling. Dette inkluderer teori presentert av, blant annet, Holt-Jensen (2007, s. 19-20), som betegner geografi som et *syntesefag*, altså at det sammenkobler aspekter fra andre fag, og Eidsvik (2020), som argumenterer for fagets sentrale rolle innen utviklingen av essensielle kompetanser for bærekraftig utvikling. Disse diskuteres også med tilknytning til teori angående undervisning av bærekraftig utvikling uten fagspesifikk sammenheng, og undervisning om tverrfaglig undervisning. Dette gir et grunnlag for å argumentere for at geografi har i utgangspunktet et stort grunnlag for undervisning av bærekraftig utvikling, som diskuteres gjennom oppgaven.

Dataene har blitt generert gjennom kvalitative intervju, hvor fem geografilærere stilte som informanter, og delte sine tanker og erfaringer om temaet. Gjennom analyse av dataene, i lys av relevant teori, har både muligheter og utfordringer for faget blitt tydelige. Geografifagets potensial er belyst av sammenhengen i at bærekraftig utvikling er et tema som på noen vis er tilknyttet de fleste aspekter av faget. I følge Holt-Jensen (2007, s. 19.20), knytter geografi sammen naturvitenskap og samfunnsvitenskap, og har derfor en unik posisjon til å dekke alle tre dimensjoner innen bærekraftig utvikling. Utfordringene til å ta full nytte av disse mulighetene ligger i tidsaspektet, både for geografifaget i seg selv og på et tverrfaglig nivå.

Abstract

Sustainable development has for good reason become a central topic in the new curriculum, *Kunnskapsløftet 2020* (LK20). It is a topic that will provide the pupils with relevant competence for facing both contemporary and future challenges. The purpose of this master thesis has been to examine the role that geography as a discipline has for the education of sustainable development in the upper secondary school. My intention has been to find out whether or not the role of the discipline has been altered after the introduction of the new curriculum, with regards to sustainable development being one of three interdisciplinary issues in LK20. The thesis discusses topics that are relevant in the course guidelines of geography, and relevant theories regarding the teaching of sustainable development. This is examined in the light of teaching practices from upper secondary schools.

The thesis is based on literature highlighting the role that geography as a discipline has for the education of sustainable development. This includes theories presented by, among others, Holt-Jensen (2007, p. 19-20), who argues for geography as a discipline that ties together aspects from other disciplines, and Eidsvik (2020), who argues for the disciplines' central role for the development of essential competences for sustainable development. These are also discussed in conjunction with theories regarding education for sustainable development without subject-specific context, and theories on interdisciplinary teaching. This provides a basis for arguing that geography by default has strong foundations for education for sustainable development, which is discussed throughout the thesis.

The data has been generated through qualitative interviews, in which five geography teachers participated as informants, and shared their thoughts and experiences regarding the topic. Through analysis of the data, in the light of relevant theories, both opportunities and challenges for geography have become evident. The potential of geography is highlighted by the correlation that sustainable development is a topic that is in some way connected to most aspects of the discipline. Geography connects social studies and natural sciences, according to Holt-Jensen (2007, p. 19-20), and is therefore in a unique position to cover all three dimensions of sustainable development. The challenges for the exploitation of these opportunities are based on issues regarding time, both for geography itself and on an interdisciplinary level.

Forord

Da har jeg nådd punktet der masteroppgaven fullført. Dette markerer både avslutningen på lektorløpet på NTNU, samt fullføringen av utdanningen min. En bisarr følelse har blitt vekt. Det er sentimentalt, men først og fremst utrolig godt å komme i mål og være ferdig med alt av det harde arbeidet som har vært involvert. Arbeidet har vært utfordrende, men har bidratt til en stor mestringsfølelse som jeg skal ta med meg videre til arbeidslivet.

Jeg vil takke min dyktige veileder Jorunn Reitan for den utmerkede veiledningen for denne masteroppgaven, og for å ha vært støttende gjennom store deler av min tid som lektorstudent. Tusen takk for den generelle positiviteten du har smittet over på oss under studietiden og for hjelpen som du alltid har gitt. Jeg vil også takke deg for å ha bidratt til å utvikle min interesse for bærekraftig utvikling og inspirert meg til å skrive denne oppgaven. Du er virkelig fantastisk.

Jeg vil også takke alle lærere som hjalp til ved å stille som informanter for denne oppgaven. Jeg er veldig takknemlig for både tiden deres og for erfaringene dere delte med meg. Selvfølgelig vil jeg også takke medstudenter som har bidratt med knallgode råd og mye mer. Takk til venner og familie som har støttet meg gjennom denne hektiske tiden, og takk til Sara som har vært med meg gjennom både oppturer og nedturer.

Trondheim, mai 2024

Moorits Lepland

Innhold

1.0 Innledning.....	1
1.1 Valg av tema og problemstilling	1
1.2 Oppgavens oppbygging.....	3
2.0 Teori	5
2.1 Bærekraftig utvikling	5
2.2 Bærekraftdidaktikk.....	7
2.2.1 Utviklingen av bærekraftdidaktikk.....	9
2.3 Bærekraftig utvikling i skolen.....	10
2.4 Kunnskapsløftet 2020.....	13
2.5 Utdanning for bærekraftig utvikling	16
2.6 Tverrfaglig samarbeid	20
2.7 Geografisk danning og geografi som et nøkkelfag	23
3.0 Metode.....	27
3.1 Forskningsdesign.....	27
3.2 Kvalitative intervju	28
3.2.1 Kjennetegn ved kvalitative intervju	28
3.2.2 Utforming av intervjuguide	28
3.3 Utvalg	29
3.3.1 Gjennomføring av intervju	29
3.4 Transkribering og analyse	31
3.5 Etske vurderinger	31
3.6 Reliabilitet	32
3.7 Validitet.....	32
4.0 Analyse og diskusjon	35
4.1 Endringer i geografiundervisningen som følge av overgang til LK20.....	37
4.2 Lærernes syn på økt fokus på bærekraftig utvikling	38
4.3 Aktualisering av bærekraftig utvikling i geografiundervisning	40
4.4 Tverrfaglig samarbeid knyttet til bærekraftig utvikling.....	44
4.5 Geografifagets potensial innen undervisning om bærekraftig utvikling.....	48
5.0 Avslutning	54
5.1 Konklusjon	56
Referanser.....	58
Vedlegg	61

1.0 Innledning

Bærekraftig utvikling er et begrep som har fått mye oppmerksomhet i dagens verden. Dette er med god grunn. Hvordan skal man komme fram til løsninger på utfordringer tilknyttet utdanning, klimaendringer, sosial ulikhet og mye mer? Begrepet tar for seg dagsaktuelle utfordringer som vi har i møte med en usikker framtid. Dermed har begrepet fått stor plass i Kunnskapsløftet 2020 (LK20), den nye læreplanen som ble innført i august 2020. Jeg skal i denne oppgaven drøfte dette begrepet og dets innhold i lys av geografifagets rolle på videregående skole. Geografifagets egenskaper som *syntesefag*, slik som Holt-Jensen (2007, s. 19-20) presenterer det med at det sammenkobler elementer fra flere fag, vil i stor grad bli vektlagt gjennom denne oppgaven, i tråd med det økte fokuset på tverrfaglig samarbeid i LK20.

1.1 Valg av tema og problemstilling

Min interesse for geografifaget startet under min egen skolegang på videregående. Dette utviklet seg fra interesse om naturfaglige aspekter til interesse for store sammenhenger i verden, mellom natur og samfunn og alt i mellom. Jeg har likevel lenge hatt inntrykket av at geografifaget er noe misforstått for potensialet det kan ha. Gjennom tiden min som lektorstudent ble tankene mine om geografi som et viktig fag for kunnskap om store globale sammenhenger forsterket. Med bærekraftig utvikling som et kompleks tema, som krever forståelse av disse sammenhengene, oppfattet jeg geografi som et sentralt fag innen undervisningen av temaet. Bærekraftig utvikling har både direkte og indirekte hatt en vesentlig rolle i flere emner under min studietid, og jeg har blitt mer bevisst på viktigheten av forståelsen av elementene som utgjør det. Med forståelse for sammenhengen mellom disse elementene, vil man kunne utvikle evnen til å tenke kritisk og dermed utvikle handlingskompetanse, som vil være viktig for bærekraftig utvikling (Eidsvik, 2020). Med utgangspunkt i dette ble bærekraftig utvikling i skolen noe som jeg ble interessert i å

undersøke på et dypere nivå, og som videre vil komme til fordel for min framtid som lærer.

Med læreryrket som utgangspunkt valgte jeg for denne oppgaven å skrive didaktisk, med problemstillingen «*Hvilken rolle har fellesfaget geografi innen undervisning om bærekraftig utvikling etter innføring av Kunnskapsløftet 2020?*».

Valget av tema og problemstilling for oppgaven kom altså av flere årsaker, som jeg nå skal utdype. Bærekraftig utvikling er et tverrfaglig tema som skal gjennomsyre alle fag i norsk skole (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15). Geografi er et fag som i stor grad tar for seg dette temaet, men er også et fag som har tverrfaglige egenskaper. Blant annet kan man argumentere for at faget innebærer både naturfaglige og samfunnsfaglige aspekter, og alle disse fagene kan positivt bidra til hverandre. Som nevnt, har geografifaget til fordel i den forbindelse egenskaper som syntesefag. Bærekraftig utvikling er et komplisert tema som innebærer både samfunnsfaglige og naturfaglige aspekter, og min interesse var å finne ut av geografifagets rolle innen dette; Om faget på noen måte stiller som et samlepunkt for disse aspektene, og om det fungerer som et utgangspunkt for undervisning om bærekraftig utvikling i andre fag på skolen. Slik ønsket jeg å finne ut av dynamikken mellom fagene, og retningen som fagene beveger seg, samt nye perspektiver i forhold til hva som blir vektlagt i fagene og viktigheten de bærer for utdanning og fremtiden for samfunnet.

I arbeidet med problemstillingen valgte jeg å gjennomføre kvalitative intervju med lærere fra videregående skoler i Trondheim og omegn. Til sammen var det fem lærere som stilte som informanter fra tre forskjellige skoler. Analysen av funnene fra denne datainnsamlingen ble gjort i lys av fem forskningsspørsmål for å finne en konklusjon på problemstillingen. Disse var:

- 1. I hvilken grad mener lærerne at det har vært betydelige endringer i fokus på bærekraftig utvikling i overgangen fra LK06 til LK20?*
- 2. I hvilken grad er lærere positive eller negative til økt fokus på bærekraftig utvikling i LK20*
- 3. Hvordan blir bærekraftig utvikling aktualisert i geografiundervisninga?*
- 4. Hvilke erfaringer har geografilærere med det tverrfaglige samarbeidet i forbindelse med geografifagets rolle innen bærekraftig utvikling?*
- 5. Hvilke muligheter og begrensninger er det for geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling?*

1.2 Oppgavens oppbygging

Denne oppgaven består av fem kapitler, som igjen er delt opp i delkapitler. I dette kapitlet gjør jeg rede for oppgavens tema og problemstilling, samt valg for dette. Her presenterer jeg grunntanken bak oppgaven, som resten av oppgaven skal basere seg på. Neste kapittel er oppgavens teorikapittel. Her blir relevant teori presentert, som inkluderer både generell teori om bærekraftig utvikling, teori om bærekraftig utvikling i undervisningen og aspekter innen LK20 som er relevante for oppgaven. Dette blir fulgt av oppgavens metodekapittel, hvor valg av metode blir presentert, og hvorfor jeg valgte de. Her blir også datagenereringen presentert og nødvendige elementer for å sikre kvaliteten av oppgaven. Det fjerde kapitlet er oppgavens analyse – og diskusjonskapittel. Her blir funnene fra datainnsamlingen drøftet i lys av teori fra teorikapitlet. Oppgaven blir avsluttet med kapittel fem, hvor oppgavens funn blir oppsummert og jeg presenterer en konklusjon på oppgavens problemstilling.

2.0 Teori

I dette kapitlet blir sentral teori for oppgaven presentert. Mye av dette er tilknyttet bærekraftig utvikling, LK20 og teorier innen bærekraftig utvikling i skolen. Den relevante teorien som jeg har valgt å fokusere på, og som er aktuell for problemstillingen, innebærer i stor grad kombinasjonen mellom didaktikk og bærekraftig utvikling. Først blir sentrale aspekter ved selve begrepet bærekraftig utvikling presentert. Deretter blir teorier tilknyttet bærekraftig utvikling i undervisningen presentert. Av disse har jeg valgt å starte med *bærekraftdidaktikk*, som blir presentert av Kvamme og Sæther (2019), hvor både historien og utviklingen av temaets fokus i skolen blir presentert i forbindelse med andre globale hendelser. Deretter har jeg valgt å skrive om Judith Klein sine syv elementer som hun presenterer for å utvikle kunnskap innen bærekraftig utvikling (Klein, 2020). Videre blir LK20 presentert og sammenlignet med LK06, med relevante aspekter for denne oppgaven. Etter det har jeg valgt å skrive om Astrid Sinnes sine fire kjerneelementer som hun presenterer for bærekraftig utvikling (Sinnes, 2019). For denne oppgaven er tverrfaglighet noe som jeg har valgt å fokusere på, og dette blir belyst av teori fra Bolstad (2020). Til slutt i dette kapitlet refererer jeg til teori som av Eidsvik (2020) blir presentert som *geografisk danning*, med tilknytning til teori om geografi som et *nøkkelfag* og *syntesefag* av Holt-Jensen (2007). Noe som jeg også har valgt å gjøre er å aktivt referere til LK20 gjennom store deler av både dette kapitlet og i resten av oppgaven, og se i hvilken grad teoriene som blir presentert er aktuelle i forbindelse med læreplanen. Dette gjelder både overordnet del og fagspesifikt for geografi på norsk videregående skole. Disse teoriene er sentrale for å kunne utdype spisset kunnskap i det aktuelle feltet, og for å kunne besvare problemstillingen for oppgaven.

2.1 Bærekraftig utvikling

Bærekraftig utvikling er et begrep som for første gang ble presentert i 1987 av Brundtland-kommisjonen. Prinsippet som begrepet innebærer er å kunne dekke dagens behov uten at det går på bekostning for fremtidige generasjoner (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, s. 42). Dette innebærer både forbruk og andre aspekter innen menneskelig atferd som kan påvirke jordens kapasiteter til å opprettholde et grunnlag for fremtidige generasjoner (Sinnes, 2019, s. 25-26). Dagens forbruk av ikke-fornybare ressurser er et eksempel på noe som direkte kan gå på bekostning av behov i fremtiden.

Aspekter innen bærekraftig utvikling kan avgrenses i tre dimensjoner. Disse er:

1. Sosiale forhold
2. Økonomi
3. Klima og miljø

Dimensjonen som omhandler sosiale forhold tar for seg sosiale utfordringer slik som likestilling mellom kvinner og menn, utdanning og god helse og livskvalitet. Denne har ofte, men ikke alltid, sterk tilknytning til den økonomiske dimensjonen, i og med at et godt økonomisk grunnlag kan bidra til god infrastruktur, som videre kan bidra til å oppfylle ulike sosiale utfordringer (FN-sambandet, 2023a).

Den økonomiske dimensjonen tar for seg økonomisk trygghet, og at det blir sikret for menneske og samfunn (FN-sambandet, 2023a). Når det gjelder bærekraftig utvikling vil dette innebære at økonomien vil vokse gjensidig med befolkningen, og at denne veksten vil være bærekraftig, det vil si at den vil kunne opprettholdes. Et stort aspekt innen dette omhandler også å opprettholde den økonomiske sikkerheten uten at det går på bekostning av naturens tåleevner, og det å unngå å påvirke klima – og miljødimensjonen kan ofte være en utfordring. Økonomi har også sterk tilknytning til ressurser, og kan dermed være grunnlaget for ulike konflikter. Dette er et av eksemplene der den økonomiske dimensjonen kan ha tilknytning til den sosiale dimensjonen.

Klima og miljødimensjonen innebærer de økologiske og klimarelaterte konsekvensene som mennesker påfører jorden (FN-sambandet, 2023a). Innen bærekraftig utvikling er det sentralt at menneskelig aktivitet ikke påvirker muligheter for fremtidige generasjoner. Derfor er denne dimensjonen svært aktuell i og med at en vanlig del av menneskelig livsstil i dag ofte innebærer forbruk som medfører forurensning og tap av natur, og utslipp av klimagasser. Slike konsekvenser kan være katastrofale i fremtiden, og kan ofte ha en spesielt stor innvirkning på mindre utviklede deler av verden. Den globale oppvarmingen er et eksempel på konsekvenser av klimagassutslipp, som igjen kan medføre tørke og dermed kunne påvirke mulighetene for fremtidige generasjoner til å for eksempel kunne dyrke mat. Klima og miljødimensjonen kan være vanskelig å ta hensyn til i og med at grunnlaget for mye økonomisk og sosial utvikling kan direkte gå på bekostning av denne dimensjonen.

For å opprettholde en bærekraftig utvikling må alle tre dimensjoner oppfylles (Klein, 2020, s. 21). Det vil si at dersom en av de tre ikke er inkludert, så er det ikke bærekraftig. Forbruk av fossile brensler er et eksempel på noe som kan bidra til ikke-bærekraftig utvikling; Eksport av olje kan bidra til økonomisk vekst, og dermed potensialet for investeringer som kan føre til utvikling sosiale forhold. Men olje er en ikke-fornybar ressurs i tillegg til å påvirke klimaet og miljøet. Dermed vil kun to av de tre dimensjonene være oppfylt.

Med utgangspunkt i de tre dimensjonene er det enkelt å forstå at bærekraftig utvikling kan være vanskelig å oppnå. Med et ønske om å oppfylle en utvikling i både de sosiale, økonomiske og miljømessige aspektene er det ofte minst én av disse som motstrider med den andre. Økonomisk vekst, som ofte er nødvendig for sosial fremgang, går ofte på bekostning av miljøet. Utvikling mot mer miljøvennlige løsninger går ofte på bekostning av økonomien. Det er mye sammenhenger.

For å kunne løse de mangfoldige utfordringene som verden har i møte, presenterte FN i 2015 17 bærekraftsmål (FN-sambandet, 2023b). Disse dekker aspekter som strekker seg gjennom hele spekteret innen de tre dimensjonene. Målet er å kunne utfylle disse målene innen år 2030, og skal utføres gjennom et internasjonalt samarbeid mellom alle landene i verden.

2.2 Bærekraftdidaktikk

Fra dette delkapitlet til og med skal jeg presentere sentrale teorier innen bærekraftig utvikling i skolen. Dette blir referert til på ulike måter av forskjellige forfattere som jeg refererer til i denne oppgaven. Blant annet refererer Sinnes (2019) til dette som *utdanning for bærekraftig utvikling*. I dette delkapitlet skal jeg presentere teori fra Kvamme & Sæther (2019), som refererer til dette som *bærekraftdidaktikk*.

For undervisning av temaer tilknyttet natur og miljø forklarer Kvamme og Sæther (2019, s. 28) at det har blitt brukt en rekke betegnelser for å beskrive dette. Her forklares det at blant annet «*environmental education*» og «*education for sustainable development*» vært vanlige engelsk, og at «*miljøundervisning*» og «*utdanning for bærekraftig utvikling*» vanlige på norsk. Kvamme og Sæther (2019, s. 29) påpeker at aspekter som disse betegnelse på norsk ikke fanger opp er at «*education*» på engelsk både kan brukes om konkrete

undervisningspraksiser og refleksjoner over praksis. Didaktikk er et begrep som beskriver læren om undervisning, og Kvamme og Sæther (2019, s. 29) velger derfor å bruke begrepet *bærekraftdidaktikk* i denne sammenhengen. På denne måten blir viktige aspekter dekt, og begrepet inkluderer feltet innen læren som har med teoriutvikling å gjøre. Refleksjoner i denne sammenhengen kan brytes ned til tre hovedspørsmål: hva, hvordan og hvorfor. Disse spørsmålene blir knyttet til undervisningens innhold, metoder og begrunnelse. Ved å benytte begrepet bærekraftdidaktikk vil man altså skape en vitenskapelig tilknytning til feltet (Kvamme og Sæther, 2019, s. 29).

Innen didaktikk skilles det mellom fagdidaktikk og allmenndidaktikk. Fagdidaktikk har en sentral oppgave i å drøfte viktigheten av det aktuelle faget sin rolle i skolen, mens allmenndidaktikken ser helheten i undervisningen og dets oppgave og rolle i samfunnet (Kvamme og Sæther, 2019, s. 29)). Kvamme og Sæther (2019, s. 29-30) tar utgangspunkt i allmenndidaktikeren Wolfgang Klafki sine teorier, og begrunner noen viktige aspekter som kan være nødvendige innen bærekraftdidaktikk. Klafki mente at skolen har som rolle å bidra til at elevene gjennom kritisk danning blir i stand til å bli kjent med den menneskeskapte virkeligheten og å endre den (Kvamme og Sæther, 2019, s. 29-30). Videre forklarer Klafki at samtidens nøkkelpoblemer skal være sentrale i undervisningen. Med utgangspunkt i dette kan man argumentere for viktigheten av fokuset på bærekraftig utvikling i skolen. Klafki fortsetter med at de individuelle fagene fremdeles bør eksistere i skolen, slik at elever kan utvikle allsidige evner og interesser, men siden nøkkelpoblemerne er fagovergripende må det settes av tid til tverrfaglig samarbeid i skolen. Dermed vil bærekraftdidaktikk være avhengig av tverrfaglig samarbeid i skolen (Kvamme og Sæther, 2019, s. 29-30).

Kvamme og Sæther (2019, s. 30) refererer videre til Klafki, som poengterer utfordringene ved fagdidaktikken først med å stille spørsmål om hvordan den forholder seg til elevens danning, og for det andre hvordan det forholder seg til det tverrfaglige samarbeidet. Kvamme og Sæther (2019, s. 30-31) argumenterer for å opprettholde spenningen mellom fagdidaktikk og allmenndidaktikk i bærekraftdidaktikk. Det fagdidaktiske vil kunne holde bærekraftdidaktikken aktuell i forskjellige praksiser, mens det allmenndidaktiske vil skape muligheten for å reflektere over de større sammenhengene som undervisningen foregår innenfor. Kvamme og Sæther (2019, s. 32) påpeker sentrale aspekter innen bærekraftdidaktikk. Av disse er det fire som er relevante for denne oppgaven. Disse fire er

«systemtenkning», «å kunne håndtere kompleksitet», «tenke framover», og «å tenke kritisk og granske verdier og antakelser».

2.2.1 Utviklingen av bærekraftdidaktikk

Selv om bærekraftig utvikling fikk et sterkere fokus gjennom Kunnskapsløftet 2020, har mange av aspektene ved bærekraftig utvikling vært synlig mange lærerplaner for norsk skole. Av sentrale aspekter som bærekraftig utvikling innebærer kan man trekke linjer tilbake til 1971, når miljøundervisning for første gang ble aktuelt i den norske skolen (Kvamme og Sæther, 2019, s. 27-28). Da ble natur- og miljøvern et obligatorisk emne behandlet på tvers av fag. Siden den gang har undervisningen av slike tema gjennomgått en rekke utviklinger. I 1990-årene ble det økt fokus på miljøundervisning, etter publiseringen av FN-rapporten *Vår felles framtid*. Et eksempel på dette var innføringen av det obligatoriske emnet *natur, miljø og samfunn* i allmennlærerutdanningen. Dette faget ble likevel fjernet fra lærerutdanningen i 2002. I 2009 ble *Den naturlige skolesekken* etablert, som støtter prosjektorientert tverrfaglig bærekraftundervisning. Kvamme og Sæther (2019, s. 28) poengterer at det likevel ikke var veldig mye fokus på bærekraftig utvikling i LK20.

Til tross for varierende grad av fokus på bærekraftig utvikling og lignende temaer i norsk skole gjennom årene, har det likevel vært et stort internasjonalt samarbeid for å implementere slikt i undervisningen. FNs miljøprogram UNEP ble etablert i 1972 i forbindelse med FNs første miljøkonferanse som ble holdt i Stockholm (Kvamme og Sæther, 2019, s. 26). Da ble det internasjonale samfunnets forpliktelser overfor natur og miljø poengtert, og spesielt ble betydningen av miljøundervisning fremhevet. Da var det likevel, først og fremst, med fokus på miljøaspektet, og ikke på de økonomiske og sosiale aspektene som bærekraftig utvikling også inkluderer. Kvamme og Sæther (2019, s. 26) referer videre til senere konferanser der det ble lagt vekt på tverrfaglighet i forbindelse med det globale samarbeidet for miljøundervisning. Under Beograd-charteret i 1975 og Tbilisi-erklæringen i 1977 ble sosiale og politiske forhold i større grad inkludert i sammenheng med miljøundervisningen, men var i praksis ikke framme mange steder. Temaet forble i stor grad naturfagets ansvar.

I 1992 vedtok FN Agenda 21. Dette var en handlingsplan for det internasjonale samfunnet innen bærekraftig utvikling. Da ble også utdanningsaspektet særlig vektlagt (Kvamme og

Sæther, 2019, s. 26). Videre i løpet av 1990-årene ble «*Education for Sustainable Development*», som altså kan oversettes til «*Utdanning for Bærekraftig Utvikling*» på norsk, utbredt, og dette ble spesielt aktualisert når FN i 2002 vedtok å satse på et tiår for dette fra 2005 til 2014. Utdanning har blitt en konkret del av de globale ambisjonene innen bærekraftig utvikling for år 2030, som et eget bærekraftsmål av de 17 som er presentert (Kvamme og Sæther, 2019, s. 26). Med en problemstilling som går ut på å finne ut av geografifagets rolle for undervisning av bærekraftig utvikling i LK20 er det naturlig å finne ut av endringene som har foregått angående dette, både innen internasjonalt samarbeid og innen formelle og konkrete mål i læreplanene. Den mest aktuelle endringen å finne ut av for denne oppgaven er endringene fra Kunnskapsløftet 2006 (LK06) til Kunnskapsløftet 2020 (LK20), for å videre drøfte disse endringene i tråd med funn fra empiri og teori. I kapittel 2.4 vil aktuelle aspekter for problemstillingen bli sammenlignet mellom LK06 og LK20.

2.3 Bærekraftig utvikling i skolen

Kunnskapsløftet 2020 definerer ikke bærekraftig utvikling på en streng måte (Klein, 2020, s. 20). Grunnleggende tenkemåter samt perspektiver, begreper og metoder blir presentert. Videre ut ifra disse punktene er det opp til skolene og lærerne å velge hvordan de blir implementert i undervisningen. Klein (2020, s. 21) presenterer syv elementer som bidrar til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling, basert på læreplanverkets overordnede del og forskningslitteraturen:

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

I dette delkapitlet skal jeg fokusere på Kleins syv elementer. De tre dimensjonene innen bærekraftig utvikling ble presentert tidligere, men av de syv elementene skal jeg utdype de andre seks.

Menneske og natur

Klein (2020, s. 22-23) utdyper viktigheten for elevene å kunne utvikle forståelse innen samspillet mellom menneske og miljø ved å påpeke at vi er i overgangen til en ny tidsalder der mennesket i mye større grad er i sentrum enn tidligere. Menneskets verdi settes over naturens, og naturens verdi blir kun målt ut ifra hvilken verdi den kan ha for oss mennesker. Dette er en kontrast til økosentrisk syn, der mennesket anses som kun en del av naturen. Dette samspillet er spesielt aktuelt å ha kunnskap om grunnet den kraftige økologiske innvirkningen som mennesker har på naturen.

Flerskalaperspektiv: Forståelse på ulike geografiske nivåer

Bærekraftig utvikling er et komplisert tema som innebærer flere utfordringer og faktorer. Disse er faktorer som veldig ofte henger sammen med hverandre, og kan ofte brytes ned til ulike geografiske nivå. Med ulike geografiske nivå kan vi skille mellom lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt nivå. Det som kan oppfattes som bærekraftig på et lokalt nivå, kan vise seg å ikke være det når man ser på det fra et globalt perspektiv. Det er derfor viktig for elevene å kunne utvikle forståelse for disse sammenhengene (Klein, 2020, s. 23-24).

Medborgerskap og handlingskompetanse

Som medlemmer av et samfunn påpeker Klein (2020, s. 25-26) viktigheten for elevene å utvikle handlingskompetanse. Denne handlingskompetansen vil være nyttig for å kunne være en aktiv deltaker i demokratiet og dermed for å delta i håndteringen av viktige samfunnsutfordringer, deriblant utfordringer knyttet til bærekraftig utvikling. Det er viktig at elevene myndiggjøres til å utvikle eierskap i hva handling innebærer for seg selv. Klein (2020, s. 25-26) argumenterer på denne måten derfor for at medborgerskap bør ha en sentral rolle i bærekraftig utvikling. I skolesammenheng går dette også under det tverrfaglige temaet *demokrati og medborgerskap* i den overordnede delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 14-15).

Klein (2020, s. 25-26) deler mellom handlingskompetanse på tre nivåer:

- Individuelt nivå
- Kollektivt nivå
- Strukturelt nivå

Alle disse nivåene dekker områder der et individ spiller ulik rolle i deltakelsen for å løse utfordringer. Skillet mellom nivåene er viktig for å kunne sette realistiske mål, og dermed skape håp og motivasjon. Det individuelle nivået omhandler hva en personlig kan gjøre. I forbindelse med bærekraftig utvikling kan det være å ta buss i stedet for å kjøre bil. Det kollektive nivået omhandler mulighetene for fellesskapet til å jobbe mot løsninger. Dette kan være organisering av aksjoner i lokalsamfunnet som kan påvirke større mengder mennesker til å leve på mer bærekraftig vis. Det strukturelle nivået omhandler politiske og systemiske endringer med mål om å utføre større endringer for å jobbe mot en løsning på et grunnleggende nivå av utfordringer. Klein (2020, s. 25-26) nevner blant annet sletting av fattige lands gjeld som eksempel. Viktigheten av å ha et skille mellom nivåene blir her fremhevet, i og med at et enkelt individ ikke vil klare å på egenhånd slette gjelden til et land, men vil med for ambisiøse mål heller føle seg håpløs. Dette kan være spesielt viktig for unge mennesker som utvikler sin handlingskompetanse.

Fortids-, nåtids-og framtidssdimensjon

Klein (2020, s. 26) påpeker viktigheten av forståelse for dagens økonomiske, sosiale og miljømessige situasjon i et historisk perspektiv. Det vil si å ha kunnskap om historiske hendelser som kan ha skapt grunnlaget for situasjonen vi befinner oss i for tiden. Et eksempel kan være å knytte de store sammenhengene innen de tre dimensjonene til ulikheter i verden, og trekke inn den historiske konteksten. Blant annet er situasjonen ulik mellom det globale sør og det globale nord, men med historisk kunnskap kan man ha større forståelse for hvorfor det er slik. Sammenlignet med land i det globale sør, har land i det globale nord generelt sett større fremgang innen den sosiale og den økonomiske dimensjonen, men er ofte land som overskrider øvre grenser innen den miljømessige dimensjonen, og med kunnskap om blant annet kolonialisme og andre historiske aspekter vil man kunne ha forståelse for de globale skjevfordelingene i denne sammenhengen. Med forståelse for den historiske bakgrunnen vil man kunne utvikle forståelse for både dagens situasjon, men også kunne tenke eventuelle løsninger for fremtiden. Det vil være viktig å utvikle kunnskap om både fortids-, nåtids- og framtidssdimensjonen.

Makt- og normkritisk perspektiv

Den siste av de syv elementene som Klein (2020, s. 26) presenterer som spesielt bidrar til å ramme inn begrepet bærekraftig utvikling omhandler å ha et makt- og normkritisk perspektiv på det. For å oppnå bærekraft på den ønskelige måten vil det være viktig å kunne innta ulike

perspektiver. Som et komplisert tema, er det naturlig at det er preget av politiske dilemmaer. Derfor er det viktig å kunne fange opp makt- og interessekonflikter. Dette henger også sammen med kjerneelementet *Demokrati og medborgerskap* (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 14-15). Elevene skal kunne lære seg å tenke selvstendig og kritisk.

2.4 Kunnskapsløftet 2020

I dette delkapitlet skal jeg presentere læreplaner som er sentrale for problemstillingen til denne oppgaven. Jeg skal både trekke fram deler av den overordnede delen av Kunnskapsløftet 2020 (LK20), samt gå i dybden på læreplanen for geografi. I tillegg skal jeg sammenligne Kunnskapsløftet 2006 (LK06) med LK20. Det sistnevnte blir presentert med tilknytning til bærekraftig utvikling for å legge vekt hvordan fokuset har endret seg og hvordan undervisningspraksiser kan bli påvirket for å i større grad inkludere temaet. Dette vil i kapittel 4, analyse – og diskusjon, bli diskutert i forbindelse med teori fra teorikapitlet samt funn fra datainnsamlingen.

Et av FN sine 17 bærekraftsmål er *god utdanning*. Innen dette bærekraftsmålet ligger delmål 4,7, som innebærer at elever og studenter skal innen 2030 tilegne seg kompetansen som er nødvendig for å fremme bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2022). Målet er å implementere målet, sammen med de andre målene, for alle verdens land, og er dermed et internasjonalt samarbeid som kan bidra til å utvikle bærekraftige holdninger for fremtidige generasjoner.

I LK20 har bærekraftig utvikling blitt belyst i mye større grad enn i tidligere læreplaner. Temaet er ett av tre andre tverrfaglige temaer som skal gjennomsyre alle fagene i skolen. De to andre tverrfaglige temaene er *folkehelse og livsmestring*, og *demokrati og medborgerskap* (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 13). Innen bærekraftig utvikling skal skolen være ansvarlig for at elevene skal kunne utvikle kompetanse innen de forskjellige aspektene som temaet innebærer. Dette inkluderer elementer innen alle av de tre dimensjonene; den miljømessige, den sosiale og den økonomiske. Gjennom arbeid skal elevene kunne lære seg å se sammenhenger mellom disse aspektene. Videre står det at denne kompetansen skal bidra til at elevene skal kunne bruke denne kompetansen til å kunne ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15).

Temaet bærekraftig utvikling er også del av de individuelle kompetansemålene i de forskjellige fagene på skolen. Måten temaet blir vektlagt varierer fra fag til fag. Forskjellige fag i skolen fokuserer på forskjellige aspekter. I fellesfaget geografi på videregående har bærekraftig utvikling et svært stort fokus, og temaet har fått en større rolle i den nye læreplanen enn i LK06. Blant annet er et eget kjerneelement for faget «*Bærekraftig utvikling og globalisering*». Innen dette kjerneelementet er det beskrevet at elevene skal kunne vurdere bakgrunnen for, konsekvenser av og handlingsalternativ for bærekraftig utvikling. Elevene skal kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene, dermed ha forståelse for de tre dimensjonene innen bærekraftig utvikling. I tillegg skal de kunne drøfte bærekraft på ulike geografiske nivå (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2).

Sammenlignet med tidligere læreplaner har LK20 et betraktelig økt fokus på bærekraftig utvikling. Uten å være en like stor prioritet var temaet var også inkludert i Kunnskapsløftet 2006, men en stor endring har vært det økte fokuset på tverrfaglige tema, der bærekraftig utvikling er en av dem (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15). Det vil si at temaet er generelt mer aktuelt i undervisningen i samtlige fag på skolen etter innføring av LK20.

Bærekraftig utvikling er et tema som omfatter et vidt spekter fordelt utover tre dimensjoner, og hvis vi ser til læreplanen i geografi, var bærekraftig utvikling godt synlig også i kompetansemål i Kunnskapsløftet 2006 (Kunnskapsdepartementet, 2006, s. 4). Der kan man, under hovedområdet *Ressursar og næringsverknemnd*, direkte trekke inn aspekter ved bærekraftig utvikling innen det at eleven skal kunne;

- gjere greie for ressursomgrepet og diskutere kva som vert lagt i omgrepet bærekraftig ressursutnytting
- drøfte miljøkonsekvensar i norske og samiske samfunn av bruk og inngrep i naturområde
- gje døme på lokaliseringsfaktorar som er viktige for global økonomisk verksemd og internasjonal arbeidsdeling, og vurdere kva dette har å seie i dag

Innen *Demografi og utvikling* kunne man direkte trekke inn aspekter ved bærekraftig utvikling innen det at eleven skal kunne;

- gjøre greie for globale skilnader i fordeling og levekår, forklare moglege årsaker til dei og drøfte korleis ein kan jamne ut skilnader mellom land

I LK20 kan bærekraftig utvikling direkte knyttes opp mot flere kompetansemål (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). Blant disse er at eleven skal kunne;

- gjøre rede for hvordan indre og ytre krefter har dannet ulike landskap, og utforske og gi eksempler på hvordan menneskene som bor der, kan utnytte ressursene
- reflektere over sin egen ressursbruk og ressursbruken i Norge i et globalt og bærekraftig perspektiv
- utforske hva endringer i klimaet betyr for natur og samfunn lokalt, regionalt eller globalt
- utforske og gjøre rede for årsakene til en aktuell natur- eller miljøkatastrofe og konsekvenser for mennesker, samfunn og natur
- gjøre rede for årsaker til demografiske endringer og drøfte ulike levekår i forskjellige deler av verden

Samtidig kan man argumentere for at elementer som utgjør de tre dimensjonene innen bærekraftig utvikling kan på forskjellige vis knyttes opp mot de fleste kompetansemål i både LK06 og i LK20 i geografi. Dette er fordi bærekraftig utvikling tar for seg både sosiale, økonomiske og miljømessige aspekter, og temaer innen geografi er ofte på noen vis tilknyttet problemstillinger innen en eller flere av disse. Geografifaget har egenskapene til et *syntesefag*, og dekker dermed et forholdsvis vidt spekter av temaer. Holt-Jensen (2007, s. 19-20) forklarer syntesefag som et fag som tar for seg temaer som er aktuelle i flere andre fag. Dette begrepet, og begrepets tilknytning til geografifaget og tverrfaglig samarbeid, vil bli utdypet og aktualisert i forbindelse med oppgavens problemstilling i større grad videre i oppgaven. Med tilknytning til læreplanen for geografi kan det likevel være aktuelt å nevne Holt-Jensens (2007, s. 19-20) generelle forklaring om geografifagets tilknytning til begrepet syntesefag, ved at faget tradisjonelt sett sammenkobler naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Dette er

åpenbart i mange av kompetansemålene, der både samfunnsfaglige og naturfaglige aspekter blir presentert.

I LK20 kan man argumentere for at det er mer vekt på sammenhenger i kompetansemålene sammenlignet med i LK06. Videre kan man argumentere for at en eller flere av de tre dimensjonene innen bærekraftig utvikling er aktuelle i varierende grad med tilknytning til læreplanen. Dette kan poengteres med at bærekraftig utvikling er et kjerneelement innen faget, og at aspekter som *bakgrunn for, konsekvenser av og handlingsalternativer for bærekraftig utvikling* blir vektlagt i et av kjerneelementene i faget (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). Som nevnt er også dette tydelig i mange av kompetansemålene. Med færre, men mer flytende kompetansemål, og med bærekraftig utvikling som et kjerneelement, vil det dermed være mye enda mer naturlig å trekke inn temaet i undervisningen av geografi, sammenlignet med i LK06. Geografi er likevel et lite fag i skolen, og har kun 56 timer til disposisjon det året det blir undervist, sammenlignet med for eksempel 140 timer for naturfag (Utdanningsdirektoratet, 2023, s. 28). utfordringer tilknyttet dette er noe som vil bli videre diskutert i denne oppgaven.

2.5 Utdanning for bærekraftig utvikling

I dette delkapitlet skal jeg videre presentere elementer som er sentrale innen utdanning for bærekraftig utvikling. Dette vil være aktuelt for å kunne se sammenhenger og å reflektere rundt blant annet aspekter innen LK20 og informantenes erfaringer, som vil i større grad bli presentert i analyse – og diskusjonskapitlet. Jeg har valgt å legge en del vekt på litteratur fra Astrid Sinnes (2019) som presenterer aktuell teori innen bærekraftig utvikling og hvordan det kan implementeres i skolen. Dermed er disse teoriene svært relevante for å jobbe mot en konklusjon på problemstillingen for denne oppgaven. Sinnes (2019) bruker betegnelsen «*utdanning for bærekraftig utvikling*». Den generelle viktigheten av bærekraftig utvikling i skolen blir poengtert, men det forklares videre at det må aktualiseres for å gjøre det relevant (Sinnes, 2019, s. 36).

Likevel er det en noen sentrale kjerneelementer (Sinnes, 2019, s. 36-37). De som oftest trekkes frem er:

1. Faglig oppdatert kunnskap knyttet til klima og bærekraft,
2. Tverrfaglig tilnærming til undervisningen,
3. Vekt på å utvikle andre kompetanser enn bare de rent teoretiske, slik som kreativitet, kritisk tenkning, systemforståelse, kommunikasjon og samarbeidsevner, fremtidsenkning og fremtidsstro, handlingskompetanse og å kunne ha det godt med et mindre forbruk,
4. Skolen må være en arena for å lære å leve på en bærekraftig måte.

Kompetanser for en bærekraftig fremtid

Jeg skal nå gå mer i dybden på punkt nummer 3 av kjerneelementene som Sinnes (2019, s. 39-40) presenterer. Her utdypes en rekke kompetanser som ikke er rent teoretiske, men som innebærer kunnskaper i å kunne bidra til bærekraftig utvikling. Sinnes (2019, s. 39-40) poengterer at det finnes mye teoretisk kunnskap om verdens tilstand i dag, men at dette ikke i stor nok grad bidrar til å endre folks holdninger og handlinger. Derfor vil det kreves flere kompetanser som vil være nødvendige for en skole å fremme bærekraftig utvikling. I tillegg til å utvikle kompetanse om hvordan verden er, vil det være viktig å utvikle kompetanser som vil bidra til å føre verden i en bærekraftig retning. Videre i dette kapitlet skal jeg presentere disse kompetansene.

Kreativitet

Den første av disse kompetansene som Sinnes (2019, s. 40) presenterer er *kreativitet*. Denne kompetansen vil være viktig for en verden som er i endring, og hvor innovasjon er sentralt for å komme fram til løsninger for utfordringer. Med et mål om å kunne tilpasse seg og utvikle bærekraftige løsninger, er det viktig med kreative tanker for å kunne tenke ut noe nytt. Sinnes (2019, s. 40) presenterer både kreativitet som et viktig grunnlag for å utvikle nye energikilder, men også for å generelt kunne tilpasse levemåter for fremtiden og fremdeles leve godt, men hvor vi er nødt til å endre oss i takt med verden. Det er likevel ikke nødvendigvis slik at skolen er den beste plattformen for elevene å utvikle kreativitet, men innen utdanning for bærekraftig utvikling ligger utviklingen av kreativitet blant elevene på lik linje med utviklingen av fagkunnskaper i feltet (Sinnes, 2019, s. 40).

Kritisk tenkning

Sinnes (2019, s. 41) forklarer *kritisk tenking* som det andre kjerneelementet for utdanning for bærekraftig utvikling. Viktigheten av denne evnen i forbindelse med bærekraftig utvikling blir poengtert på flere måter. Blant annet finnes det enorme mengder informasjonskilder å forholde seg til, og da er det viktig for elevene å utvikle ferdigheter i å kunne gjøre beslutninger om hvilke som er troverdige og ikke. Denne kunnskapen kan være krevende å utvikle, når selv forskere kan være uenige om ulike tema. Sinnes (2019, s. 41) fortsetter med å forklare at disse kildekritiske ferdighetene videre vil være viktige i fremtiden for å kunne ta beslutninger om aktuelle bærekraftige løsninger i en verden som er i endring, og for å gjøre opp en mening om vitenskapen tilknyttet bærekraftig utvikling. Ikke minst vil all denne kunnskapen være viktig for å kunne leve på en bærekraftig måte.

Sinnes (2019, s. 41) referer konkret til fem egenskaper som beskriver kritiske tenkere:

1. Bakgrunnskunnskap i saken som diskuteres
2. Ferdighet i bruk av vurderingskriterier
3. Innsikt i nøkkelbegreper for kritisk tenkning
4. Prosedyrer for utforskning og kritisk vurdering
5. Holdninger som fremmer søken etter kvalitet

Kritisk tenkning er også et sentralt tema i den overordnede delen av læreplanen. Under *Opplæringens verdigrunnlag* er temaet *Kritisk tenkning og etisk bevissthet*. Der står det at «Skolen skal bidra til at elevene blir nysgjerrige og stiller spørsmål, utvikler vitenskapelig og kritisk tenkning og handler med etisk bevissthet.» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 6). Videre utdypes det at:

Kritisk og vitenskapelig tenkning innebærer å bruke fornuften på en undersøkende og systematisk måte i møte med konkrete praktiske utfordringer, fenomener, ytringer og kunnskapsformer. Opplæringen skal skape en forståelse av at metodene for å undersøke virkeligheten må tilpasses det vi ønsker å studere, og at valg av metode påvirker det vi ser. (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 6).

Det argumenteres at kritisk tenkning er viktig for å kunne utvikle ny innsikt. Tidligere kunnskap må vurderes og sammenlignes på en kritisk måte for å kunne ha fremgang. Elevene

må også kunne vurdere sin egen viten, og forså at den også kan være ukorrekt. I tillegg er balansegangen mellom å ha respekt for etablert viten og den utforskende tenkningen som er nødvendig for å etablere ny kunnskap viktig i undervisningen (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 6).

Systemforståelse

Det tredje kjerneelementet innen kompetanser for en bærekraftig utdanning som Sinnes (2019, s. 42) forklarer er *systemforståelse*. Her blir viktigheten av forståelse for kompleksiteten og sammenhengene mellom de sosiale, økonomiske og miljømessige aspektene innen bærekraftig utvikling, samt sammenhengene innad i de forskjellige dimensjonene poengtert. Ulike løsninger for utfordringer i forbindelse med bærekraftig utvikling kan virke gode på overflaten, men kan likevel ha tilknytning til praksiser som ikke er bærekraftige. Sinnes (2019 s. 42) bruker eksempel med el-biler, som i utgangspunktet kan være gode alternativer, men påpeker at det ikke nødvendigvis vil være så fornuftig hvis elektrisiteten kommer fra ikke-fornybare kilder. Dette kan sammenlignes med hvis et land har økonomisk vekst, men den økonomiske veksten er et resultat av barnearbeid eller utvinningen av fossile brensler. Derfor vil det være viktig for elevene å kunne utvikle kompetanse i systemforståelse.

Kommunikasjon og samarbeid

I følge Sinnes (2019, s. 42-43) vil evnen til å *kommunisere og samarbeide* være en av de viktigste evnene for elever å kunne utvikle. Som følge av klimaendringer øker antallet klimaflyktninger stadig. Befolkede områder blir ubeboelige, og påvirkede mennesker kan ende opp i områder med forskjellig kultur, religion, språk og mye mer. For å kunne komme til enighet og kunne jobbe mot løsninger utfordringer tilknyttet bærekraftig utvikling, er man nødt til å klare å kommunisere med hverandre og klare å samarbeide mot et felles mål, uavhengig av bakgrunn og perspektiver (Sinnes, 2019, s. 42-43).

Fremtidstenkning og tro på fremtiden

Fremtidstenkning og tro på fremtiden er den femte evnen som Sinnes (2019, s. 43) forklarer innen kompetanser for bærekraftig utvikling. Dette innebærer å utvikle optimistiske holdninger som vil gi håp hos elevene. Et tema som bærekraftig utvikling, med mye skremmende eksempler av konsekvenser hvis tiltak ikke blir tatt, kan elevene utvikle et negativt syn på fremtiden. Derfor er det viktig å få fram at det ikke er for sent å endre ting, og

at fremtiden ikke vil være så dystert som mange kan få inntrykket av. Blant annet kan man gi elevene kunnskap om tiltak som kan bli og blir gjort, men også om tiltak som har blitt gjort og som har hatt positiv innvirkning på jorden. Sinnes (2019, s. 43) refererer blant annet til det internasjonale samarbeidet om å kutte ut KFK-gasser, som hindrer videre nedbryting av ozonlaget. Slik kunnskap vil kunne gi elevene forståelse for at det finnes håp.

Handlingskompetanse

Sinnes (2019, s. 44-45) påpeker viktigheten for elevene å utvikle *handlingskompetanse*, og refererer til det som «*muligens det ultimate målet med skolen.*» (Sinnes, 2019, s. 44). Her menes evnen å kunne ta gode beslutninger, både på personlig nivå og for fellesskapet. Det er likevel viktig at selve handlingskompetansen som skolen skal hjelpe til med å utvikle hos elevene ikke skal være med på å bestemme hva som nødvendigvis er de ”riktige” handlingene. Likevel finnes det egenskaper som kan bidra til handlingskompetanse, deriblant samarbeid, kritisk tenking og kunnskap om aktuelle saker (Sinnes, 2019, s. 44-45).

Å kunne leve godt

Til slutt forklarer Sinnes (2019, s. 45-47) viktigheten av *å kunne leve gode liv uten overforbruk av jordens ressurser* som kompetanse for en bærekraftig utvikling. Her påpekes det at det overhodet ikke vil være bærekraftig å opprettholde et forbruk av ikke-fornybare ressurser som vi har i rike land i dag. Menneskers innvirkning på det miljømessige aspektet er veldig skjevfordelt mellom rike og fattige land, men det finnes en gylden sone kalt «*sustainable development quadrant*» der man skal kunne dekke menneskelige behov uten at det økologiske fotavtrykket blir overskredet. Her kan det være viktig å påpeke slike sammenhenger til elevene, slik at kompetansen for å redusere forbruk, men likevel klare å leve et godt liv, kan utvikles (Sinnes, 2019, s. 45-47).

2.6 Tverrfaglig samarbeid

En sentral del av problemstillingen for denne oppgaven omhandler *tverrfaglig samarbeid*. Med utgangspunkt i en problemstilling som omhandler geografifagets rolle, er det viktig å se faget i samspill med andre fag på skolen og innen skolen som en helhetlig arena. I tillegg er det aktuelt i og med at tverrfaglighet har fått en økt rolle i den nye læreplanen, med tre tverrfaglige temaer som skolen skal legge til rette for læring innen (Utdanningsdirektoratet,

2017, s. 13). Det er disse endringene fra LK06 til LK20 som jeg har lagt vekt på i denne oppgaven. På grunn av dette er det aktuelt for meg å inkludere et delkapittel innen teorikapitlet som omhandler dette teamet. I dette delkapitlet har jeg i hovedsak valgt å fokusere på litteratur fra boken *Dybdeløring og tverrfaglighet* skrevet av Bjørn Bolstad (2020). Dette er litteratur som fokuserer på teorier i tilknytning til LK20, og er dermed svært aktuell for denne oppgaven.

Bolstad (2020, s. 26) refererer til den overordnede delen av LK20 og forklarer to måter å forstå begrepet tverrfaglig på. Den første måten er ved å ta utgangspunkt i emner som er aktuelle i forskjellige fag. Bærekraftig utvikling kan være et eksempel på dette. Den andre måten tverrfaglig kan forstås på er måten fagene og undervisningen blir organisert på. I forbindelse med dette forklares det at fagene i seg selv kan bli organisert på måter slik at blant annet spekteret av aktuelle emner blir endret, og ulike tverrfaglige emner blir inkludert.

I praksis bygger en tverrfaglig tilnærming på sosialkonstruktivistisk forståelse av læring (Bolstad, 2020, s. 27). Det vil si at elevene står forholdsvis fritt til å utvikle egne meninger og helhetlig forståelse ut ifra fagene som undervises på skolen. Dette er i kontrast med instruktivistisk forståelse, som går ut på at elevene skal lære konkret om ulike temaer og i praksis få kopiert kunnskapen som undervises i sine egne hoder. Den korrekte forståelsen av de individuelle fagene er likevel viktig i sosialkonstruktivistisk forståelse, og Bolstad (2020, s. 28) forklarer skolefag på to måter. Den ene måten er å forstå skolefag som en silo som rommer innhold som skiller fagene fra hverandre. Den andre måten er å forstå skolefag som ulike linser slik at man har forskjellige perspektiver på innholdet. Ingen fag eier virkeligheten, men de forskjellige fagene gir viktige bidrag til å forstå mye av emnene som er aktuelle på tvers av fagene. Videre forklares det at det likevel er viktig for lærerne å tolke hvor skillet skal gå mellom å skille innholdet mellom fagene og å integrere innholdet på tvers av fagene.

Bolstad (2020, s. 28-29) refererer til Gardner og Mansilla, som argumenterer for at vår forståelse av virkeligheten blir utviklet på fire stadier:

1. Sunn fornuft. På dette stadiet stilles spørsmål om virkeligheten basert på intuitive observasjoner.
2. Førfaglig forståelse. Dette stadiet beskriver menneskets evne til å skille mellom forskjellige fag på skolen. Uten spesifikk kunnskap om de ulike fagene, klarer likevel en elev i løpet av de første årene på skolen å skille mellom fiksjon og faglige tekster.
3. Faglig forståelse. Dette beskriver det som elevene lærer fra slutten av barneskolen og ut videregående. De individuelle fagene har egne kjennetegn som virkeligheten kan forstås gjennom.
4. Tverrfaglig forståelse. Dette utvikles ved å koble kunnskapen fra de forskjellige fagene.

Gardner og Mansilla hevder at det er forskjell på fagdisipliner og skolefag (Bolstad, 2020, s. 29). Fagdisipliner består av sofistikerte måter å tenke og undersøke det som opptar oss, mens skolefag er måten skolen organiserer undervisningen på. Fagdisiplinene har flytende grenser og er i konstant endring, men i skolen organiseres fagene ofte på en konstant og en avgrenset måte. Punkt 4 fra listen ovenfor skaper den mest helhetlige forståelsen av virkeligheten, der man har muligheten til å koble kunnskap, metoder og erkjennelse fra flere fagdisipliner.

Bolstad (2020, s. 29) forklarer flere grader av tverrfaglighet. Her skilles det mellom *fagkobling*, *flerfaglighet*, *moderat tverrfaglighet* og *integrert tverrfaglighet*. *Fagkobling* er den enkleste formen for tverrfaglighet. Dette blir forklart ved at det skjer koblinger innen et fag eller på tvers av fag ved at fagene fokuserer på ett tema samtidig. På denne måten vil elevene få kunnskap om temaene fra de forskjellige metodene fra de forskjellige fagene, og elementer fra de forskjellige fagene vil bli koblet sammen.

Flerfaglighet er trinn to innen tverrfaglighet. Bolstad (2020, s. 30-31) forklarer det som at et emne blir arbeidet med i flere fag, men at fagene holdes skilt. Dermed jobber elevene med det samme emnet gjennom forskjellige metoder og strukturer som kjennetegner de forskjellige skolefagene. Trinn tre er *moderat tverrfaglighet*, og dette kjennetegnes med eksempelet at flere fag kan beskrive ett og samme fenomen, men gjennom forskjellige kunnskapsformer i

fag som er tett sammenkoblet. *Integrert tverrfaglighet* er det siste trinnet. Bolstad (2020, s. 31-32) forklarer dette som å ta utgangspunkt i utfordringer eller samfunnsproblem, der skolefagene går sammen i en større enhet. På dette stadiet jobber elevene med begreper, prosedyrer og perspektiver fra flere fag, og skillet mellom de individuelle fagene er ikke like tydelig. Bærekraftig utvikling er et eksempel på et aktuelt tema i denne sammenhengen, samt de andre overordnede temaene i læreplanen.

2.7 Geografisk danning og geografi som et nøkkelfag

For denne oppgaven har jeg også valgt å ta i bruk teori fra Erlend Eidsvik fra artikkelen *Fagfornying, Berekraft og Geografisk Danning* (2020). Artikkelen fokuserer i hovedsak på endringer i læreplanen og konsekvenser på grunnskolen i fellesfaget samfunnsfag, der geografi er en egen komponent sammen med samfunnskunnskap og historie. *Geografisk danning* er et nøkkelbegrep i artikkelen som fremhever viktigheten av geografifaget. I tråd med tidligere forklart teori og læreplanen skal jeg forklare hvordan begrepet også er relevant på videregående skole, og kan bidra til å sette lys på geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling.

Eidsvik (2020, s. 269) tar utgangspunkt i kjerneelementet *bærekraftige samfunn* som har kommet inn etter innføring av LK20 i samfunnsfag på ungdomsskolen, og argumenterer for rollen som geografiaspektet kan spille innen undervisning av dette. Bærekraftige samfunn blir i læreplanen for samfunnsfag forklart slik:

Elevene skal forstå hvordan geografiske, historiske og nåtidige forhold har lagt og legger betingelser for hvordan mennesker har dekket og dekker behovene sine, og for hvordan de har fordelt og fordeler ressurser i ulike samfunn. Det innebærer å se at geografisk mangfold og variasjon danner rammer for livsgrunnlag og levekår. Elevene skal få innsikt i de økonomiske, miljømessige og sosiale dimensjonene ved bærekraftig utvikling, og sammenhengen mellom disse. De skal forstå hvordan endringer i fortiden har påvirket de tre dimensjonene og dermed hvor bærekraftige ulike samfunn er. Elevene skal se at menneskers ressursbruk har hatt og har konsekvenser, og kunne vurdere handlingsalternativer for bærekraftig utvikling på individuelt, nasjonalt og globalt nivå. Bærekraftig utvikling i samfunnsfag skal ses i

lys av ulike perspektiver, fra det lokale til det globale, og i et urfolks- og minoritetsperspektiv, med vekt på fortid, nåtid og framtid. (Kunnskapsdepartementet, 2020b, s. 3)

Eidsvik (2020, s. 269-270) trekker likheter mellom aspekter innen kjerneelementet til kunnskap som er aktuelt innen geografisk danning. Dette kjerneelementet, og grunnsyn ved geografisk danning, kan knyttes opp mot aspekter ved læreplanen for fellesfaget geografi på videregående skole også, og jeg mener derfor at artikkelen er relevant i forhold til problemstillingen for denne oppgaven. Blant annet kan man trekke konkrete linjer til kjerneelementene «*Utforsking og geografiske metoder*», «*Naturgitt og menneskeskapt rom*» og «*Bærekraftig utvikling og globalisering*» (Utdanningsdepartementet, 2017, s. 13).

Geografisk danning kan rammes inn i to forskjellige nivå av kritisk tenking (Eidsvik, 2020, s. 270). Det første nivået omhandler kildekritikk, med fokus på geografiske representasjoner som kart. Det andre nivået omhandler å kunne se relasjonelle sammenhenger. Dette innebærer å kunne utvikle et helhetlig og kontekstuell blikk på ulike hendelser og konflikter. Blant annet handler det om å kunne se sammenhengen mellom natur og samfunn, og å kunne vurdere dette gjennom flere geografiske nivå. Eidsvik (2020, s. 270) nevner også viktigheten av å kunne gjennom dette reflektere over handlingsalternativ. Mye av dette er tilknyttet det Sinnes (2019) forklarer som viktige kompetanser for elevene å utvikle for bærekraftig utvikling, og som Klein (2020) presenterer som elementer for bærekraftig utvikling. Både Sinnes (2019, s. 44-45) og Klein (2020, s. 25-26) utdyper viktigheten av handlingskompetanse innen bærekraftig utvikling. Det Klein (2020, s. 22-24) presenterer om forholdet mellom *menneske og natur* og *flerskalaperspektiv*, altså om å kunne se sammenhenger på flere nivå, er i tråd med det Eidsvik (2020) presenterer om geografisk danning. *Systemforståelse*, som Sinnes (2019, s. 42) presenterer, omhandler også forståelse for disse sammenhengene. Den grunnleggende ferdigheten som geografisk danning innebærer omhandler *kritisk tenking*, som også er en av kompetansene som Sinnes (2019, s. 41-42) presenterer som en av de viktige kompetansene for bærekraftig utvikling. Dermed kan man se mange tilknytninger mellom geografisk danning og bærekraftig utvikling i skolen.

Disse aspektene som Eidsvik (2020) presenterer om geografisk danning kan også i stor grad knyttes opp mot det som Arild Holt-Jensen (2007, s. 18-20) forklarer om geografi som et *nøkkelfag* i skolen. Det vil si et fag som både bidrar til å utvikle kunnskaper som er relevante

og til støtte i andre fag, i tillegg til at det er et fag som lærer eleven innen noen grunnleggende forståelseskategorier. I den forbindelse er det fire aspekter som utgjør dette. Det første er at faget skal skape forståelse av verden og hvordan livet skal forstås i denne konteksten (Holt-Jensen, 2007, s. 18-19). Geografi er vitenskapen mellom rom og sted, og gir dermed i stor grad dette ved å gi forståelse mellom rom og sted. I praksis blir dette ofte å forstå sammenhengen mellom natur og samfunn, og dette kan i stor grad knyttes opp mot aspektene innen geografisk danning, som Eidsvik (2020) presenterer. Holt-Jensen (2007, s. 19) forklarer videre at det andre aspektet som utgjør et nøkkelfag er fagets evne til å skape ferdigheter for reiser i det kjente og det kjente. Geografi gjør dette blant annet ved å skape ferdigheter innen bruk av kart. Det tredje aspektet, som er svært relevant innen både geografisk danning og generelt for problemstillingen for denne oppgaven, er fagets evne til å være et *syntesefag* (Holt-Jensen, 2007, s. 19-20). Dette blir forklart som et fag som binder sammen kunnskap fra flere andre fag, og det blir eksemplifisert med at geografi har tradisjonelt sammenkoblet naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Dette korrelerer i stor grad med det som Eidsvik (2020) presenterer i forbindelse med geografifaget, som trekker inn aspekter fra både naturfag og samfunnsfag. Å referere til geografi som et syntesefag kan være spesielt relevant med tilknytning til geografisk danning, som går ut på å se store sammenhenger og hvor det er viktig og se korrelasjonen mellom natur og samfunn. Betegnelsen syntesefag vil dermed i stor grad blir gjentatt videre i denne oppgaven. Det siste kravet som Holt-Jensen (2007, s. 20) presenterer for å utgjøre et nøkkelfag er at faget gir viktig kunnskap som andre fag trenger. Her blir kartlære og GIS presentert som eksempler på noe av det geografi kan stille med.

Eidsvik (2020) argumenterer for geografisk danning som en sentral faktor for gjennomføring av bærekraftsundervisning. Med tilknytning til ungdomsskolen, hvor geografiaspektet innen samfunnsfag har fått en mindre rolle, argumenteres det også for at geografisk danning kan bidra som en revitaliserende faktor i den forbindelse. Med problemstillingen for denne oppgaven som utgangspunkt, mener jeg at grunnlaget innen geografisk danning også kan bidra til å fremheve viktigheten av geografifaget på videregående skole, og at det også er viktig for bærekraftsundervisningen på dette stadiet av utdanningen. Det grunnleggende poenget med geografisk danning er kildekritikk på to nivå, der det første altså omhandler geografiske representasjoner, og det andre om å kunne forstå sammenhenger mellom flere geografiske nivå, fra lokalt til globalt, og å kunne forstå sammenhenger mellom natur og samfunn (Eidsvik, 2020, s. 278). Dette skal kunne bidra til å kunne tenke kontekstuell i forbindelse med forskjellige konflikter, og for å kunne forstå forskjellige handlingsalternativ.

3.0 Metode

I dette kapitlet skal jeg gjøre rede for hvilke metoder jeg har brukt for å samle inn data til min oppgave. Valg av metoder er naturligvis styrt av oppgavens problemstilling. For denne oppgaven fant jeg det mest hensiktsmessig å bruke kvalitative metoder. Det karakteristiske med kvalitative metoder, i kontrast med kvantitative metoder, er fokus på dypere kunnskap fra et mindre antall av informanter (Thagaard, 2013, s. 17). Eksempler på slike metoder for å samle data er kvalitative intervju og observasjon (Thagaard, s. 17-18). I denne datainnsamlingsprosessen, der jeg ønsket å gå i dybden i en konkretisert problemstilling, var det mest aktuelt for meg å benytte meg av kvalitative intervjuer. Spesifikt var det viktig for meg å finne ut av informantenes erfaringer og synspunkter, heller enn å skaffe kvantifiserbare data fra mange informanter.

Jeg vil i det følgende først gjennomgå forskningsdesign for denne oppgaven. Dette blir fulgt av redegjøring for hva som kjennetegner kvalitative intervju og hvorfor jeg har valgt å bruke denne metoden. Deretter går jeg nærmere inn på utvalg for intervjuene. Videre gjør jeg rede for hvordan jeg har gjennomført analyse av de innsamlede dataene. Etter det forklarer jeg de etiske vurderingene som ble tatt i betraktning under hele prosessen, fra utviklingen av informasjonsskriv til fullføringen av masteroppgaven. Dette inkluderer alt fra personvern til å skape en trygg atmosfære under intervjuene. Til slutt blir forklarer jeg aspekter som utgjør god kvalitet på forskning, som jeg har tatt i betraktning for dette prosjektet. Her blir det gjort en forklaring på reliabilitet og validitet.

3.1 Forskningsdesign

Hele forskningsprosessen, fra prosjektets start til slutt, var styrt av mitt forskningsdesign. Prosessen foregikk fra gjennomgang av relevant teori til siste innsamlede data var analysert. Med forskjellige steg som måtte gjennomføres før og etter intervjuer, var dette en kontinuerlig prosess. Dette inkluderte utviklingen av problemstilling og å finne ut av aktuell teori og metoder. Grunntanken i problemstillingen for oppgaven har vært uendret fra tidlig i denne prosessen, men selve ordlyden har endret seg under arbeidet. For dette prosjektet var intervju spørsmål i stor grad utviklet i forbindelse med, blant annet, litteratur bærekraftig utvikling, og undervisning om det, samt LK20. Data som ble innsamlet var også analysert med tilknytning til denne teorien.

3.2 Kvalitative intervju

I introduksjonen av dette kapitlet ga jeg en beskrivelse på noen forskjeller mellom kvalitative og kvantitative metoder. I dette delkapitlet skal jeg gi en ytterligere forklaring av kvalitative intervju. Her blir metoden beskrevet, med en forklaring av mitt valg den spesifikke varianten av metoden, som er semi-strukturerte intervju.

3.2.1 Kjennetegn ved kvalitative intervju

En stor fordel med kvalitative intervju er grunnlaget for å gjennomføre prosessen på en noe løs og fri måte, som kan føre dem i ofte uforventet, men informativ retning. Intervjuene kan bli satt opp og strukturert i en rekke forskjellige måter, for eksempel strukturerte eller ustrukturerte, og kan være aktuelle basert på anledningen eller formålet. Den mest aktuelle måten for dette prosjektet var semi-strukturert, som er en blanding mellom de to (Dunn, 2021, s. 158). Kjennetegn ved semi-strukturerte intervju er at det i utgangspunktet er konkrete spørsmål som blir stilt til informanten, men med mye åpenhet for at intervjuet vender seg i uforventede retninger. Forskjellige oppfølgingsspørsmål blir gjerne også stilt hvis de dukker opp i slike tilfeller.

3.2.2 Utforming av intervjuguide

Jeg laget en felles intervjuguide for alle intervjuene jeg skulle gjennomføre. Jeg ønsket å bruke samme intervjuguide for å kunne sammenligne svarene i analysen. Intervjuguiden besto av ti hovedspørsmål, der noen ble etterfulgt av forhåndslagde utdypningsspørsmål (se vedlegg B). Formålet var likevel å føre intervjuene mer som samtaler, men intervjuguiden var nødvendig for å holde struktur og for å holde det saklig. Alle spørsmålene var viktig å få besvart for å kunne drøfte oppgaves problemstilling og forskningsspørsmål. Spørsmålene omhandlet både bakgrunns spørsmål om informantene, undervisningsmetoder om bærekraftig utvikling i geografi, og fagets posisjon innen formidlingen av temaet bærekraftig utvikling i skolen som helhet. Disse spørsmålene ble utviklet i tråd med teori som ble presentert i teorikapitlet. Med utgangspunkt i teorien hadde jeg et grunnlag for å lage spørsmål som ville være relevante å besvare for å jobbe mot en konklusjon på oppgaves problemstilling.

3.3 Utvalg

Med utgangspunkt i problemstillingen var aktuelle informanter i datainnsamlingsprosessen lærere som underviser i geografi, men jeg var åpen for at de kunne ha ulike utdanningsløp. Det vil si at både lærere med som hadde gjennomført femårig lektorløp og lærere med helt annen utdanningsbakgrunn var aktuelle. I dette tilfellet intervjuet jeg tre informanter som hadde gått lektorløpet, og to informanter som hadde tidligere bakgrunn innen andre yrker, men som senere hadde tatt etterutdanning for å jobbe som lærere. I kapittel 4.0 blir informantenes erfaringer og syn diskutert i lys av relevant teori. Der har jeg anonymisert de fem navnene til Tore, Kristin, Fernanda, Fridtjof og Ragnhild.

Jeg intervjuet fem informanter fra tre ulike skoler. En av skolene var en skole i sentrumsområdet i Trondheim, mens to av skolene var utenfor byen. Dette valget var bevisst, i og med at et interessant aspekt i dette prosjektet var å finne ut av eventuelle forskjeller og ulikheter fra skolene fra de forskjellige områdene i forbindelse med temaene innen problemstillingen. På to av skolene hadde jeg tidligere vært i lærerpraksis, og jeg tok først kontakt med mine tidligere praksisveiledere som videre hjalp til med å få meg i kontakt med flere lærere som underviste i geografi og var aktuelle kandidater. For den tredje skolen kom jeg først i kontakt med en informant gjennom en foreleser jeg har truffet gjennom lektorutdanningen. Gjennom denne informanten kom jeg også i kontakt med en annen lærer på den samme skolen. Samtlige informanter som jeg intervjuet fikk tilsendt informasjonsskriv og samtykkeskjema, slik at de kunne få et grundig innsyn i hva prosjektet ville innebære og hvilke rettigheter de ville ha dersom de valgte å delta. Dette ville både formidle viktig informasjon, men også skape en følelse av trygghet som jeg ønsket at informantene skulle føle på.

3.3.1 Gjennomføring av intervju

Etter å ha tatt kontakt med potensielle informanter for intervjuene, var noen av de første forholdsvis raske med å uttrykke ønske om deltakelse. Disse intervjuene ble gjennomført innen den første uken av å ha tatt kontakt. For å gjennomføre intervjuene på optimalt vis var det flere faktorer jeg hadde i bakhodet i forkant og underveis. Etter å ha jobbet mye med de aktuelle temaene følte jeg meg ganske trygg på å kunne diskutere sammen med informantene

underveis. Likevel sørget jeg for å gjennomgå intervju spørsmålene i forkant, slik at jeg under intervjuene kunne utdype ved behov. I tillegg var det alltid viktig for meg å sørge for å skape en trygg atmosfære gjennom hele datainnsamlingsprosessen. Dette gjald både under kontakten med informantene via e-post, samt før, under og etter at intervjuene ble gjennomført. Derfor sørget jeg for å alltid være punktlig og vennlig ved møtene med informantene. Hvert intervju ble startet med en gjennomgang av informasjonsskrivet og samtykkeskjemaet, som de signerte. Varigheten på intervjuene var presentert i informasjonsskrivet, og de fleste intervju varte omtrent 45 minutter, med unntak av ett som varte i en time. Intervjuene ble gjennomført i små grupperom og møterom på de skolene der informantene underviste. Underveis ble det tatt lydopptak av intervjuene med diktafon, som ble skrudd på før intervjuet startet, og inkluderte gjennomgang av informasjonsskrivet og samtykkeskjemaet for hver informant.

Intervjuguiden var til mye hjelp for gjennomføringen av intervjuene. Som nevnt, ble intervjuene gjennomført på semi-strukturert vis, der intervjuguiden bidro til å holde struktur og for å stille med konkrete spørsmål som var nødvendig for å jobbe mot en konklusjon på problemstillingen. Samtlige intervju ble dermed gjennomført mer eller mindre som samtaler, og det var derfor viktig for meg å planlegge hvordan jeg ville fokusere mulige avsporinger fra opprinnelige spørsmål fra intervjuguiden. I dette spesifikke tilfellet, med en problemstilling som i utgangspunktet ikke nødvendigvis hadde ett konkret svar, var det mest passende å føre en såkalt pyramidestruktur. Dette kjennetegnes ved at ett hovedspørsmål, som under intervjuene kom fra intervjuguiden, blir oppfulgt av flere, mindre oppfølgingsspørsmål (Dunn, 2021, s. 155). Det motsatte av dette er traktstrukturen, der man i utgangspunktet starter med generelle spørsmål, før man underveis utvikler mer konkrete og detaljerte spørsmål ut ifra responsen man får (Dunn, 2021, s. 155). Pyramidestrukturen fungerte godt for å la informantene, med god kunnskap om temaet, uttrykke meninger om store og kompliserte spørsmål.

Dunn (2021, s. 152) påpeker at det kan være nødvendig å justere rekkefølgen av spørsmålene basert på informanten som blir intervjuet. Jeg var forberedt på å potensielt være nødt til å gjøre justeringer på intervjuguiden i løpet av datainnsamlingsprosessen, men jeg merket raskt at alle spørsmålene var relevante for samtlige informanter. Dermed ble alle intervjuene gjennomført med samme intervjuguide der spørsmålene ble stilt i samme rekkefølge. Måten samtalen ble utført varierte, naturligvis, fra informant til informant, og oppfølgingsspørsmål

som informantene ble møtt med varierte dermed også. Under analysen merket jeg at informantene hadde forholdsvis like svar på mange av spørsmålene, men det var også mange aspekter som informantene skilte seg ut i på interessante måter og hadde store variasjoner i både erfaringer og syn.

3.4 Transkribering og analyse

Etter selve gjennomføringen av intervjuene, startet jeg transkriberingen av lydopptakene. Intervjuene ble som nevnt gjennomført med en diktafon som tok lydopptak underveis, og disse lydopptakene var til mye hjelp for å presist kunne transkribere hvert eneste intervju. Diktafonen ble lånt fra institutt for geografi. I tillegg benyttet jeg meg av nettskjema-diktafon mobilapp som Universitetet i Oslo stiller med (Universitetet i Oslo, 2024). Dette var for å sikre at intervjuene ble tatt opp i tilfelle et av opptaksverktøyene ikke fungerte. Intervjuene ble gjennomført med en viss periode i mellom, og dette ga muligheten til å delvis analysere de gjennomførte intervjuene underveis. Dette ga et grunnlag for forberedelse av kommende intervju som tok sted senere i datainnsamlingsprosessen, med nye ideer og erfaringer. Når intervju allerede er gjennomført og analysert i forkant, kan de fungere som et godt grunnlag for utviklingen av nye intervju senere i prosessen (Dunn, 2021, s. 173). De grunnleggende spørsmålene og intervjuguiden forble likevel uendret fra første til siste intervju.

3.5 Ethiske vurderinger

Et aspekt innen datainnsamlingsprosessen som var veldig viktig er det etiske aspektet. Før prosessen med å ta kontakt med potensielle informanter for prosjektet hadde startet, meldte jeg prosjektet med dets beskrivelse til Sikt og fikk godkjenning. Dette måtte meldes inn siden jeg skulle behandle personopplysninger i oppgaven, og i den forbindelse trengte jeg forskningstillatelse. Begynnelsen av datainnsamlingsprosessen startet da disse formelle aspektene var klare. Som tidligere nevnt sendte jeg ut informasjonsskriv og samtykkeskjema til informantene i forkant av intervjuene. Dette informerte om, blant annet, hva formålet med prosjektet var, samt at deltakelsen var fullstendig frivillig og at de kunne trekke seg når som helst under prosessen. En rask gjennomgang av dette ble også gjentatt i begynnelsen av møtet med informantene. Ofte innen forskning er det lovpålagt med samtykke. Cantugal & Dowling (2021, s.34) forklarer at samtykke også er lovpålagt innen det meste av forskning innen

geografi. Jeg erfarte at trygghet var spesielt viktig i intervjusituasjoner, og at en trygg atmosfære gjorde situasjonen mer rolig, som kom til gode for relevante svar og spørsmål fra begge sider.

3.6 Reliabilitet

Gjennom arbeidet med denne oppgaven var det viktig for meg å forsterke påliteligheten min som forsker. Reliabilitet er et begrep som brukes for å beskrive denne påliteligheten til forskningen (Thagaard, 2013, s. 193-194). I den forbindelse er det viktig med gjennomsiktighet innen drøfting av utviklingen av data, samt presentasjon av det teoretiske grunnlaget man har hatt for dette (Thagaard, 2013, s. 202-203). Thagaard (2013, s. 202) forklarer at reliabilitet i utgangspunktet går ut på at en annen forsker skal kunne komme fram til de samme resultatene under samme forskning ved bruk av samme metoder. For å oppnå dette er nøytralitet gjennom forskningsprosessen nødvendig, slik at resultatene ses som uavhengige mellom forsker og informantene. Jeg har styrket reliabiliteten i denne oppgaven ved å presentere både teori og metodevalgene jeg har tatt, samt begrunne hvorfor jeg har tatt disse valgene. Hvordan jeg har kommet i kontakt med informanter har også blitt forklart, i tillegg til hvorfor disse informantene var aktuelle. Her spilte altså gjennomsiktigheten en vesentlig rolle. Diktafon ble brukt under datainnsamlingen, og dette ga mulighet for å kunne presentere direkte sitat i diskusjonskapitlet. På denne måten får leseren presentert utsagn fra informantene som er adskilt fra mine fortolkninger (Thagaard, 2013, s. 203).

3.7 Validitet

Validitet går ut på «*gyldighet av de tolkninger som forskeren kommer frem til.*» (Thagaard, 2013, s. 204). I tråd med Thagaard (2013, s. 205), kan oppgavens validitet vurderes ved å stille spørsmål til om tolkningene som jeg som forsker kom frem til, er gyldige i forhold til den virkeligheten som er studert. Thagaard (2013, s. 205) forklarer at et godt utgangspunkt for å styrke validiteten ligger i gjennomsiktighet, som går ut på at forskeren tydeliggjør grunnlaget for fortolkninger. Videre forklarer hun at fortolkingenes styrke kommer an på hvor godt de er tydeliggjort. For å forsterke oppgavens validitet tydeliggjorde jeg derfor både valg av metode og teori for oppgaven, samt hvordan de er relevante for oppgavens

problemstilling. Teorien blir også diskutert og aktualisert i diskusjonskapitlet med tilknytning til dataene som har blitt samlet inn.

4.0 Analyse og diskusjon

Som vist i innledningskapitlet er problemstillingen for denne oppgaven «*Hvilken rolle har fellesfaget geografi innen undervisning om bærekraftig utvikling etter innføring av Kunnskapsløftet 2020?*». Analysen av funnene fra datainnsamlingen ble gjort i lys av fem forskningsspørsmål for å finne en konklusjon på hovedproblemstillingen. Disse var

1. *I hvilken grad mener lærerne at det har vært betydelige endringer i fokus på bærekraftig utvikling i overgangen fra LK06 til LK20?*
2. *I hvilken grad er lærere positive eller negative til økt fokus på bærekraftig utvikling i LK20*
3. *Hvordan blir bærekraftig utvikling aktualisert i geografiundervisninga?*
4. *Hvilke erfaringer har geografilærere med det tverrfaglige samarbeidet i forbindelse med geografifagets rolle innen bærekraftig utvikling?*
5. *Hvilke muligheter og begrensninger er det for geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling?*

I dette kapitlet skal jeg presentere funnene som jeg har kommet fram til under datainnsamlingen og analysen. Her blir informantenes syn og erfaringer presentert. Der det er aktuelt blir dette diskutert i lys av relevant teori som ble utdypet i teorikapitlet. Dette kapitlet er strukturert slik at hvert delkapittel tar for seg hvert av de fem forskningsspørsmålene.

Noe som gjennomsyrrer samtlige forskningsspørsmål er bærekraftig utvikling. Spørsmålene har dermed stor tilknytning til LK20, med det økte fokuset på temaet. Mange av spørsmålene omhandler også lærernes syn og erfaringer, ofte med tilknytning endringer i overgangen fra LK06 til LK20. Dermed er det aktuelt at jeg starter med å presentere et sammendrag om det økte fokuset på bærekraftig utvikling i LK20 sammenlignet med LK06, og hvordan det er aktuelt for dette kapitlet samt forskningsspørsmålene.

Som nevnt i teorikapitlet, er det et større fokus på bærekraftig utvikling i LK20 sammenlignet med LK06. Aspekter innen bærekraftig utvikling har i varierende grad vært en del av undervisningen tidligere i norsk skole, ofte med fokus på miljøaspektet. I Kunnskapsløftet 2020 var det likevel for første gang at bærekraftig utvikling ble systematisk implementert i flere nivå av læreplanen. I den overordnede delen gjelder dette blant annet som ett av tre

tverrfaglige temaer som er løftet fram (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15). Spesifikt for geografifaget blir dette blant annet fremhevet innen kjerneelementet «*Bærekraftig utvikling og globalisering*» (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). Som utdypet i teorikapitlet, blir også bærekraftig utvikling fremhevet i ulike kompetansemål i geografifaget. I dette delkapitlet er selve endringen fra LK06 til LK20 et sentralt aspekt. Derfor var det viktig for meg å sammenligne de to læreplanene for å finne ut av hvilke endringer som er betraktelige, med tilknytning til bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i konkrete endringer ville det være et grunnlag for å finne ut av tanker informantene hadde som følge av økt fokus på bærekraftig utvikling.

Bærekraftig utvikling berører tre dimensjoner, som ofte er aktuelle innen flere aspekter i fellesfaget geografi. Dette blir i teorikapitlet belyst med tilknytning til geografifagets egenskaper som *syntesefag*, som blir mye diskutert i denne oppgaven, og vil si at faget kobler temaer fra flere andre fag sammen (Holt-Jensen, 2007, s. 19-20). I LK06 var det ikke mye fokus på bærekraftig utvikling konkret, men aspekter innen temaet kunne likevel bli indirekte fremhevet i kompetansemål innen blant annet *Demografi og utvikling*, *Ressursar og næringsverksemd* og *Landskap og klima* i fellesfaget geografi på videregående. I LK20 er det et mye større aktivt fokus på temaet. I den overordnede delen er bærekraftig utvikling et eget tverrfaglig tema. Spesifikt i geografi er også «*Bærekraftig utvikling og globaliserin*» et kjerneelement. I teorikapitlet ble det presentert en rekke med kompetansemål for geografi i LK20, som vil bli videre diskutert i dette kapitlet, som hadde både direkte og indirekte tilknytning til bærekraftig utvikling. I teorikapitlet refererte jeg til læreplanen med det at en stor endring fra LK06 til LK20 er at det er færre kompetansemål. På denne måten kan man argumentere for at grunnlaget for å utvikle undervisningsopplegg er mindre konkret og mer flytende. Dette var også interessant å finne ut av om hadde innvirkning på informantenes undervisningspraksis. Med utgangspunkt i disse faktorene, geografifagets egenskaper som syntesefag og læreplanens økte fokus på tverrfaglig samarbeid, var jeg nysgjerrig på informantenes syn på denne endringen, samt hvordan undervisningspraksisen eventuelt hadde blitt påvirket og hvordan geografifaget hadde blitt påvirket.

4.1 Endringer i geografiundervisningen som følge av overgang til LK20

Det første forskningsspørsmålet jeg skal diskutere er «*I hvilken grad mener lærerne at det har vært betydelige endringer i fokus på bærekraftig utvikling i overgangen fra LK06 til LK20?*». Her ønsket jeg å finne ut av om overgangen til den nye læreplanen hadde medført endringer i undervisningspraksiser, med tanke på at bærekraftig utvikling har fått en vesentlig større rolle i LK20 i forhold til LK06.

Som et grunnlag for å kunne finne ut av blant annet tanker angående endringene med tilknytning til bærekraftig utvikling, var det først og fremst viktig for meg å finne ut om disse endringene var merkbare. Jeg hadde et ønske om å finne ut av om det var en tydelig endring fra den forrige læreplanen til den nye. Derfor stilte jeg spørsmål til informantene om de oppfattet endringene som store og om de endringer i læreplanen medførte en merkbar endring i hvordan de underviste. Ut ifra denne kunnskapen kunne jeg bygge videre på blant annet hvilke meninger og syn de i tilfelle hadde til denne endringen. Her kom det fram store forskjeller i svarene fra informantene. Undervisningspraksisene varierte fra informant til informant, men det var også en vesentlig forskjell i hvilken grad læreplanen ble tatt i betraktning under planlegging av undervisningsopplegg. Der noen la mye vekt på individuelle kompetansemål for hver time, hadde andre en mer løs tilknytning til dem. Dermed var det varierende grad i hvor stor forskjell informantene generelt merket fra den gamle læreplanen til den nye. Samtlige informanter var likevel enige i at det er et større fokus på bærekraftig utvikling med tanke på de konkrete læreplanmålene som LK20 presenterer innen temaet. Samtlige informanter nevnte også at de hadde økt fokus på bærekraftig utvikling i undervisningsoppleggene sine, men at tilknytningen til læreplanen ikke alltid var like konkret. Det var ikke alltid at blant annet kompetansemål ble tatt i betraktning under forberedelser for timer og andre undervisningsopplegg.

Kristin underviste med stor tilknytning til læreboken som ble brukt i geografi. Denne boken ble lansert etter overgangen til LK20, og hun nevnte at hun kunne merke et økt fokus på bærekraftig utvikling på den måten. Dermed utgjorde bærekraftig utvikling en større del i undervisningsoppleggene etter overgang til LK20. Det økte fokuset ble naturligvis også lagt merke til i læreplanen, mente hun. Av informantene jeg intervjuet, var det tydelig at Fernanda

og Fridtjof var de som tok læreplanen mest i betraktning under forberedelser av undervisningsopplegg. De to merket dermed i stor grad økt fokus på bærekraftig utvikling i både overordnet del og fagspesifikt for geografi i LK20, sammenlignet med LK06. Undervisningsoppleggene deres endret seg dermed merkbart i retningen til å inkludere mer av temaet, mente de.

Under intervjuet med Ragnhild ble det uttrykt at det var en endring som man kunne legge merke til i LK20, men læreplanen ble ikke i stor grad benyttet under forberedelser av undervisningsopplegg. Dermed hadde hun ikke like stor kjennskap til LK20 som de tre sistnevnte informantene, men det var likevel et økt fokus på bærekraftig utvikling i undervisningsoppleggene i overgangen til LK20. Lignende erfaringer ble presentert av Tore, som hadde etter et langt opphold i utlandet nylig begynt å undervise ut ifra den nye læreplanen, og hadde ikke blitt kjent med mange av aspektene som utgjør LK20. Han var imidlertid bevisst på målene i den nye læreplanen, og det økte fokuset på bærekraftig utvikling, og underviste ut ifra dette. Med LK06 ferskt i minnet, var det likevel en utfordring å bli kjent med og vant til disse målene.

Oppsummert merket informantene jeg intervjuet endringene i fokus på bærekraftig utvikling fra LK06 til LK20. Undervisningsoppleggene hadde også endret seg til å inkludere temaet mer enn før. Denne endringen i undervisningspraksisen var imidlertid i varierende grad mellom informantene, og tilknytningen til selve læreplanen varierte. Endringene i læreplanen var likevel merkbare, mente samtlige informanter.

4.2 Lærernes syn på økt fokus på bærekraftig utvikling

Mitt andre forskningsspørsmål var å finne ut «*I hvilken grad er lærere positive eller negative til økt fokus på bærekraftig utvikling i LK20?*». Her viste informantene nokså ulike syn. Angående endringer i læreplanen, og endringer i undervisningspraksiser i forhold til bærekraftig utvikling, vil jeg trekke fram i hvilken grad informantene var positive eller negative.

Synet på det økte fokuset på bærekraftig utvikling i LK20 varierte fra informant til informant. Både Fridtjof, Fernanda og Kristin var positive til det økte fokuset, i stor grad i forbindelse

med temaets aktualitet i dag. Tore og Ragnhild var av forskjellige grunner noe negative til denne endringen. Forklaringen på Tores noe negative syn på dette var at han først nylig hadde begynt å jobbe med den nye læreplanen, fordi han nettopp har kommet tilbake til Norge etter å ha jobbet i utlandet i mange år. Han var tydelig på at det var en utfordring for han å bli vant med en endret måte å undervise på. Han var positiv til at temaet hadde fått større fokus, men så for seg å implementere det i undervisningen i større grad først når han ble mer trygg på de nye kompetansemålene. I tillegg til denne utfordringen nevnte han at det var uvant å begynne med en ny læreplan der fagene har færre og mindre konkrete kompetansemål. I motsetning til LK20, var det mye mer konkrete kompetansemål i LK06, og dermed mente han at det pleide å være mer enkelt å forberede undervisningsopplegg.

I forbindelse med bærekraftig utvikling i undervisningen, og med dets økte fokus i læreplanen, nevnte Tore at han hadde et litt blandet forhold til tanken om å konstant ha temaet med i undervisningsoppleggene sine. Dette var av to årsaker; For det første uttrykte han sitt inntrykk om at bærekraftig utvikling ofte kunne være litt irrelevant i forbindelse med visse temaer som det blir undervist om i geografi, og at det kunne være litt krevende å alltid forsøke å knytte undervisningen opp mot temaet. For det andre mente han at temaet ofte kunne være litt mye for elevene å konstant bli påminnet om, og at dette kunne medføre at fokuset ble skrudd av i timen. Enkelt sagt, forklarte han at han hadde et inntrykk av at elevene ofte kunne bli litt lei når fokuset veldig ofte skulle dreie seg om bærekraftig utvikling. Han trakk sammenligninger til sin egen tid som elev, når han selv følte seg konstant påminnet om global oppvarming, som på den tiden var mye i fokus. Han mente at det økte fokuset på bærekraftig utvikling i LK20 kunne ha en motstridende effekt til formålet, i og med at elevenes fokus kunne bli skrudd av som følge av det.

Ragnhild uttrykte lignende syn som Tore til det store fokuset bærekraftig utvikling har fått i skolen. Selv om hun var enig i at temaet er svært viktig, og at det er riktig å utvikle gode holdninger til det, mente hun at det i større grad bør fokuseres på bærekraftig utvikling der det er relevant. Ragnhild hadde bakgrunn som forsker, og begynte å jobbe som lærer i 2018, og nevnte flere ganger sin bakgrunn som realist som begrunnelse for svarene hun oppga. På skolen underviste hun også i matematikk, og refererte til det som et eksempel på et fag der det ofte kunne være utrolig tungvendt og ofte irrelevant å implementere bærekraftig utvikling i undervisningsopplegg. Med utgangspunkt i dette, uttrykte hun at det å konstant forsøke å ha med bærekraftig utvikling kunne både være tidkrevende under forberedelser av

undervisningsopplegg, men også at det kunne komme i konflikt med det som i utgangspunktet var målet å undervise om. Hun mente at det å bestandig implementere bærekraftig utvikling i undervisningsopplegg med lite tilknytning til temaet ofte kunne ha en negativ innvirkning på undervisningen. Dette kunne føre til avsporinger fra det aktuelle temaets fokus, mente hun, og var fornøyd med LK06 der hun følte at bærekraftig utvikling var mer bevisst og konkret tilknyttet aktuelle kompetansemål, og at egne undervisningsopplegg ofte kunne bli forberedt for å fokusere på temaet når det var aktuelt. Ragnhild nevnte at geografi var et ypperlig fag for å undervise om bærekraftig utvikling, men at hun implementerte det kun i undervisningsopplegg der det passet.

Både Fridtjof, Fernanda og Kristin var svært positive til det økte fokuset på bærekraftig utvikling. Alle tre uttrykte viktigheten av temaet som en sentral faktor bak det positive synet på det. Samtidig var disse informantene ivrige på å få fram elevenes holdninger til bærekraftig utvikling under intervjuene, og nevnte at elevene var veldig bevisste og engasjerte om bærekraftig utvikling på flere måter. Dette engasjementet kunne være fra å vise interesse om det som ble undervist om bærekraftig utvikling i timene, til å kjøpe klær på brukthandler. Under analysen av dataene, kunne jeg se for meg at den positive holdningen fra elevene kunne gjenspeiles i lærerne når de selv underviste om temaet.

Oppsummert varierte synet på det økte fokuset på bærekraftig utvikling merkbart mellom informantene. Ut ifra svarene som ble oppgitt, var det en indikasjon på at temaet kunne ha en noe polariserende effekt. Der noen informanter var svært positive, var andre noe negative.

4.3 Aktualisering av bærekraftig utvikling i geografiundervisning

Mitt neste forskningsspørsmål går ut på å finne ut «*Hvordan blir bærekraftig utvikling aktualisert i geografiundervisninga?*». Her ønsket jeg å finne ut fra informantene om det var noen konkrete måter bærekraftig utvikling ble implementert i undervisningsoppleggene. Med utgangspunkt i Holt-Jensen (2007, s. 19-20), som omtaler geografi som et syntesefag som kobler sammen samfunnsvitenskap og naturvitenskap, var jeg nysgjerrig på om det ble gjort aktive tiltak for å aktualisere bærekraftig utvikling. Med både naturfaglige og samfunnsfaglige aspekter, kan man nemlig argumentere for at geografifagets innhold allerede

dekker elementer innen bærekraftig utvikling. Som nevnt i teorikapitlet, blir dette belyst innen litteratur av Eidsvik (2020) om geografisk danning.

Fridtjof nevnte at han i geografi aktivt implementerte bærekraftig utvikling i nesten hver time. Da var det ofte ved å trekke inn et av FNs bærekraftsmål og presentere det i en PowerPoint presentasjon ved begynnelsen av timene. I tillegg var han veldig aktiv med å forsøke å aktualisere aspekter ved bærekraftig utvikling til elevene. Dette kunne være ved å få dem til å reflektere over egen tilknytning til temaet og hvordan de selv påvirker eller blir påvirket. Et opplegg som Fridtjof likte å gjennomføre i forbindelse med å få elevene til å reflektere, var å få dem til å bli med på å plukke avfall. På denne måten ville forbruksaspektet bli aktualisert på en praktisk måte, mente han.

Praktiske opplegg knyttet til forbruk ble også gjennomført av Fernanda i sine geografitimer, der et eksempel på slikt gikk ut på å finne ut av hvor klærne elevene hadde på seg kom fra. Deretter kunne de bli kjent med blant annet økologiske og økonomiske kostnader samt arbeidsvilkår som klesindustrien innebærer. Med tilknytning til dette var samtlige informanter som ble intervjuet enige i at elevene i mye større grad har begynt å benytte seg av anledningen til å heller kjøpe brukt enn nytt. Både opplegget om klesindustri og Fridtjof sitt om avfall kan knyttes opp mot utviklingen av *handlingskompetanse*. Både Sinnes (2019, s. 44-45) og Klein (2020, s. 25-26) refererer til dette. Som nevnt i teorikapitlet, refererer Sinnes til handlingskompetanse som «*muligens det ultimate målet med skolen.*» (Sinnes, 2019, s. 44). Knytt opp mot de tidligere nevnte undervisningsoppleggene i den forbindelse, passer også Fridtjof og Fernanda sine opplegg godt med prinsippet som Sinnes (2019, s. 44-45) presenterer om at skolen ikke skal bestemme hva som er riktig eller galt, men elevene får på denne måten et grunnlag til å utvikle egne meninger gjennom kritisk tenkning ved å bli satt i møte med en problemstilling å ta stilling til. Eidsvik (2020, s. 270) regner kunnskap om handlingsalternativ som et sentralt aspekt innen bærekraftsundervisning, og at kritisk tenkning er en grunnleggende faktor for å utvikle dette. Det er derfor konkret tilknytning mellom disse to faktorene innen bærekraftig utvikling i undervisningen.

Klein (2020, s. 25-26) skiller mellom handlingskompetanse på tre ulike nivå, som altså er individuelt, kollektivt og strukturelt nivå. Å bevisstgjøre elevene om klesforbruk, og dermed få dem til å tenke kritisk over denne problemstillingen, passer best med handlingskompetanse på individuelt nivå. Her er det nemlig kompetanse om å ta grep om personlige handlinger som

blir utviklet. Fridtjof sitt opplegg om plukking av avfall kan knyttes mot det kollektive nivået, der man som fellesskap samles for å løse en problemstilling som man blir bevisstgjort på. Handlingskompetanse på strukturelt nivå innebærer å kunne gjøre politiske og systemiske endringer. Konkrete opplegg som kunne bidra til å utvikle kompetanse innen dette ble ikke nevnt under intervjuene som jeg gjennomførte, men en faktor som gjennomsyrrer alle disse nivåene er å kunne utvikle kompetansen til å tenke kritisk. Som nevnt i forrige avsnitt skal, i følge Sinnes (2019, s. 44-45), elevene ikke bli lært opp til hva som er riktig eller galt i forbindelse med bærekraftig utvikling, men skal heller utvikle egne meninger, og gjennom dette kan man argumentere for at elevene kan utvikle handlingskompetanse på strukturelt nivå. Dette er fordi elevene utvikler kompetanse til å være aktive medborgere i samfunnet og for å delta i demokratiet, og dermed kunne påvirke politikken i en mer bærekraftig retning på et grunnleggende nivå.

Kristin underviste på en skole i et noe landlig område preget av interessekonflikter knyttet til utbygging i landbruksområder, og dermed var hun aktiv i å aktualisere undervisningsopplegg i den forbindelse ved å ta i bruk nærområdene. Her trakk hun inn noe som kan knyttes opp mot det Klein (2020, s. 23-24) forklarer om *flerskalaperspektiv*. Som nevnt i teorikapitlet, handler dette altså om å ha forståelse for forholdet og eventuelle utfordringer mellom bærekraftig utvikling på lokalt, regionalt og globalt nivå. Problemstillingen som Kristin presenterte, som altså er på lokalt nivå, kunne blant annet ses i sammenheng med global handel og transport av matvarer, i og med at en nødvendighet kan bli å frakte varene fra andre deler av verden. På denne måten blir bærekraftigheten av transport trukket inn i bildet, mente hun.

Om flerskalaperspektiv nevnte Fernanda, som underviste på samme skole og som på samme måte aktualiserte ved å bruke nærområdene, andre aspekter ved landbruksområdene, deriblant urbanisering og utfordringer tilknyttet det;

Og befolkningsvekst og utbygging og hva det er som skjer. Og så ser vi også på det med urbanisering og sentralisering. Fraflytting. Og alt det her. Det handler også om bærekraftig utvikling, tenker jeg. Alle flytter til byen. Hva skjer med bygda? Hva skjer med alle områdene vi har? Hva skjer med bedrifter? Arbeidsplasser? Skoler? Jeg tenker det å utnytte landområder, alle positive aspekter av landsbygda, også er kjempeviktig å få fram. Det er mye positive ting å være nært byen, men hvorfor ikke

utnytte alt det andre vi har? Positive aspekter ved landsbygda er også viktig å få fram. Ja, der er mye positive ting å være nært sentrum, men hvorfor ikke utnytte alt det andre vi har, hvertfall når vi kommer til det nasjonale. (Fernanda)

Dette kan knyttes opp mot utfordringer angående bærekraftig utvikling på regionalt nivå. Urbanisering skaper både løsninger og utfordringer lokalt, men skaper også mulige utfordringer på et regionalt nivå med tilknytning til blant annet fraflytting fra rurale strøk. Eksempler på slike sammenhenger kan knyttes på tvers av alle nivåene.

I tråd med tverrfaglighet var et annet opplegg som Fernanda gjennomførte å sammenligne rike og fattige land. Her trakk hun fram at det kunne være svært naturlig å ha et tverrfaglig samarbeid med historie, som forsterker ytterligere argumentet om geografi som et syntesefag. Ved å sammenligne land, er det naturlig å trekke inn den historiske konteksten for å gi en forklaring på dagens situasjon. Her kan det være naturlig å trekke inn f.eks. kolonialisme, i tillegg til andre faktorer som tilgang på ressurser. Fernanda nevnte blant annet at elevene på denne måten ville i større grad få forståelse for ujevnheter i utvikling gjennom alle tre dimensjonene for bærekraftig utvikling. Dette kan videre knyttes opp mot det Klein (2020, s. 26) forklarer om *fortids-, nåtids- og framtidssdimensjon* innen bærekraftig utvikling. Klein (2020, s. 26) forklarer at, i tillegg til viktigheten av å ha forståelse for grunnlaget for dagens situasjon, er den kontekstuelle forståelsen i den forbindelse viktig for å kunne utvikle løsninger for fremtiden. Samtidig kan dette også kobles opp mot det som Sinnes (2019, s. 42) forklarer om systemforståelse, som beskrives som en viktig del innen bærekraftig utvikling i skolen. Med forklaring av systemforståelse påpekes viktigheten av å forstå sammenhengene innen globale systemer og komplekse problemstillinger som bærekraftig utvikling innebærer.

Med utgangspunkt i den historiske konteksten og de store sammenhengene i moderne tider som bærekraftig utvikling innebærer, var det interessant for meg å finne ut av hvordan en lærer i geografifaget skal kunne sikre at elever skal kunne «*vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer.*», som er en del av geografifagets kjerneelement «*Bærekraftig utvikling og globalisering*» (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). I den forbindelse var det kun to informanter som hadde konkrete svar knyttet til det. Som nevnt, underviste Kristin og Fernanda på samme skole utenfor Trondheim, i et noe mer landlig strøk. Begge hadde mye å si om saken, og undervisningsopplegg knyttet til dette ble aktualisert ved å ta i bruk nærområdene.

I delkapittel 4.2 ble lærernes syn på det økte fokuset på bærekraftig utvikling i LK20 presentert. I den forbindelse uttrykte Tore og Ragnhild noe negative syn, i og med at de mente blant annet at temaet ofte kunne være irrelevant å ha med i mange undervisningsopplegg. Dette synet mener jeg går delvis i kontrast med noen grunntanker om undervisning av bærekraftig utvikling som ble presentert i teorikapitlet. Som nevnt, var en stor del av det som ble uttrykt av de to informantene mangelen av temaets relevans innen flere emner som ble undervist om i både geografi og i andre fag, og at det ikke alltid var produktivt å ha det med. Dermed mente de at de til tider slet med å implementere og aktualisere bærekraftig utvikling i sine undervisningsopplegg i geografifaget. Jeg mener imidlertid at mye av det som ble presentert i teorikapitlet ikke legger vekt på å aktivt implementere elementer innen bærekraftig utvikling i undervisningsoppleggene. Dette gjelder spesielt teori rundt geografifagets tilknytning til temaet, hvor fagets grunnleggende egenskaper blir vektlagt. Noe som vil bli utdypet i kapittel 4.5 er at man kan argumentere for at geografifaget har egenskaper som gjør at bærekraftig utvikling blir aktualisert uten å måtte aktivt implementere det i undervisningen.

I dette delkapitlet diskuterte jeg hvordan de forskjellige informantene implementerer og aktualiserer bærekraftig utvikling i geografiundervisning. Her var det også noe varierende i hvilken grad dette ble gjort, og man kan se noen likhetstrekk mellom syn på det økte fokuset på temaet i LK20 og i hvilken grad det var implementert i undervisningen. Her merket jeg at informantene med positivt syn på denne endringen var mer aktive i å ta bærekraftig utvikling i betraktning. Imidlertid vil, som nevnt, geografifagets potensial for bærekraftsundervisning bli presentert i kapittel 4.5. Der vil det bli belyst at geografifaget ofte tar for seg bærekraftig utvikling basert på sine grunnleggende egenskaper.

4.4 Tverrfaglig samarbeid knyttet til bærekraftig utvikling

Neste forskningsspørsmål er «*Hvilke erfaringer har geografilærere med det tverrfaglige samarbeidet i forbindelse med geografifagets rolle innen bærekraftig utvikling?*». I teorikapitlet ble Sinnes (2019, s. 36-37) sine fire kjerneelementer ved bærekraftig utvikling presentert. Ett av disse var tverrfaglig undervisning. Ifølge Sinnes (2019, s. 38) må tverrfaglig undervisning være sentralt innen undervisning om bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i dette ønsket jeg å finne ut av hvordan geografilærerne jeg intervjuet var

involvert i tverrfaglig samarbeid. Dermed innebærer ett av mine forskningsspørsmål å finne ut av nettopp dette.

Noe som blir mye gjentatt i denne oppgaven er begrepet *syntesefag*, og begrepets tilknytning til geografifaget. På en enkel måte kan begrepet forklares som en betegnelse på et fag som samler aktuelle aspekter fra flere andre fag (Holt-Jensen, 2007, s. 19-20). Med blant annet dette som utgangspunkt, ønsket jeg i dette delkapitlet å finne ut om det er sammenhenger mellom geografifaget som et syntesefag og et aktuelt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling, og tverrfaglig samarbeid. Med både bærekraftig utvikling og tverrfaglig samarbeid som sentrale aspekter i LK20, var dette aktuelt å inkludere for å besvare oppgavens hovedproblemstilling.

Samtlige av informantene fortalte at de var lite involverte i tverrfaglige samarbeid. En viktig forklaring som ble trukket fram var tidspress. I praksis bestod det meste av tverrfaglig samarbeid i å høre med lærere i andre fag om hvor de ligger an på tverrfaglige emner, slik som bærekraftig utvikling, for å kunne ha det som et utgangspunkt for egne undervisningsopplegg. Et eksempel på dette kunne være hvis en geografilærer hører med en naturfagslærer som underviser samme klasse om hvilke tema relatert til bærekraftig utvikling hen jobber med i perioden. Ifølge Bolstad (2020, s. 29) sin kategorisering av forskjellige grader av tverrfaglighet, vil slikt samarbeid likevel havne innen det første nivået, kjent som *fagkobling*. Dette er altså den enkleste formen for tverrfaglig samarbeid, som kjennetegnes med koblinger på tvers av fagene når samme tema er i fokus i de forskjellige temaene på samme tidspunkt.

Fernanda nevnte at det potensielt kunne ha vært mange muligheter for å kunne samarbeide i større grad med lærere i andre fag, men at prioriteringer i praksis ofte går i andre retninger. Likevel, mente hun, at dersom man virkelig ønsker det, klarer man fint å sette av tid til å faktisk kunne jobbe på tvers mellom fagene. Men lærerne fokuserer først og fremst på egne fag, og samarbeid med andre lærere får lavere prioritet, mente Fernanda. En interessant kommentar Fridtjof uttrykte angående dette spørsmålet, var at de fleste lærere anser sitt eget fag som det viktigste. Dette er et vanskelig utgangspunkt for de mer integrerte formene for tverrfaglig samarbeid som Bolstad (2020) omtaler. En potensiell problemstilling som jeg så for meg i den forbindelse var hvis en naturfagslærer anser de tekniske aspektene ved bærekraftig utvikling som de viktigste, vil det sannsynligvis være lite vilje for å sette av tid til

å fokusere på de mer praktiske aspektene, som geografifaget i større grad tar for seg. Dette går noe i strid med didaktisk teori fra Wolfgang Klafki, som Kvamme og Sæther (2019, s. 29-30) refererer til, og som kan argumenteres for å være essensiell for bærekraftig utvikling i skolen. Som nevnt i teorikapitlet, mener Klafki at de individuelle fagene er viktige for at elevene skal kunne utvikle allsidige evner og interesser, men at samtidens nøkkelproblemer likevel er fagovergripende. I følge Klafki skal nøkkelproblemene være sentrale i undervisningen, og for at dette skal være gjennomførbart må tverrfaglig samarbeid være på plass. Med utgangspunkt i bærekraftig utvikling, som kan regnes som et nøkkelproblem i samtiden, er det altså viktig med fokus på tverrfaglig samarbeid. På denne måten kan teorien fra Klafki, som Kvamme og Sæther (2019, s.29-30) refererer til, knyttes direkte opp mot læreplanen, hvor bærekraftig utvikling er en av de tverrfaglige temaene (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15).

Også Ragnhild poengterte at tidsaspektet er en stor hindring for det tverrfaglige samarbeidet. Tverrfaglige prosjekter er i utgangspunktet en god tanke, mente hun, men de fleste lærere har nok med sine egne kompetansemål og å undervise ut ifra. I tillegg er det en utfordring å få opplegget til å fungere på tvers av flere fag, mente hun. Hun uttrykte samtidig at skolen hun underviste på gjennomfører en såkalt *bærekraftsuke* en gang i året på høsten, hvor det er fokus på bærekraftig utvikling, og hvert fag skal gjøre noe spesifikt. Under opplegget skulle likevel timeplanen følges, med ingen tilrettelagt tid for lærerne å kommunisere på tvers av fagene for å lage opplegg sammen. Imidlertid mente hun at det muligens var noen av lærerne som hadde begynt å samarbeide. Slik det ble beskrevet, vil denne formen for tverrfaglig samarbeid også passe inn i beskrivelsen av den enkleste formen som Bolstad (2020, s. 29) forklarer, altså *fagkobling*. I forbindelse med fagets rolle innen undervisning av bærekraftig utvikling, brukte Ragnhild begrepet *nøkkelfag* om geografi. Som nevnt i teorikapitlet, bruker Holt-Jensen (2007) det samme begrepet til å forklare faget. Dette går ut på fire faktorer, der flere av disse er aktuelle for å fremme fagets muligheter innen tverrfaglig samarbeid, og som jeg også mener i stor grad kan inkludere det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling. I tråd med det som Ragnhild forklarte mener jeg at det er tre faktorer som Holt-Jensen (2007, s. 18-20) presenterer som er de mest aktuelle; Den første er at geografifaget stiller med begreper for å forstå verden og livet i den. Den andre, og mest relevante, er fagets egenskaper som *syntesefag*, som vil si at faget kobler sammen kunnskap fra flere andre fag. Den tredje er at geografifaget stiller med kunnskap som er viktige i andre fag.

Med utgangspunkt i tanken om at det er tidkrevende å lage tverrfaglige undervisningsopplegg eller prosjekter, uttrykte Fridtjof misnøye med at lærerne likevel ikke var mer ivrige på erfaringsutveksling og kunnskapsutveksling på tvers av fagene. Med utgangspunkt i teori referert til av Kvamme og Sæther (2019, s. 29-30) er, som nevnt i teorikapitlet, individuelle fag, altså fagdidaktikken, viktige i bærekraftig utvikling i skolen. Fagdidaktikken er nødvendig for å kunne holde bærekraftdidaktikken aktuell i forskjellige praksiser. Allmenndidaktikken er likevel nødvendig for å kunne se de store sammenhengene. Dermed er spenningen mellom fagdidaktikk og allmenndidaktikk viktig.

Kristin nevnte at det eneste faglige samarbeidet hun hadde med andre, var med de andre geografilærerne. Hun deltok ikke i samarbeidet på tvers av fag. Likevel mente hun at det ville være nyttig å høre med f.eks. naturfagslæreren og gi hverandre oppdateringer på hva de har gjennomgått innen tema som berøres av ulike fag, f.eks. bærekraftig utvikling, og at dette ville ha bidratt til å unngå unødvendig overlapp og dermed mindre tid brukt på å forberede undervisning. Hun brukte temaet klimaendringer som eksempel. Mens geografi her har mye mer fokus på at elevene skal kunne konkludere, oppsummere og å se sammenhenger, mente hun at naturfag tar for seg mer av det tekniske. Hvis de to fagene hadde samarbeidet i større grad ville det for geografifaget ikke være nødvendig å gå like mye i dybden på aspekter som uansett tas opp i naturfag.

I dette delkapitlet presenterte jeg geografilærernes erfaringer med det tverrfaglige samarbeidet. Her kom det fram mye interessant om både erfaringer og ønsker. I forbindelse med det tverrfaglige samarbeidet fortalte informantene om at dette blir begrenset på grunn av mangelen på tid. Ønsker om å kunne samarbeide på tvers av fag ble presentert, men ofte ble ikke dette praktisert på et dypt nivå. Større opplegg i den forbindelse var sjeldne, og her kan man argumentere for at skolene ikke tilrettelegger for tverrfaglig samarbeid i en tilstrekkelig grad. Med dette som utgangspunkt er det relevant å referere tilbake til Kvamme og Sæther (2019, s. 30), som presenterer teori fra Klafki om at bærekraftdidaktikk er avhengig av at timeplanen legger til rette for tverrfaglig samarbeid.

4.5 Geografifagets potensial innen undervisning om bærekraftig utvikling

Det siste forskningsspørsmålet for denne oppgaven er «*Hvilke muligheter og begrensninger er det for geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling?*». Som nevnt, kan fellesfaget geografi på videregående skole regnes som et *syntesefag*. I teorikapitlet refererte jeg til Holt-Jensen (2007, s. 19-20), som presenterer syntesefag som en av de fire aspektene som utgjør et *nøkkelfag*. At geografi er et syntesefag vil si at faget kobler sammen elementer fra flere andre fag. I praksis kan man argumentere for at geografi kobler sammen tema som også er aktuelle i både naturfag og samfunnsfag. I den forbindelse kan man argumentere for at faget er godt egnet til å dekke temaet bærekraftig utvikling, i og med at temaet innebærer både naturfaglige og samfunnsfaglige aspekter. De tre dimensjonene innen bærekraftig utvikling strekker seg også på tvers av blant annet geografi, samfunnsfag og naturfag. Med økt fokus på blant annet tverrfaglig samarbeid var det derfor interessant for meg å finne ut av hvilke muligheter det er for geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling. Samtidig var det viktig for meg å finne ut av eventuelle begrensninger for dette, med tanke på blant annet at faget har kun 56 timer tildelt i året det undervises (Utdanningsdirektoratet, 2023, s. 28). Dette kan i praksis omregnes til 90 minutter per uke.

Geografifagets egenskaper som *syntesefag* var noe som samtlige av informantene jeg intervjuet var enige i, og ofte utdypet gjennom mange av spørsmålene under intervjuene. Dette innebærer altså at faget kan kjennetegnes ved at det sammenkobler elementer fra andre fag. Holt-Jensen (2007, s. 19-20) nevner at geografi i stor grad sammenkobler temaer som også er aktuelle i samfunnsvitenskap og naturvitenskap, og fungerer som en bro mellom de to. I praksis kan geografi ha et godt utgangspunkt for å kunne ta for seg aktuelle tverrfaglige temaer, som blant annet kan være bærekraftig utvikling. Dette er i tråd med det som blir utdypet i Klein (2020, s. 22-23) angående viktigheten av å kunne ha forståelse av samspillet mellom menneske og natur innen bærekraftig utvikling. Klein (2020, s. 22-23) forklarer at dette samspillet utgjør en gjennomgående, tidløs og grunnleggende spenning, og at dette har endret seg fra at mennesket kun er en del av det helhetlige bildet til å være i sentrum. Denne endringen, som følge av blant annet økt forbruk og endrede menneskelige behov, er en eksistensiell trussel som gjør samspillet mer aktuelt enn noen gang. Dermed kan man

argumentere for at geografi, som setter lys på menneskelige behov innen de mer samfunnsfaglige temaene og også tar for seg naturfaglige aspekter, kan være svært sentralt innen undervisning av dette samspillet. Dette samsvarer godt med synspunkt Tore ga uttrykk for. Hans inntrykk var at geografifaget er et fag der elevene kan ta nytte av kunnskapen de har lært i andre fag, og bruke det til å forstå større sammenhenger i verden. Måten han forklarte det var at man i ulike fag utvikler knagger med kunnskap, og disse knaggene kan ofte brukes i geografi. På denne måten blir geografifagets rolle som syntesefag eksemplifisert. Fridtjof hadde lignende tanker, der han forklarte at i geografi kan man ofte ha en ganske praktisk tilnærming til kunnskapen lært i andre fag. Han uttrykte at for eksempel naturfag tar for seg undervisning av mange temaer som også er aktuelle i geografi, men på en litt mer avgrenset måte som er mer teorirettet. Geografifaget kan bidra til å lære om å forstå sammenhengene i verden, og at overlappede temaer fra andre fag kan brukes på en praktisk måte for å forstå disse sammenhengene.

Fernanda underviser både i naturfag og i geografi, og forklarte at der naturfag tar for seg mye av det teoretiske av hvordan ting fungerer i verden, spiller geografi en rolle i det å kunne *reflektere* mye mer om mye av de samme tingene. Et eksempel som hun presenterte var at i naturfag fokuserer man på hvordan et solcellepanel fungerer, mens i geografi lærer mer om hvorfor det er bra. Dette kan kobles opp mot det som Sinnes (2019, s. 42) forklarer om systemforståelse. Med systemforståelse som et viktig aspekt innen bærekraftig utvikling og som en viktig kompetanse for fremtiden generelt, kan man argumentere for at geografi kan være et viktig fag innen undervisning av bærekraftig utvikling. I den forbindelse kan man også se konkrete faktorer som støtter omtalingen av geografi som et syntesefag. Her kan man i tillegg også trekke inn opplegget med å finne ut av klesproduksjon, som Fernanda fortalte om, som også er et komplisert tema som innebærer faktorer som berører alle tre dimensjoner innen bærekraftig utvikling. I forbindelse med læreplanen for geografi er dette også sentralt, i og med at en del av kjerneelementet «*Bærekraftig utvikling og globalisering*» i geografi innebærer at elevene skal «*kunne drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling*» (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). Systemforståelse kan også knyttes tett til det å «*vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer.*», som er en del av kjerneelementet «*Bærekraftig utvikling og globalisering*» innen geografi (Kunnskapsdepartementet, 2020a, s. 2). Dette kan også knyttes opp mot det som i både i teorikapitlet og i kapittel 4.3 ble forklart om *flerskalaperspektiv* (Klein, 2020, s. 23-24).

Et begrep som innrammer mye av det som informantene fortalte om sine undervisningspraksiser er *geografisk danning* (Eidsvik, 2020). For å diskutere videre er det relevant å drøfte begrepet i sammenheng med annen teori aktuelt innen informantenes undervisningspraksiser og syn. Geografisk danning ble eksemplifisert av opplegg innen både forholdet mellom menneske og natur, systemforståelse, flerskalaperspektiv og andre overlappende temaer. Som nevnt i teorikapitlet, er grunntanken bak geografisk danning forankret i å ha forståelse for kontekstuelle sammenhenger, samt se disse sammenhengene på tvers av flere geografiske nivå, altså fra det lokale til det globale, og å utvikle evnen til å tenke kritisk på bakgrunn av dette. Denne kunnskapen vil være nyttig for å forstå forskjellige handlingsalternativ (Eidsvik, 2020, s. 270). Som nevnt i teorikapitlet, refererer Kvamme og Sæther (2019, s. 29-30) i den forbindelse til Wolfgang Klafki, som uttrykker at samtidens nøkkelutfordringer skal være sentrale i undervisningen, og at skolen skal bidra til kritisk danning for at elevene skal kunne bli kjent med og kunne endre den menneskeskapte realiteten de befinner seg i (Kvamme og Sæther, 2019, s. 29-30). Dette betyr altså at de skal utvikle handlingskompetanse. Fra dette kan man trekke tråder til geografisk danning, som konkretiserer de moderne samfunnsproblemer som utfordringer tilknyttet bærekraftig utvikling. Kvamme og Sæther (2019, s. 32) nevner åtte sentrale aspekter innen *bærekraftdidaktikk*, som er begrepet de benytter innen undervisning av bærekraftig utvikling. I tråd med teorier som har blitt drøftet i forbindelse med informantenes uttrykk i dette delkapitlet, er det fire av disse aspektene som er spesielt aktuelle. Som nevnt i teorikapitlet, er disse fire «*systemtenkning*», «*å kunne håndtere kompleksitet*», «*tenke framover*», og «*å tenke kritisk og granske verdier og antakelser*» (Kvamme og Sæther, 2019, s. 32). Disse aspektene, med noe annerledes formulering, har sterk tilknytning til geografisk danning, og mange av grunntankene bak bærekraftdidaktikk og geografisk danning glir inn i hverandre.

Aspekter som utgjør grunntanker bak bærekraftdidaktikk og geografisk danning inkluderer systemforståelse, kritisk tenking og handlingskompetanse. Det er altså viktig for elevene å kunne ta til seg kunnskap som vil la dem utvikle evnen til å tenke seg fram til å handle, og i denne forbindelsen omhandler det i en bærekraftig retning. Dette kan knyttes opp mot læreplanen, hvor det under det tverrfaglige temaet «*Bærekraftig utvikling*», står «*Gjennom arbeid med temaet skal elevene utvikle kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst.*» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 15). Som presentert i teorikapitlet, uttrykker Sinnes (2019, s. 44) at handlingskompetanse muligens er «*det ultimate målet med skolen.*», Med utgangspunkt i handlingskompetanse refererte jeg i forrige

delkapittel til to spesifikke undervisningsopplegg som ble gjennomført av Fridtjof og Fernanda, og nevnte at hverken underviste med uttrykk om hva som var riktig og galt. Det er også viktig å nevne at dette er en faktor som gjald samtlige av informantene som ble intervjuet angående undervisning om bærekraftig utvikling. Dette kan altså knyttes opp mot det Sinnes (2019, s. 44) forklarer i den forbindelse at elevene selv skal utvikle meninger gjennom kritisk tenking.

I kapittel 4.3 presenterte jeg hvordan informantene aktualiserte bærekraftig utvikling i geografifaget. Der refererte jeg til hvordan Tore og Ragnhild var kritiske til å aktivt forsøke å implementere temaet i undervisningsopplegg der det ikke passet inn. Dette utfordret jeg ved å drøfte det i lys av geografifagets grunnleggende egenskaper, som legger til rette for at bærekraftig utvikling blir aktualisert uten å aktivt måtte implementere det i undervisningsopplegg. Blant disse egenskapene, er egenskaper som bidrar til å karakterisere geografifaget som et *syntesefag*, som Holt-Jensen (2007, s. 19-20) forklarer som et fag som sammenkobler kunnskap fra flere andre fag. Eidsvik (2020) legger vekt på begrepet *geografisk danning*, som også er relevant i denne sammenhengen. Som nevnt, går begrepet går ut på geografifagets grunnlag for å kunne fremme kunnskap for bærekraftig utvikling. Eidsvik (2020, s. 270) presenterer forståelse av sammenhenger i verden som en sentral ferdighet. Med utgangspunkt i dette vil elevene ha et grunnlag for å kunne tenke kritisk og for å utvikle handlingskompetanse som er nødvendig for en bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i, blant annet, disse faktorene, mener jeg at en i geografifaget ikke alltid behøver å *aktivt* tenke på bærekraftig utvikling, i og med at fagets grunnleggende prinsipper ofte bidrar til undervisning av temaet. Dette er også med på å forsterke tanken om geografi som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling.

I kapittel 4.4 ble geografilærernes erfaringer med det tverrfaglige samarbeidet diskutert. Med tilknytning til muligheter og utfordring, var en stor begrensning som ble belyst i det delkapitlet utfordringer med tilknytning til tid. Med begrenset tid til disposisjon er grunnlaget for å jobbe tverrfaglig negativt påvirket. Denne negative påvirkningen kan bli forsterket av at lærerne ofte anser sine egne fag som de viktigste, og at lærerne ikke prioriterer fokus på tvers av andre fag. Med utgangspunkt i teori om geografi som et *syntesefag*, kan man argumentere for at mangelen på det tverrfaglige samarbeidet svekker fagets potensial. Viktigheten av det generelle tverrfaglige samarbeidet i skolen har i teorikapitlet, og i kapittel 4.4, blitt presentert gjennom teori fra blant annet Kvamme og Sæther (2019) og Bolstad (2020). Som et

syntesefag kan man videre argumentere for at tverrfaglig samarbeid kan være spesielt nødvendig for geografifaget spesifikt, for å kunne utnytte fagets potensial innen bærekraftig utvikling samt andre tverrfaglige temaer.

Som nevnt, refererer Holt-Jensen (2007, s. 19-20) til syntesefag som et fag som kobler sammen tema fra flere andre fag. Dette har blitt utdypet i dette delkapitlet. Med utgangspunkt i geografi som et syntesefag, kan man trekke linjer mellom tverrfaglig samarbeid mellom fagene, og geografi som et sentralt fag innen sammenknyttingen av temaer innen disse fagene. Dette gjelder også sentrale temaer innen bærekraftig utvikling. Med begrenset tid og et utfordrende grunnlag for å få til tverrfaglig samarbeid i ønskelig grad, kan man argumentere for at geografifagets potensial ikke blir tilstrekkelig benyttet. Dette kan bli ytterligere svekket av det generelt lave timetallet som geografi har til disposisjon, 56 timer året det undervises (Utdanningsdirektoratet, 2023, s. 28). Dette blir altså i praksis 90 minutter per uke dersom man regner om.

Tidsaspektet er en faktor som samtlige informanter utdypet i ytterligere grad som en utfordring for geografifaget. Geografi er et lite fag i skolen i forbindelse med timetallet som det får tildelt. Med kun 90 minutter per uke til disposisjon kan ikke faget likestilles i den forbindelse med fellesfaget naturfag eller samfunnsfag. I praksis blir geografi ofte kun undervist ved én anledning i uken, og, basert på informasjon som ble innhentet under intervjuene, kan dette bidra til utfordringer som allerede ligger i de begrensede timetallene. Dette kunne medføre til utfordringer for å ha et godt grunnlag for å kunne gjennomføre dybdelæring. Når faget kun undervises en gang i uken, er ikke tidligere lært kunnskap ferskt i minnet, og grunnlaget for å kunne jobbe videre med denne kunnskapen vil ikke være på et optimalt nivå. Det vil i praksis være enklere å jobbe med ett tema om gangen, før man går videre til neste tema i uken som følger, mente informantene.

I dette delkapitlet presenterte jeg informantenes meninger om potensialet til geografifaget som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling. Dette ble gjort i lys av teori som støtter argumenter for geografi som et sentralt fag innen dette. Det samtlige informanter var enige i er at faget har et godt potensial for undervisning av bærekraftig utvikling. Dette potensialet blir likevel svekket av utfordringer tilknyttet begrenset tid, som blant annet påvirker både muligheter for tverrfaglig samarbeid og dybdelæring.

5.0 Avslutning

I dette kapitlet skal jeg oppsummere oppgaven. Dette vil gå ut på en gjennomgang av oppgavens forskningsdesign. Deretter følger en presentasjon av hovedfunn fra datainnsamlingen, hvor jeg presenterer en konkret konklusjon på problemstillingen for oppgaven.

Formålet med denne oppgaven var å besvare problemstillingen *Hvilken rolle har fellesfaget geografi innen undervisning om bærekraftig utvikling etter innføring av Kunnskapsløftet 2020?* For å komme fram til en konklusjon knyttet jeg relevant teori til empirisk data som ble samlet inn gjennom kvalitative intervju. For denne oppgaven var det fem lærere fra tre forskjellige videregående skoler fra Trondheim og omegn som stilte som informanter. Med utgangspunkt i problemstillingen var det aktuelt for meg å knytte empirien til relevant teori om bærekraftig utvikling og dets relevans i undervisningen, og ofte med fokus på geografifaget spesifikt. Med bærekraftig utvikling som et *tverrfaglig tema* i LK20, var teori tilknyttet dette også aktuelt, og ofte merket jeg at disse to temaene kunne ha tilknytning til hverandre. I denne oppgaven ble teori fra Eidsvik (2020) i stor grad vektlagt i tilknytning til funn fra datainnsamlingen. *Geografisk danning* er et begrep som ble i stor grad belyst i denne litteraturen, og som ble jevnlig brukt gjennom denne masteroppgaven som et sentralt begrep rundt problemstillingen. Begrepet tar for seg sentrale aspekter, som aktualiserer geografifaget og dets rolle innen bærekraftig utvikling i skolen. Gjennom dette ble litteratur fra Sinnes (2019) og Klein (2020), som presenterer viktige aspekter innen undervisning av bærekraftig utvikling, aktualisert og innflettet. Samtidig, med stor tilknytning til bærekraftig utvikling i skolen, ble litteratur om blant annet tverrfaglig samarbeid fra Bolstad (2020), Holt-Jensen (2007), og Kvamme og Sæther (2019) aktualisert. Gjennom arbeid med disse kildene forsto jeg sammenhengen mellom disse og utviklet en helhetlig og dyp forståelse for bærekraftig utvikling i skolen, og hadde et godt utgangspunkt for å jobbe mot en konklusjon på problemstillingen for oppgaven.

Med teoretisk kunnskap om temaet som jeg skulle forske på, bestemte jeg meg for å gjennomføre kvalitative intervju for datainnsamlingen. Dette var den mest aktuelle metoden for å samle inn data på et tilstrekkelig nivå for å besvare problemstillingen, i og med at det var viktig for meg å finne ut av informantenes undervisningspraksiser og erfaringer innen temaet som ble undersøkt. Den genererte dataen fra disse intervjuene ble analysert i tråd med teorien

som ble presentert i teorikapitlet. Begynnelsen av prosjektet til den fullførte oppgaven var et konstant arbeid som medførte ulike endringer i problemstillingen når nye tanker oppstod. Dette skjedde først og fremst under arbeidet med teorikapitlet, hvor mye kunnskap om temaet ble generert. På dette stadiet av arbeidet ble valg av metode også gjort, samt utviklingen av intervjuguide. Etter dette kom jeg i kontakt med informantene, før jeg gjennomførte intervjuene. Under analysen, med grundig gjennomgang av dataene i lys av teori, begynte jeg å se sammenhenger som ble tydelige.

Teorien som ble brukt for denne masteroppgaven gikk i hovedsak i fire hovedretninger;

1. Grunntanken bak bærekraftig utvikling
2. Viktige aspekter innen undervisning av bærekraftig utvikling
3. Tverrfaglighet
4. Geografifagets egenskaper som syntesefag

Mange av disse punktene har stor tilknytning til hverandre og innebærer ofte overlappende faktorer. Dermed dekte noen av de individuelle kildene to eller flere av disse punktene. Med utgangspunkt i disse faktorene hadde jeg inntrykket av geografi som et fag med et godt grunnlag for undervisning av bærekraftig utvikling. Dette var altså før intervjuene ble gjennomført. Det teoretiske grunnlaget bak denne tanken var basert på flere faktorer, hvor geografifagets egenskaper som syntesefag utgjorde en vesentlig rolle. I den forbindelse refererer Holt-Jensen (2007) til geografi som et fag «*som tradisjonelt har bygget bro mellom natur – og samfunnsvitenskap.*» (Holt-Jensen, 2007, s. 19). Man kan også argumentere for at dette stemmer i lys av kompetansemål for geografi i LK20. Dermed dekket faget aspekter innen de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i geografi som et syntesefag var det også en naturlig tanke at faget spiller en vesentlig rolle innen tverrfaglig samarbeid av temaet bærekraftig utvikling. I tillegg dekker geografifaget mange av de sentrale elementene som Sinnes (2019) og Klein (2020) presenterer som viktige innen undervisning av bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i dette tenkte jeg at geografi allerede dekte store kriterier for å ha en sentral rolle innen undervisningen av bærekraftig utvikling.

5.1 Konklusjon

Jeg skal nå presentere hovedfunn fra datainnsamlingen og en konklusjon på problemstillingen «*Hvilken rolle har fellesfaget geografi innen undervisning om bærekraftig utvikling etter innføring av Kunnskapsløftet 2020?*». Med en problemstilling som går ut på rollen som geografi har, vil jeg også presentere utfordringer som faget har i for å kunne ha en rolle til sitt fulle potensial.

Som nevnt i tidligere avsnitt, har geografifaget mye av det tekniske grunnlaget for å fungere som et sentralt fag innen undervisning av bærekraftig utvikling. Under intervjuene kom det fram at mange av de viktige aspektene innen dette var noe som samtlige informanter mente belyste geografi som et fag med et godt grunnlag i den forbindelse. Her var geografifagets egenskaper som syntesefag noe som ble i stor grad påpekt, med spesiell tilknytning til å koble sammen elementer fra naturfag og samfunnsfag. At geografifaget har et annet perspektiv på disse elementene, og viser i mye større grad sammenhenger mellom de to enn å gå i dybden i størst mulig grad, var noe som kom fram. Å forstå disse sammenhengene er nødvendig innen undervisning av bærekraftig utvikling for å utvikle evnen til å tenke kritisk og for å utvikle handlingskompetanse. Disse aspektene dekker grunntanken i det Eidsvik (2020) presenterer om geografisk danning, og var noe mange informanter nevnte at utgjorde store deler av sine undervisningspraksiser. Mange av informantene nevnte at de aktivt implementerer aspekter ved bærekraftig utvikling i sine undervisningsopplegg. Ved gjennomgang av teori for denne oppgaven fikk jeg imidlertid forsterket tanken om at temaet allerede kommer naturlig fram i faget basert på blant annet dets egenskaper som et syntesefag.

Det ble likevel åpenbart at geografifagets potensial innen undervisning av bærekraftig utvikling ikke alltid ble utøvd i praksis. Gjennom intervjuene noterte jeg meg at muligens den største utfordringen som hindret fagets potensial var relatert til tid. Tidsaspektet var en utfordring i to hovedretninger, der den første har å gjøre med tiden geografifaget spesifikt har til disposisjon, og den andre har å gjøre med den generelt travle hverdagen blant lærere på skolen og hvordan det påvirker forutsetningene for tverrfaglig samarbeid. Geografifaget har kun 56 timer til disposisjon det året det undervises (Utdanningsdirektoratet, 2023, s. 28). Dette blir i praksis 90 minutter per uke hvis man regner om. Ved mine funn fant jeg ut at mange lærere ikke alltid er fornøyde med det, i og med at det ikke alltid er tilstrekkelig med tid for å gå i dybden på mange temaer i den graden de skulle ønske. Utfordringer med å gå i

dybden i ulike temaer kan bli forsterket av at geografifaget ofte kun undervises en dag i uken. Dette kunne føre til at elevene ikke husket mye fra økt til økt, og det var enklest å bli ferdig med hvert tema med en gang i stedet for å jobbe med det over lengre tid, mente informantene. Faget har fordeler som syntesefag, men med utfordringer tilknyttet tid er ikke mulighetene for tverrfaglig samarbeid tilstrekkelige, og disse fordelene blir ikke tatt nytte av.

En tanke jeg hadde ved starten av dette prosjektet er at geografifagets rolle innen undervisning av bærekraftig utvikling har blitt større i LK20. Dette var på grunn av det økte fokuset på det tverrfaglige samarbeidet mellom fagene rundt blant annet dette temaet. Jeg hadde inntrykket at geografi, med egenskaper som et syntesefag, ville ha en sentral rolle i dette tverrfaglige samarbeidet. Under intervjuene nevnte likevel informantene at det tverrfaglige samarbeidet ikke ble gjennomført i like stor grad som man skulle forvente etter innføringen av LK20. Gjennom analysen kom jeg fram til at det tverrfaglige samarbeidet ikke ble utøvd på dypere nivå enn det Bolstad (2020, s. 29) kaller fagkobling, som er den enkleste formen. Som nevnt, var tidsaspektet en utfordring her, som negativt påvirket forutsetningene for det tverrfaglige samarbeidet. De fleste lærere valgte å heller prioritere sine egne fag enn å samarbeide tverrfaglig. Skolene la i liten grad til rette for tverrfaglig samarbeid, og større tverrfaglige opplegg var sjeldne. På denne måten kan man argumentere for at geografifagets potensial innen bærekraftsundervisning ikke blir belyst. Med utgangspunkt i dette ga samtlige informanter uttrykk for at geografifaget var svært viktig for undervisning av bærekraftig utvikling, men at fagets rolle innen dette likevel var uendret og forholdsvis liten etter innføringen av LK20.

Referanser

- Bolstad, B. (2020). *Bybdeløring og tverrfaglighet*. Pedlex
- Cantugal, J., P. & Dowling, R. (2021). *Power, Subjectivity, and Ethics in Qualitative Research*. I Hay, I. & Cope, M. (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (5. Utg., s. 18-39). Oxford university press.
- Dunn, K. (2021). *Enganging interviews*. I Hay, I. & Cope, M. (Red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (5. Utg., s. 148-185). Oxford university press.
- Eidsvik, E. (2020). Fagfornyng, berekraft og geografisk danning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 104(3), 268-282. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2020-03-05>
- FN-sambandet (2022. 15. Desember) *God utdanning*. Hentet fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-utdanning>
- FN-sambandet (2023a. 28. Juni). *Bærekraftig Utvikling*. Hentet fra <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>
- FN-sambandet (2023b. 21. Juni) *FNs bærekraftsmål*. Hentet fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Holt-Jensen, A. (2007). *Hva er geografi*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Klein, J. (2020). *Bærekraftig utvikling i skolen*. Pedlex.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). Læreplan i geografi - fellesfag i studieførebuande utdanningsprogram (GEO1-01). Hentet fra <https://www.udir.no/k106/GEO1-01/Hele/Kompetansemaal/etter-vg1vg2#>

Kunnskapsdepartementet. (2020a). *Læreplan i geografi - fellesfag i studieførebuande utdanningsprogram* (GEO01-02). Hentet fra

<https://data.udir.no/kl06/v201906/laereplaner-1k20/GEO01-02.pdf?lang=nno>

Kunnskapsdepartementet. (2020b). Læreplan i samfunnsfag. Hentet fra

<https://www.udir.no/1k20/saf01-04?lang=nob>

Kvamme, O. A. Og Sæther, E. (2019). *Bærekraftdidaktikk – spenninger og sammenhenger*. I

Kvamme, O. A. Og Sæther, E. (red.) *Bærekraftdidaktikk* (s. 15-35. Bergen:

Fagbokforlaget.

Sinnes, A. T. (2019). *Utdanning for bærekraftig utvikling* (3. Utg.). Oslo:

Universitetsforlaget.

Thagaard. T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. (4. Utgave).

Bergen: Fagbokforlaget.

Universitetet i Oslo. (2024. 24. Januar). *Nettskjema-diktafon mobilapp*. Hentet fra

<https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/hjelp/diktafon.html>

Utdanningsdirektoratet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet fra

<https://www.udir.no/1k20/overordnet-del/?lang=nob>

Utdanningsdirektoratet. (2023). Fag- og timefordeling og tilbudsstruktur for Kunnskapsløftet Udir-1-2023. Hentet fra

<https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Innhold-i-opplaringen/udir-1-2023/>

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. T. N. Forlag.

https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018?page=11

Vedlegg

Vedlegg A: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet «Geografiens rolle for undervisning av bærekraftig utvikling på videregående skole»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke rollen som geografi har for undervisning av bærekraftig utvikling på norsk videregående skole. 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 rollen som geografi har for undervisning av bærekraftig utvikling på norsk videregående skole. I prosjektet skal jeg analysere problemstillingen *Hvilken rolle spiller geografi for undervisning av bærekraftig utvikling på videregående skole etter fagfornyelsen?* Bærekraftig utvikling er et tverrfaglig tema som skal gjennomsyre alle fag i norsk skole. Geografi er et fag som i stor grad tar for seg dette temaet, men er også et fag som kan regnes som ganske tverrfaglig. Blant annet kan man argumentere for at faget innebærer både naturfaglige og samfunnsfaglige aspekter, og alle disse kan positivt bidra til hverandre. Bærekraftig utvikling er et komplisert tema som innebærer både samfunnsfaglige og naturfaglige aspekter, og min interesse er å finne ut av geografifagets rolle i dette; Om faget på noen måte stiller som et samlepunkt for disse aspektene, og om det fungerer som et utgangspunkt for undervisning om bærekraftig utvikling i andre fag på skolen. Slik ønsker jeg å finne ut av dynamikken mellom fagene, og retningen som fagene beveger seg, samt nye perspektiver i forhold til hva som blir vektlagt i fagene og viktigheten de bærer for utdanning og fremtiden for samfunnet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU ved Institutt for geografi er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i dette forskningsprosjektet fordi du er lærer på videregående skole. For å komme i kontakt med deg har jeg brukt eget nettverk fra studiet, eller visste om deg fra før fra egen lærerpraksis. Jeg ønsker å intervju seks lærere for dette prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Velger du å delta, innebærer det at jeg vil gjennomføre et personlig intervju med deg som vil ta ca. en time. I intervjuet kommer jeg til å stille deg spørsmål om erfaringer angående geografi og fagets rolle innen undervisning av bærekraftig utvikling. Det vil bli tatt notater og lydopptak underveis, som vil bli transkribert og analysert for bruk i masteroppgaven min.

Det er frivillig å delta

- Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

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 bare min veileder Jorunn Reitan 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 ivarettatt. Datamaterialet behandles på eget lagringsområde på NTNU sin server.
- Du vil ikke kunne gjenkjennes i den publiserte masteroppgaven.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.11.2023. Ved prosjektslutt vil lydopptak slettes.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende

- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- NTNU ved Moorits Lepland, mooritsl@stud.ntnu.no, telefon 46263088, eller
- Jorunn Reitan (Universitetslektor/emneansvarlig, Jorunn.reitan@ntnu.no, telefon 97117026), eller
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen, thomas.helgesen@ntnu.no, telefon 93079038

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Student

Jorunn Reitan

Moorits Lepland

(veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Geografiens rolle for undervisning av bærekraftig utvikling på videregående skole, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 15.11.2023.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg B: Intervjuguide

1. Innledende spørsmål til læreren

- Hvilken utdanning har du? Hvilket studieløp?

- Hvilke fag er du lærer i?

2. Implementerer du som geografilærer bærekraftig utvikling aktivt i undervisningsopplegg?

- Hvordan?

3. Med utgangspunkt i kompetansemålet at eleven skal kunne *”reflektere over egen ressursbruk og ressursbruken i Noreg i eit globalt og berekraftig perspektiv”*.

- Hvordan legger du til rette for det?

- På hvilken måte vil du argumentere for at geografi er sentralt innen dette sammenlignet med andre fag, som naturfag eller samfunnsfag?

4. Med utgangspunkt i kompetansemålet at eleven skal kunne *”utforske kva endringar i klimaet har å seie for natur og samfunn lokalt, regionalt eller globalt”*.

- Hvordan legger du til rette for det?

- På hvilken måte vil du argumentere for at geografi er sentralt innen dette sammenlignet med andre fag, som naturfag eller samfunnsfag?

5. **Et kjerneelement i geografi er at er *”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.”***, **Med utgangspunkt i dette vil jeg stille noen mer utdypende spørsmål:**

- Blir det aktivt tatt i betraktning under forberedelser av undervisningsopplegg?
- Til hvilken grad?
- Hvordan tenker du at en i geografifaget kan sikre seg at elever kjenner bakgrunnen for bærekraftig utvikling. Hva legger du i "bakgrunn for"?
- Hvordan tenker du at en i geografifaget kan sikre seg at elever kjenner "konsekvenser av" bærekraftig utvikling? Hva legger du i "konsekvenser av"?
- Hvordan tenker du at en i geografifaget kan sikre seg at elever kjenner "handlingsalternativer for bærekraftig utvikling"? Hva legger du i "handlingsalternativer"?
- Hvordan tenker du at en i geografifaget kan sikre seg at elever kan drøfte spenningene mellom de sosiale, miljømessige og økonomiske aspektene ved bærekraftig utvikling?
- Hvordan tenker du en i geografifaget kan sikre at elever kan "vurdere bærekraft på ulike geografiske nivåer."?

6. Hvordan er samarbeidet mellom fagene?

- Spiller geografifaget en vesentlig rolle innen undervisningen av bærekraftig utvikling?

7. Geografi kan oppfattes som et samlepunkt for mange tverrfaglige tema på skolen og tar for seg mange tema som er aktuelle i f.eks naturfag og samfunnsfag. Bærekraftig utvikling er et slikt tverrfaglig tema.

- Hvilket inntrykk har du av denne påstanden?
- Får du spørsmål fra lærere som underviser i andre fag?

8. Hvordan har du opplevd endringer i forhold til bærekraftig utvikling etter den nye læreplanen?

- I hvilken grad har undervisningsopplegg endret seg for å i større grad inkludere bærekraftig utvikling?

- Opplever du at geografifaget har fått en endret rolle blant resten av fagene i forbindelse med bærekraftig utvikling, og er rollen større, mindre eller uendret?

- Får du mer oppmerksomhet eller føler du at spiller du en mer sentral rolle?

- Hvordan er dine holdninger til denne endringen med økt fokus på bærekraftig utvikling, og hvordan er holdningene til andre geografilærere og lærere i andre fag?

9. Geografi har lenge vært et forholdsvis lite fag på videregående skole.

- Føler du at faget har fått et nytt lys etter fagfornyelsen?

- Har det tverrfaglige samarbeidet framhevet viktigheten av faget?

10. Hvordan legger skolen som arena generelt til rette for utviklingen av bærekraftige holdninger hos elevene?

- Hva kan bli gjort annerledes?

