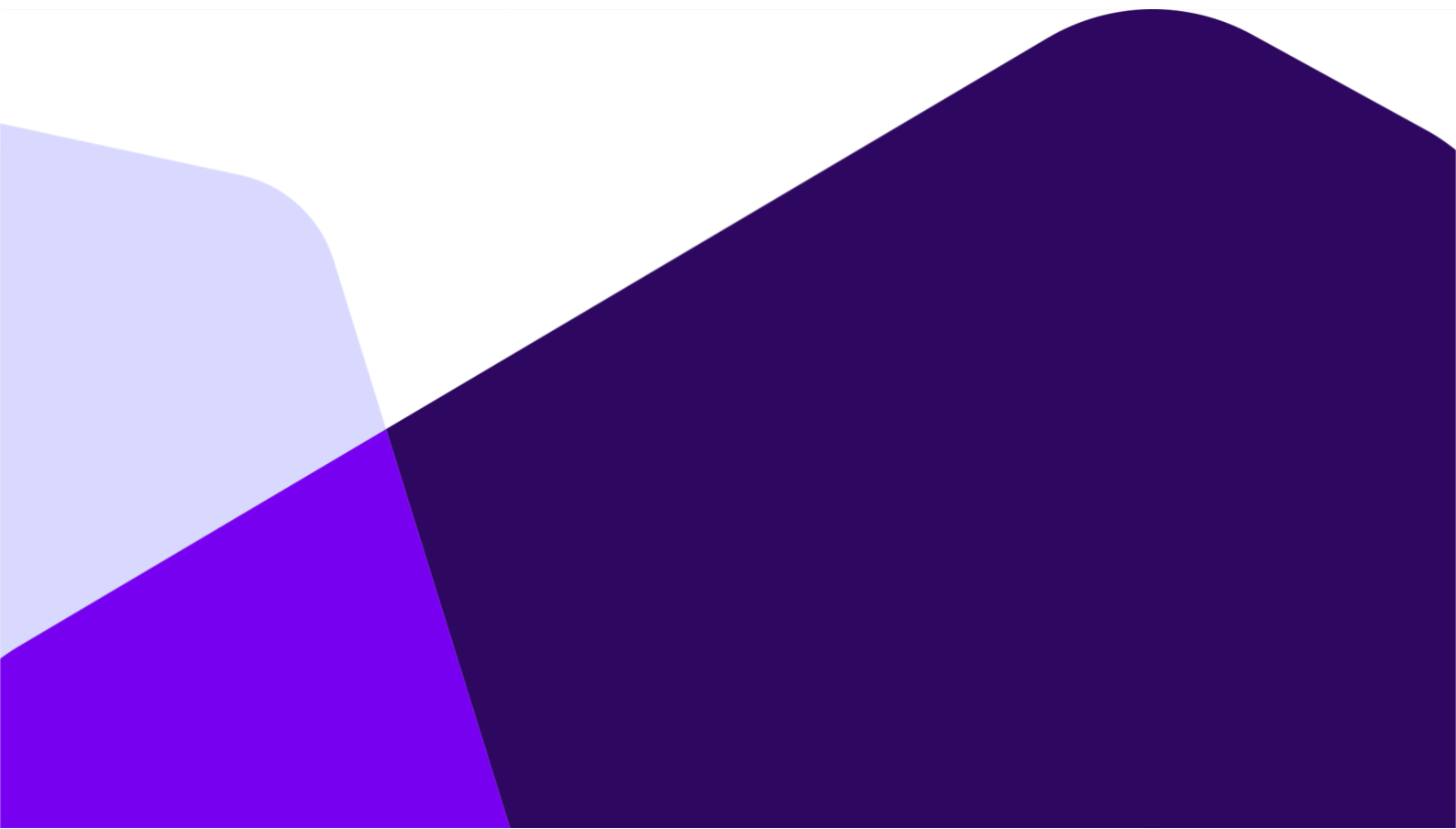


Ingrid Nybøe

## **«Skolehagen er på en måte en jordklode i miniatyr»**

Hvordan kan skolehagen brukes som læringsarena i naturfag for å bidra til læringsutbytte, elevmedvirkning og undervisning for bærekraftig utvikling?



**Universitetet i Sørøst-Norge**

Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap

Institutt for matematikk og naturfag

Postboks 4

3199 Borre

<http://www.usn.no>

© 2024 Ingrid Nybøe

Denne avhandlingen representerer 45 studiepoeng

# Sammendrag

Bærekraftig utvikling får stadig større oppmerksomhet, og i norsk skole skal det gjennom kunnskapsløftet (LK20) utdannes elever med bærekraftskompetanse, hvor formidlingen skal skje på en måte som skaper håp og handlekraft hos elevene (Kunnskapsdepartementet, 2020b). UNESCO (2017) understreker behovet for å utdanne fremtidige samfunnsborgere med kunnskap om bærekraftig levemåter, og skolens rolle for å fremme dette. Mangelen på praktisk og virkelighetsnær undervisning gir behov for flere meningsfulle læringsarenaer, og kompetanse om hvordan de kan brukes for å formidle kunnskap om bærekraftig utvikling til elevene (Hellinger et al, 2023). Målet med studien er å intervju lærere, elever og eksterne aktører fra en ungdomsskole som utvikler skolehage. Gjennom bruk av kvalitativ metode undersøker studien informantenes refleksjoner og erfaringer, og på hvilke måter skolehagen kan være et tilskudd til undervisningen. Problemstillingen til prosjektet er: *Hvordan kan skolehagen brukes som læringsarena i naturfag for å bidra til læringsutbytte, elevmedvirkning og undervisning for bærekraftig utvikling?*

Ut fra problemstillingen er det formulert følgende forskningsspørsmål:

- *Hvordan kan bruk av skolehage i naturfag bidra til læringsutbytte?*
- *På hvilke måter kan det legges til rette for tverrfaglig og fagspesifikk undervisning for bærekraftig utvikling i skolehagen?*
- *Hvordan kan bruk av skolehage bidra til elevmedvirkning?*

Informantene har generelt sett en positiv holdning til bruk av skolehagen som læringsarena. Dyrking i skolehagen er et godt egnet tema for undervisningen fordi det kan bidra til både fagspesifikke og tverrfaglige utbytter hos elevene. Praktisk undervisning gir økt motivasjon og lærelyst hos elevene, og det å være ute i skolehagen påvirker positivt for elevenes sosiale utvikling. Lærerne og de eksterne aktørene ser hvordan skolehagen som læringsarena kan bidra til å utvikle gode verdier og holdninger hos elevene. Blant annet nevnes ansvarsfølelse, ønske om å ta vare på naturen, tålmodighet og helhetlig forståelse for de store sammenhengene på jorda. De positive opplevelsene elevene får ved å medvirke i skolehagen kan påvirke elevenes holdning og motivasjon positivt. De konkrete erfaringene knyttet til bærekraft elevene opplever gjennom undervisning i skolehagen, kan gi økt forståelse for naturvern og bidra til å utvikle et engasjement i globale klimautfordringer i fremtiden.

# Abstract

Sustainable development is receiving increasing attention and in Norwegian schools, the national curriculum (LK20) aims to educate students with sustainability competence, fostering hope and agency among them (Kunnskapsdepartementet, 2020b). UNESCO (2017) emphasizes the need to educate future citizens with knowledge of sustainable living, highlighting the school's role for promoting this. The lack of practical and hands-on teaching, underscore the need for more meaningful learning environments, and expertise on how they can be used to impart knowledge about sustainable development to the students (Hellinger et al, 2023). The aim of the study is to interview teachers, students and external actors from a secondary school that develops a school garden. Through qualitative methods, the study explores the reflections and experiences of the participants, and how the school garden can enhance teaching. The project's research question is: *How can the school garden be used as a learning arena in science education to contribute to learning outcomes, student participation, and teaching for sustainable development?*

Based on this question, following research questions were formulated:

- *How can the use of the school garden in science education contribute to learning outcomes?*
- *In what ways can interdisciplinary and subject-specific teaching for sustainable development be facilitated in the school garden?*
- *How can the use of the school garden contribute to student participation?*

The informants have generally a positive attitude towards the use of the school garden as a learning arena. Gardening in the school garden as a suitable theme for teaching because it can contribute to both subject-specific and interdisciplinary outcomes for students. Practical teaching increases student's motivation and desire to learn, and being out in the school garden positively affects students' social development. Teachers and external actors see how the school garden as a learning arena can help develop positive values and attitudes among students, including a sense of responsibility, a desire to care for nature, patience, and a holistic understanding of the interconnectedness of the earth. The positive experiences students gain from participating in the school garden, can influence their attitude and motivation positively. The concrete experiences related to sustainability students experience

through teaching in the school garden can increase understanding of nature conservation and contribute to developing an engagement in global climate challenges in the future.

# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>2</b>
<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>Forord</b>	<b>8</b>
<b>Innledning</b>	<b>9</b>
1.1 Bakgrunn	9
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål	12
1.3 Egen motivasjon	12
1.4 Struktur og innhold	13
<b>2 Teori</b>	<b>14</b>
2.1 Andre læringsarenaer og uteskole	14
2.1.1 Nærmiljøet som læringsarena	16
2.1.2 Utfordringer ved bruk av uteskole og andre læringsarenaer	17
2.2 Skolehagen som læringsarena	18
2.2.1 Skolehagen og landbruket utenfor	21
2.3 Undervisning for bærekraftig utvikling	22
2.4 Elevmedvirkning	24
2.5 Tverrfaglighet og dybdelæring	27
2.6 Læreplan LK20	28
2.6.1 Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema	28
2.6.2 Andre læringsarenaer i LK20	28
2.6.3 Elevmedvirkning i LK20	29
<b>3 Metode</b>	<b>30</b>
3.1 Forskningsdesign	30
3.1.1 Vitenskapsteoretisk posisjon	31
3.1.2 Fenomenologi	32
3.2 Datainnsamling	32
3.2.1 Semistrukturerte individuelle- og gruppeintervjuer	32

3.2.2	Utvalg	33
3.2.3	Utforming av intervjuguide	35
3.2.4	Gjennomføring av intervju	36
3.2.5	Transkribering	38
3.3	Analyse	39
3.3.1	Tematisk analyse	39
3.3.2	Gjennomføring av analyse	40
3.4	Forskningsetiske vurderinger og forskerrollen	44
3.4.1	Norsk senter for forskningsdata	44
3.4.2	Samtykkeskjema og informasjonsskriv	45
3.4.3	Konfidensialitet og taushetsplikt	45
3.4.4	Etiske aspekter ved forskerrollen	46
3.5	Studiens kvalitet	47
3.5.1	Pålitelighet	47
3.5.2	Gyldighet	48
3.5.3	Generaliserbarhet	48
3.5.4	Metoderefleksjon	49
3.5.5	Prosessen med masterstudiens fokus og informanter	50
<b>4</b>	<b>Resultater</b>	<b>51</b>
4.1	Læringsutbytte ved bruk av skolehagen	51
4.1.1	Naturfaglig utbytte	51
4.1.2	Tverrfaglighet i skolehagen	52
4.1.3	Overordnede læringsutbytter	54
4.1.4	Uteskole, andre læringsarenaer og praktisk undervisning	56
4.2	Elevmedvirkning i skolehagen	58
4.2.1	Elevmedvirkning i utvikling av skolehagen	58
4.2.2	Elevmedvirkning ved undervisning i skolehagen	59
4.2.3	Elevmedvirkning i drift av skolehagen	59
4.3	Drift av skolehagen	61
4.3.1	Planlegge og organisere undervisning i skolehagen	61
4.3.2	Vedlikehold av skolehagen	64
<b>5</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>66</b>
5.1	Faglige, tverrfaglige og overordnede læringsutbytter	66

5.1.1	Naturfag og tverrfaglig samarbeid	66
5.1.2	Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolehagen	68
5.2	Organisering av undervisning og drift	71
5.2.1	Fordeler med undervisning i skolehagen	71
5.2.2	Utfordringer med bruk av skolehagen som læringsarena	72
5.3	Elevmedvirkning i utvikling, undervisning og drift	74
5.4	Avslutning	76
5.5	Hva ville jeg gjort annerledes?	77
5.6	Implikasjoner	78
<b>Litteraturliste</b>		<b>79</b>
<hr/>		
<b>Oversikt over tabeller og figurer</b>		<b>87</b>
<hr/>		
<b>Vedlegg</b>		<b>88</b>
<hr/>		
Vedlegg 1: Infoskriv og samtykkeskjema til lærerne		88
Vedlegg 2: Infoskriv og samtykkeskjema til de eksterne aktørene		91
Vedlegg 3: Infoskriv og samtykkeskjema til elevene		94
Vedlegg 4: Intervjuguide lærere		97
Vedlegg 5: Intervjuguide eksterne aktører		98
Vedlegg 6: Intervjuguide elever		99



# Forord

Etter fem lærerike år på universitetet i Sørøst-Norge er jeg stolt og takknemlig over å endelig komme i mål med fullført mastergrad i GLU-utdanningen. Det har vært en reise fylt med utfordringer og muligheter som har gitt meg kunnskap og kompetanse jeg gleder meg til å ta med meg videre, når jeg nå skal tre inn i en ny spennende hverdag som lærer. Denne masteroppgaven har vært en prosess hvor jeg har tilegnet meg kunnskap om bruk av skolehagen, som er et tema jeg synes er ekstra gøy og spennende. Jeg gleder meg til å inkludere skolehagen som læringsarena i egen praksis i fremtiden, med alt den har å tilby.

I årene som student har jeg kommet meg gjennom utfordringer, opplevd mestring og vokst som menneske, og heldig er jeg som har fått gjøre dette sammen med så mange flotte og inspirerende mennesker som jeg har blitt kjent med underveis. Jeg vil takke mine kjære medstudenter, vi har etter disse årene blitt gode venner og denne tiden ville ikke vært den samme uten dere. Jeg er virkelig takknemlig for alle timene vi har vært på campus, som ble så mye mer inspirerende og morsomme sammen med dere. Jeg vil også takke samboeren min som på alle måter har tilrettelagt for at jeg skal få fullt utbytte av tiden som student, og som alltid støtter meg i alt jeg gjør med oppmuntrende ord, tålmodighet og forståelse. Familie og venner har vært viktige i denne perioden, og en spesiell takk til mamma og pappa som har vært en stor støtte og med ubetinget tro på min reise, som har vært så verdifullt og viktig for at jeg nå har fullført masterstudiet.

Takk til elever, lærere og eksterne aktører som har bidratt og delt av sine erfaringer for å gjøre dette prosjektet mulig. Sist, men ikke minst vil jeg gi en stor takk til min inspirerende og dyktige veileder, Anja Gabrielsen. Tusen takk for presise og konstruktive tilbakemeldinger, du har i stor grad bidratt positivt og veiledet meg gjennom denne masterperioden.

Skien, mai 2024

Ingrid Nybøe

# Innledning

## 1.1 Bakgrunn

FNs bærekraftsmål er en felles plan som tar sikte på å adressere de største utfordringene verden står overfor (FN-sambandet, 2023b). Hovedmålet er å sikre en bærekraftig utvikling på globalt nivå, hvor hensikten er å stoppe klimaendringene innen 2030. I Norge gjenstår mye arbeid med dette målet, og det er spesielt bevaring av økosystemer og naturmangfold som må prioriteres (FN-sambandet, 2023b). Med innføring av kunnskapsløftet (LK20) fikk temaet bærekraftig utvikling økt oppmerksomhet, og skolen har fått tydeligere krav til hvordan kunnskap bør formidles til elevene på en måte som skaper håp og handlekraft (Sinnes, 2021, s. 43; Kunnskapsdepartementet, 2020b). UNESCO (2017, s. 7) tar opp behovet for å utdanne individer med kunnskap, ferdigheter, verdier og holdninger for å kunne bidra til en bærekraftig utvikling, og peker også på utdanningssektorenes ansvar for å fremme utvikling av bærekraftskompetanse. Nøkkelkompetanser som trekkes frem som essensielle for en bærekraftig utvikling er blant annet systemforståelse, fremtidsenkning, handlingskompetanse, strategisk tenkning, samarbeidsevne, kritisk tenkning, selvbevissthet og problemløsning (UNESCO, 2018, s 44-45).

Undervisning om bærekraftig utvikling (UBU) kan vekke mange følelser hos elevene, også bekymring (Ojala, 2019). For å unngå at barn og unge skal oppleve håpløshet i forbindelse med klimautfordringene, er det viktig å fremme holdninger fylt med håp og optimisme i arbeidet for en bærekraftig utvikling, og fokusere på mulighetene vi mennesker har til å løse utfordringene vi står overfor (Ojala, 2023). Ojala (2023) skriver videre at håp bidrar til et økt engasjement i klimautfordringer, både for voksne og barn. En måte å undervise om klimautfordringer og bærekraftig utvikling på, som ivaretar håp og bidrar til at elevene har et positivt syn på fremtiden, er å ta i bruk relevante stedsbaserte strategier hvor elevene har mulighet til å medvirke (Ojala et al., 2021). Dette er ikke nye tanker, også Dewey (1916/1966) skrev i sin bok «Democracy and education» at læring best skjer gjennom praktiske erfaringer hvor elevene deltar aktivt og at det knyttes til konkrete, virkelige situasjoner. Skolen må bruke en helhetlig tilnærming for å arbeide med abstrakte temaer som bærekraftig utvikling, noe som påvirker hva, hvor og hvordan lærerne underviser, men også skolen som organisasjon i sitt arbeid med dette, for å involvere både ansatte og elever

(Torsdottir et al., 2024b). Medvirkning i skolehverdagen er essensielt for elevenes utvikling av kompetanse for å handle etisk og miljøbevisst, noe som må prege skolens praksis (Opplæringslova, 1998, §1-1; Kunnskapsdepartementet, 2020a). UBU skal prege skolens funksjoner, også ved å praktisere tverrfaglig undervisning ved å kombinere fag for at elevene kan utvikle en helhetlig forståelse og se sammenhenger på tvers av fag (Koritzinsky, 2021, s. 28; Munkebye et al, 2020, s. 804-806). Innføring av de tre tverrfaglige temaene er på grunnlag av behovet for at elevene skal utvikle en helhetlig forståelse av verden (Kunnskapsdepartementet, 2020b).

Jordet (2010) fremhever skolens dannelsesmessige funksjon for å forberede elevene til å bli aktive samfunnsborgere ved å gi de muligheter til opplevelse av mestring. Kjernen i dannelsesbegrepet handler om å stimulere elevenes “hodet, hjertet og hånd”, altså hele mennesket (Jordet, 2010, s. 16). Dette helhetlige perspektivet på utvikling nevner også økofilosofen Arne Næss (1999, s. 318-320) i sammenheng med menneskets forhold til naturen som en del av et større økosystem, og en indre sammenheng som må vernes om. I boken “Vår felles framtid” poengteres kompleksiteten av klimautfordringene og hvordan en helhetlig angrepsmåte kreves for å løse disse, samtidig som det blir viktig at «folk flest» bidrar (Brundtland & Dahl, 1987, s. 19). Unges engasjement og bekymring om klima utfordrer skolen på nye måter hvor det kreves handling, og et utvidet klasserom, som f.eks. uteskole, kan være en god arena for å knytte klimautfordringene, til elevenes hverdag med konkrete erfaringer (Sinnes, 2021, s. 147-149).

Mange familier i Norge bruker naturen til aktiviteter innen friluftsliv, og disse aktivitetene spiller en viktig rolle i barn og ungdom sin oppvekst ved å gi de en større forståelse og respekt for naturen (Sjöblom et al., 2023). Kontakt med naturen er viktig for å skape engasjement rundt bærekraftig utvikling, og spesielt viktig er det at man starter å bygge på denne forbindelsen i barndommen (Chawla & Gould, 2020). Sjöblom et al. (2023) skriver at den stadig større mangelen på nærhet og tilgjengelighet til naturområder og naturopplevelser er grunn til bekymring. Bekymringen handler om de konsekvensene som kan komme av at barn og ungdom bruker mindre tid i naturen, blant annet mer stillesitting, som kan påvirke barn og unges fysiske og psykiske helse negativt. Sentrumsskoler kan oppleve utfordringer med å ikke være plassert med nær tilgjengelighet til naturen, og må bruke tid og ressurser på å planlegge å reise til andre steder for å gi elevene mulighet til naturopplevelser (Barfod & Bentsen,

2018). Disse utfordringene kan tyde på et behov fra lærerne for flere tilgjengelige arenaer til bruk av uteskole i undervisningen. Skolen har mulighet til å være en arena som introduserer elevene for natur og friluftsliv, og i opplæringslovens formålsparagraf (§1-1) er det å ha kjennskap til naturen og respekt for den inkludert i de grunnleggende verdiene. Ved bruk av uteskole kan elevene oppleve undervisningen mer virkelighetsnær gjennom praktiske og utforskende læringsaktiviteter (Gabrielsen & Korsager, 2018; Sinnes 2021).

Skolehage er en av arenaene som kan benyttes for å undervise utenfor klasserommet (Holand & Fiskum, 2023, s. 22; Jordet, 2010, s. 34; Sjöblom et al., 2023, s. 286). Det er relativt lite forskning på bruk av skolehager i Norge, men internasjonalt har det vært mer prioritert. Funnene viser at skolehagen er en godt egnet arena for å møte behovet for mer praktisk og virkelighetsnær undervisning hvor elevene får både faglige og sosiale utbytter ved å utforske ulike temaer i skolehagen (Amiri et al., 2021; Berezowitz et al., 2015; Hellinger et al., 2022; Wolff & Eikeseth, 2021). Både nasjonale og internasjonale studier viser at det er et behov for mer forskning innen bruk av skolehagen som læringsarena (Berezowitz et al., 2015; Huys et al., 2017; Wolff & Eikeseth, 2021). Barn og unge bruker stadig mindre tid i naturen (Wold et al. 2024). Dette gjør at elevene ikke får like god kjennskap til nærmiljøet, og behovet for flere egnede arenaer for å gi elevene praktiske erfaringer i undervisningen øker (Holand & Fiskum, 2023, s. 25-26).

I overordna del av læreplanen (LK20) vektlegges det at skolens praksis skal ivareta barn og unges nysgjerrighet og vilje til å skape, ved å tilrettelegge for læring hvor elevene får utforske og eksperimentere ved bruk av praktiske aktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2020a). Wolff & Eikeseth (2021) peker på at elevenes motivasjon i naturfag synker fra fjerde til åttende trinn, og at skolene må prioritere å gjøre naturfagsundervisningen mer interessant og relevant for elevene. Ved å bruke virkelighetsnære og aktuelle temaer som elevene kan få gjennom praktiske og utforskende oppgaver, kan undervisningen bidra til at elevene bli mer motivert og interessert i fag (Becker et al. 2017; Jordet, 2010; Wolff & Eikeseth, 2021). Flere studier viser at det er nettopp dette som kan bidra til økt motivasjon, lærelyst og interesse for naturfaget hos elevene (Jensen et al., 2024; Julien & Chalmeau, 2022; Wolff & Eikeseth, 2021), og spesielt viktig er det for å fange interessen hos de elevene som i utgangspunktet mangler interesse for faget (Dohn, 2017).

## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Denne studien skal undersøke ulike refleksjoner og erfaringer ved bruk av skolehage som læringsarena i naturfag. Det er en casestudie som gjennomføres i samarbeid med en ungdomsskole som skal utvikle en skolehage med veiledning fra en lokal besøksgård. Målet med studien er å intervju lærere, elever og eksterne aktører fra den lokale besøksgården, for å undersøke deres refleksjoner og eventuelle erfaringer med bruk av skolehage, og på hvilke måter denne læringsarenaen kan være et tilskudd til undervisningen. Hovedsakelig vil fokuset være på naturfagundervisning, men også bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og elevmedvirkning. Undersøkelsen inkluderer læreres, elevers og eksterne aktørers perspektiver på bruk av skolehagen som læringsarena. Problemstillingen til prosjektet er:

*Hvordan kan skolehagen brukes som læringsarena i naturfag for å bidra til læringsutbytte, elevmedvirkning og undervisning for bærekraftig utvikling?*

Ut ifra det har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

- *Hvordan kan bruk av skolehage i naturfag bidra til læringsutbytte?*
- *På hvilke måter kan det legges til rette for tverrfaglig og fagspesifikk undervisning for bærekraftig utvikling i skolehagen?*
- *Hvordan kan bruk av skolehage bidra til elevmedvirkning?*

## 1.3 Egen motivasjon

En av grunnene til valg av tema er min egen interesse for å bruke tid i naturen og verne om den. Ønsket om å lære mer om bruk av naturen som læringsarena er høyt, og å kunne tilegne meg kompetanse om hvordan jeg kan bruke dette i egen praksis gjennom masteroppgaven ser jeg på som en fin mulighet. I løpet av grunnskolelærerutdannelsen har jeg lært mye om hvordan bruk av naturen i nærmiljøet kan ha fordeler i UBU, samtidig som det kan være arena som gir muligheter for mer fysisk aktivitet for elevene og flere opplevelser i naturen.

Sommeren før jeg begynte på masteren kom jeg over en anbefalt ressurs fra Økologisk Norge som delte kunnskap om skolehager i Norge. Etter å ha undersøkt Økologisk Norge sine nettressurser ble motivasjonen høyere for å lære mer om temaet og dermed ønsket jeg å fokusere masteroppgaven på skolehage som læringsarena. Mitt ønske er å få en mer helhetlig

forståelse av hvordan skolehager kan brukes i undervisning i naturfag, spesielt potensialet arenaen har for UBU. Jeg er nysgjerrig på elevenes perspektiv på undervisning i skolehagen, men også på lærernes og de eksterne aktørenes erfaringer og tanker. Fagpakken min inneholder naturfag, som denne masteroppgaven har hovedfokus på, men også mat og helse. Mat og helse ble ikke en så stor del av oppgaven som planlagt, da resultatene i studien gjorde at et generelt tverrfaglig fokus var mer aktuelt. Langsiktig håper jeg kunnskapen jeg tilegner meg i denne prosessen kan medvirke til at mange elever får positive opplevelser i skolehagen, da de erfaringene kan bidra til at elevene utvikler et ønske om å være mer ute i naturen og et ønske om å verne om den. Med denne masteroppgaven håper jeg i tillegg å kunne bidra til å «spre budskapet» om bruk av skolehage som læringsarena.

## 1.4 Struktur og innhold

Denne masteroppgaven består av fem kapitler. I innledningen blir bakgrunnen for oppgaven presentert, etterfulgt av studiens problemstilling og min egne motivasjon for valg av tema. I kapittel to gjennomgås relevant teori og tidligere forskning. Valg av metode for datainnsamling og analyse kommer i kapittel tre, sammen med beskrivelser av forskningsdesign og vitenskapsteoretisk tilnærming. I tillegg presenteres informanter, forskningsetiske vurderinger og studiens kvalitet. Resultatene blir lagt frem i kapittel fire, her blir lærernes utsagn presentert først, deretter eksterne aktører og til slutt elever. Dette deles inn under hvert tema, så langt det lar seg gjøre. Diskusjon kommer i kapittel fem hvor studiens funn diskuteres med utgangspunkt i tidligere forskning og teori, før oppgavens avsluttende delkapittel, hva jeg ville gjort annerledes og implikasjoner. Til slutt kommer litteraturliste og vedlegg.

## 2 Teori

### 2.1 Andre læringsarenaer og uteskole

Andre læringsarenaer kan bidra til å gjøre naturfagsundervisningen mer meningsfylt og motiverende for elevene, sammenlignet med klasseromsundervisningen som kan oppleves kjedelig og irrelevant (Braund & Reiss, 2006). Remmen & Frøyland (2017) understreker at det er viktig å ha et mål med å benytte seg av undervisning på andre læringsarenaer og at det knyttes opp til teori. På denne måten legges det til rette for at elevene skal oppleve dybdelæring, i tillegg til sosiale og fysiske utbytter (Remmen & Frøyland, 2017). Andre læringsarenaer er en samlebetegnelse for undervisning som foregår enten på kulturelle arenaer som museum, vitenskapssenter, dyrehager eller ute i naturen, hvor disse eksemplene også kan inngå under begrepet uteskole (Sjöblom et al. 2023; Braund & Reiss, 2006).

På bakgrunn av ulik praksis, forståelse og betydning er det ingen altomfattende definisjon av uteskole, men læring utenfor klasserommet, friluftsliv, utendørs undervisning og skogskole er vanlige begreper for fenomenet (Becker et al., 2017). Uteskole kan derav defineres på flere måter, men hovedprinsippet handler om at undervisningen finner sted utenfor klasserommet (Sjöblom et al., 2023, s. 286). Jordet (2010, s. 32-34) sammenligner fenomenet uteskole med ordinær klasseromsundervisning for å poengtere at begge metodene innebærer et stort mangfold av praksiser og beskriver det som «en måte å arbeide med skolens innhold på hvor elever og lærere bruker nærmiljø og lokalsamfunn som ressurs i opplæringen - for å supplere og utfylle klasseromsundervisningen. Uteskole innebærer regelmessig og målrettet aktivitet utenfor klasserommet». Uteskole er en undervisningsmetode der elevene «lærer om virkeligheten i virkeligheten» hvor det er muligheter for faglige aktiviteter, fysisk aktivitet, nysgjerrighet og sosialt samvær (Jordet, 2001, s. 24). Å koble læring til virkelige situasjoner hvor elevene er i aktivitet og har mulighet til å utforske, vil tillate elevene å lettere se sammenhenger mellom teori og praksis, og kommer fra Deweys teori og utsagnet «*Learning by doing*» (Dewey, 1916/1966). Dewey (1916/1966, s. 139-151) beskriver hvordan erfaringer er viktig for læring, fordi læring handler om å reflektere over erfaringer og trekke konklusjoner basert på disse.

Jordet (2010, s. 32-33) presenterer to ulike tilnærminger til forståelsen av det han kaller det utdanningsfilosofiske begrepet uteskole. Ved en bred forståelse av uteskole ser læreren muligheter for en helhetlig læringssituasjon hvor både faglig læring, fysisk aktivitet, kreativitet, lek og sosialt samvær kan inngå for å fremme elevenes dannelsesprosess. Hvis lærerne gjennomfører avgrensede opplegg, både tids-, og innholdsmessig, kalles det smal forståelse av uteskole. Barfod & Bentsen (2018) skiller mellom to ulike typer uteskole. Den første er uteskole som defineres som et skolepolitisk vedtak med faste dager og tidspunkter og er en obligatorisk del av skolehverdagen som har undervisning og læring som formål. Den andre typen kalles uteundervisning som gjennomføres som et sporadisk initiativ fra enkeltlærere, uten å nødvendigvis ha et pedagogisk formål defineres som «Education outside the classroom» (Barfod & Bentsen, 2018). «Education outside the classroom» har som formål å bruke innovative undervisningsmetoder, problemløsning, utforskning, samarbeid, lek og fysisk aktivitet til læringsformål i skolens lokale nærmiljø (Nielsen et al., 2016). Viktigheten av barn og ungdoms fysiske aktivitet for å ivareta både psykisk og fysisk helse er godt dokumentert, i tillegg viser studier også at økt nivå av fysisk aktivitet kan påvirke barns utvikling og læring positivt (Bølling et al., 2023; Dettweiler et al., 2023; Fredriksen et al., 2017).

I en studie gjort av Barfod et al. (2016) finner de at uteskole i Danmark er mest utbredt på småtrinnet og blir mindre praktisert jo eldre elevene blir. Videre oppfordres det til å planlegge for uteområder som er ment for læring, ikke kun for lek og fritid (Barfod et al., 2016). Becker et al. (2017) viser til flere positive påvirkninger på elevene ved bruk av uteskole: sosial utvikling, akademisk ytelse, motivasjon og økt grad av fysisk aktivitet hvor sistnevnte også bekreftes av Huys et al. (2017, s. 8) sine undersøkelser. Undervisning ved bruk av uteskole innebærer ofte transport fra klasserommet til området i nærmiljøet, og utforskning av naturen. På den måten blir fysisk aktivitet en naturlig del av uteskole, og øker mengden fysisk aktivitet hos elevene poengterer Becker et al. (2017). Videre finner de at elevene kan oppleve å få en dypere faglig forståelse gjennom praktiske erfaringer. Elevenes erfaringer med å være ute i naturen vil kunne resultere i en økt forståelse av naturen og positive holdninger ovenfor natur og miljø. Positive naturopplevelser kan bidra til en bedre mental helse, samtidig som samarbeid med medelever i naturen styrker elevenes sosiale ferdigheter og relasjoner til hverandre (Becker et al., 2017). I artikkelen om nærmiljø som læringsarena av Gabrielsen &



Korsager (2018) rapporterer de at bruk av undervisning utenfor klasserommet kan bidra til blant annet økt interesse for natur og mer miljøbevisst adferd hos elevene.

### **2.1.1 Nærmiljøet som læringsarena**

Bruk av nærmiljøet rundt skolen er både vanlig og hensiktsmessig når undervisningen legges til andre læringsarenaer (Gabrielsen, 2019). Når skolen bruker nærmiljøet og de læringskildene som finnes der, får elevene mulighet til å koble læring til egne erfaringer fra deres egne oppvekstmiljø som utgangspunkt og grunnlag for videre utvikling (Jordet, 2001, s. 55-61). Gabrielsen & Korsager (2018) finner at bruk av nærmiljøet som læringsarena viser seg å kunne være nyttig for å gi elevene førstehåndsopplevelser som kan føles relevante blant annet for elevenes handlingskompetanse for en bærekraftig utvikling. Ulike temaer innen bærekraftig utvikling, autentisk og konkret læring, mulighet for handling og affektiv påvirkning blir nevnt av lærere som argumenter for å gjennomføre undervisning i nærmiljøet (Gabrielsen & Korsager, 2018). Konkret og virkelighetsnær undervisning kan bidra til økt motivasjon og lærelyst hos elevene, noe bruk av nærmiljø i undervisningen kan være en arena for ved å knytte undervisningen til elevenes lokalsamfunn (Jordet, 2010). Samtidig finner Gabrielsen (2019, s. 59-60) at lærere synes det er utfordrende å undervise i tema bærekraftig utvikling fordi det oppleves som abstrakt, og en mer praksisvennlig UBU er etterspurt.

Ved bruk av nærmiljø som læringsarena for UBU nevnes stedsperspektivet, tidsperspektivet og det tverrfaglige perspektivet (Gabrielsen & Korsager, 2018). Stedsperspektivet handler om hvordan lærere kan bruke nærmiljøet for å engasjere elever i lokale miljøutfordringer, som senere kan bidra til engasjement i større globale miljøutfordringer. Gabrielsen (2019, s. 60) finner at konkretisering av bærekraftsproblematikken er et behov for å gjøre det enklere for elevene å forstå den. Videre beskriver Gabrielsen & Korsager (2018) tidsperspektivet hvor elevene kan oppleve en større identitetstilhørighet til lokalsamfunnet ved å lære om lokal historie og utvikling. Dette kan påvirke elevenes engasjement i å ønske å ta vare på nærmiljøet. Det tverrfaglige perspektivet ved bruk av nærmiljø som læringsarena i UBU gir mulighet for å inkludere flere temaer innen bærekraftig utvikling (Gabrielsen & Korsager, 2018).

## 2.1.2 utfordringer ved bruk av uteskole og andre læringsarenaer

Barfod & Bentsen (2018) har gjort en undersøkelse som viser at erfarne uteskole-lærere gjennomfører uteskole undervisning på tross av utfordringer ved bruk av ulike strategier. Utfordringer de fremhever er tidsbruk, klær og utstyr, elevenes forventninger til uteskole og mangel på støtte fra ledelsen. Resultatene i undersøkelsen viser at lærerne opplever at planlegging av pedagogiske undervisningsopplegg ved bruk av uteskole krever mer tid enn ordinære klasseromsøkter. Gabrielsen & Korsager (2018) finner at lærere som benytter seg av nærmiljø som læringsarena, trenger tid til å orientere seg i området for å tilegne seg kunnskap om lokale egnede plasser, spesielt om man ikke er kjent i området. Tidsbruk på reise til læringsarenaene og elevenes motivasjon vurderes opp mot ordinær klasseromsundervisning (Gabrielsen & Korsager, 2018).

En annen utfordring er vær og klær (Barfod & Bentsen, 2018). Hvis bruk av uteskole ikke skal komme med værforbehold, må elevene ha tilgang på nødvendig klær og utstyr for å kunne være med på den obligatoriske undervisningen, noe ikke alle nødvendigvis har. Lærerne i Barfod & Bentsen (2018) sin studie opplever også utfordringer ved elevenes forventninger til uteskole. Mange av elevene forbinder det å være ute med lek og fritid, noe som kan gjøre det krevende for lærerne å skulle gjennomføre pedagogiske aktiviteter. Miller & Tvum (2017) hevder at det kan være utfordrende for elevene med overgangen fra ordinær klasseromsundervisning til undervisning utenfor klasserommet, og det bør gradvis introduseres for elevene for at de skal ha fullt utbytte av undervisningen. Den fjerde utfordringen lærerne i Barfod & Bentsen (2018) sin studie presenterer er skolens struktur og mangel på tverrfaglig samarbeid mellom lærerne, samt støtte fra ledelsen for gjennomføring av uteskole.

Barfod & Bentsen (2018) finner at på tross av utfordringene nevnt ovenfor, gjennomfører lærerne uteskole-undervisning ved å ta i bruk ulike strategier. For å spare tid på å tilegne seg kunnskap og planlegging av undervisningen, observerer lærerne andre erfarne uteskole-lærere for å la seg inspirere av hvilke materiell og aktiviteter som blir brukt (Barfod & Bentsen, 2018). Videre aktualiserer de utfordringen med vær og klær og det presenteres et forslag om å inngå avtaler med lokale forhandlere om innkjøp nødvendig utstyr til elevene, i tillegg til å ha faste dager og tidspunkter for uteskole slik at det blir forutsigbart for elever og foreldre. Et

godt samarbeid med nærmiljøet og å etablere ulike typer partnerskap med aktuelle interessenter i samfunnet finner Lee et al. (2019, s. 379) at er helt nødvendig for å lykkes med uteundervisning, hvor det i deres studie ble undersøkt i sammenheng med et gård-til-skole-konsept. Uteskole-lærerne som deltok i Barfod & Bentsen (2018) sin studie understreker at støtte og oppmuntring fra skoleledelsen er viktig for å unngå utfordringer rundt skolestruktur. Dette kan være et første skritt for den mindre erfarne på friluftslivet til å få opplevelser utendørs, og dermed begynne å tro på metoden. For å engasjere ledelsen kan en god strategi være å inkludere og introdusere alle ansatte på skolen for uteundervisningskonseptet, som i tillegg vil gjøre det lettere for samarbeid om undervisningen med flere lærere tilgjengelig (Barfod & Bentsen, 2018; Blair, 2009, s.35; Lee et al., 2019, s. 379). Blair (2009, s. 35) utdyper behovet for støtte fra ledelsen for å lykkes med skolehagen, og ser at et problem blant lærerne er mangel på personlig interesse og kunnskap om skolehagen, i tillegg til for liten tid. Utfordringene Barfod & Bentsen (2018) rapporterte om rundt elevenes forventninger til uteskole som tid for frilek, fant de at lærerne forsøkte å unngå ved å undervise elever utendørs regelmessig fra de starter på skolen. Da vil elevene få tidlig innføring i hvilke rutiner og strukturer som gjelder ved bruk av uteskole som en del av undervisningshverdagen (Barford & Bentsen, 2018).

## 2.2 Skolehagen som læringsarena

Det rapporteres om en økning i interessen for skolehager i Norge (Økologisk Norge, 2024). Grunnen til denne økningen kan ha sammenheng med fagfornyelsen som sier at skolene skal ha et økt fokus på tverrfaglig læring for å gi elevene en mer helhetlig forståelse med innføring av de tre tverrfaglige temaene bærekraftig utvikling, demokrati og medborgerskap og folkehelse og livsmestring (Kunnskapsdepartementet, 2020b). Forskning viser at skolehagen bidrar til å gi elevene økt helhetlig forståelse av verden på grunn av mulighetene for førstehåndserfaringer, noe elevene opplever som relevant og meningsfull læring (Almers et al. 2018; Sinnes, 2021; Wolff & Eikeseth, 2021). Flere viser også til økt læringsutbytte hos elevene ved undervisning i skolehagen, både fagspesifikk og tverrfaglig (Becker et al, 2017; Holand & Fiskum, 2023; Sinnes, 2021). Amiri et al. (2021) finner i sine undersøkelser av potensielle effekter ved bruk av skolehage, at både elevenes holdninger og moral blir positivt påvirket. Tålmodighet i vente på at avlingen til å modne, redusere avfall, forsvarlig bruk av ressurser og kreative tankeevner er atferder som blir trukket frem fra elevintervjuene i studien

(Amiri et al., 2021, s. 6). Williams & Dixon (2013) sine studier viser at undervisning i skolehagen er aktuelt for å påvirke barn og unges helse positivt ved å formidle kunnskap om matproduksjon, og fant i tillegg at elever på både barne-, ungdomsskole og videregående presterte bedre faglig.

Sinnes (2021) skriver om erfaringslæring ved undervisning i skolehager, hvor elevene får mulighet til førstehåndsopplevelser som ikke nødvendigvis kan tilegnes via teori. Kjemi, biologi, fysikk og geofag blir nevnt som aktuelle temaer for skolehagen hvor elevene kan arbeide med faget praktisk, noe som både er motiverende og en variasjon fra ordinær klasseromsundervisning. Undervisning i matematikk, teknologi og programmering med skolehagen som læringsarena er Holand & Fiskum (2023) positive til, og beskriver flere eksempler på hvordan man kan planlegge og organisere undervisningen. Bruk av skolehage kan bidra til at elevene utvikler kompetanse om økologiske prosesser, plantenes livssyklus, matproduksjon og for å arbeide med tema bærekraftig utvikling (Hellinger et al., 2022). Berezowitz et al. (2015) finner i deres studie at elever som hadde deltatt på undervisning i skolehagen hadde en økning i frukt- og grønnsaksforbruk. Omfanget av faglig arbeid i skolehagen vil påvirkes av skolens praksis og kommer an på hvor mange fag og tverrfaglige temaer de trekker inn i arbeidet i skolehagen (Holand & Fiskum, 2023, s. 20-21).

Wolff & Eikeseth (2021) finner i sin artikkel om skolehage som arena for meningsfylt læring og utdanning for bærekraftig utvikling at gjennom praktiske erfaringer og faglig læring ved undervisning i skolehager, kan elevene oppleve økt motivasjon, relevans og mening i naturfagsundervisningen. Becker et al. (2017, s. 33-34) rapporterer at undervisning om skolehagearbeid i naturfag spesielt, blir hyppigst nevnt som grunnlag for å bruke skolehager, og bidrar til økt prestasjon i faget. Tiden elevene tilbringer ute i skolehagen og kompetansen de tilegner seg, kan bidra til økt engasjement for å tenke og handle bærekraftig (Almers et al., 2018; Wolff & Eikeseth, 2021). Skolehagen er en fin modell for å konkretisere økosystemer og gi elevene et perspektiv på bidraget som arbeidet i skolehagen påvirker, ikke bare i skolehagen, men i det globale økosystemet og jorden som helhet (Almers et al., 2018, s. 255). Ved å være oppmerksom på hvordan man designer skolehagen for å øke biologisk variasjon og kompleksitet i skolegården, kan man forbedre den erfaringsbaserte læringen i skolehagen på fagområder som blant annet naturfag, miljøundervisning og matopplæring (Blair, 2009, s. 35-36).

Flere studier viser positive effekter for elevenes kunnskap, holdninger og opplevelser ved undervisning i skolehager (Amiri et al., 2021; Becker et al., 2017; Williams & Dixon, 2013). Skolehagen som læringsarena bidro til en positiv endring i elevenes holdninger og kunnskap, hvor elevene også opplevde å få en dypere tilknytning til naturen. Det antydes at skolehager kan være en nyttig pedagogisk strategi for å fremme kunnskap om hvordan elevene kan handle bærekraftig og interesse for å ta vare på naturen (Amiri et al., 2021). Forskning finner også at skolehageundervisning kan bedre elevenes akademiske resultater, sosiale ferdigheter og gi høyere selvfølelse (Almers et al., 2018; Wistoft et al., 2011). Med fokus på helhetlig utvikling hos elevene understreker Almerts et al (2018, s. 254) «the importance of enabling the children to feel that they belong to a whole, with their whole person, being in the world as a physical, biological, psychological, and spiritual human being». Pedagogene som deltok studien ønsket at elevene utviklet et helhetlig verdenssyn som på sikt vil kunne bidra til økt kompetanse innen bærekraftig utvikling (Almers et al., 2018). I Williams & Dixon (2013, s. 224-225) sin gjennomgang av studier finner de at undervisning i skolehager hadde positiv innvirkning på elevenes kunnskap, holdning og oppførsel.

Blair (2009) rapporterer at skolehagen kan være et sted hvor elevene føler et eierskap og en tilhørighet ved at man legger til rette for og tillater elevene å medvirke i design og vedlikehold av hagen. Holand & Fiskum (2023, s. 84) understreker at ved å inkludere elevene i utviklingen og driften av skolehagen vil de kunne oppleve å få et eierskapsforhold til skolehagen, og dermed et ønske om å ta vare på den og dermed unngå hærverk. Fra tidlig vår kan elevene plante frø, dyrke planter og se dem vokse, noe som kan bidra til en ansvarsfølelse. Når elevene ser resultater av egen innsats i skolehagen, gir det dem en følelse av eierskap til den. Glede, stolthet og tilknytning er følelser elevene forbinder med skolehagen, som er med på å stimulere deres emosjonelle og kognitive utvikling (Blair, 2009, s. 34-35). Holand & Fiskum (2023, s. 23) kobler erfaringsbasert undervisning i skolehagen sammen med viktigheten av å koble undervisningen til det som skjer i klasserommet, både i forkant og etterkant av skolehageundervisningen. Dette er for at elevene skal forstå sammenhengene og se helheten mellom praktiske aktiviteter og teoretiske fag (Holand & Fiskum, 2023, s. 23).

En utfordring ved bruk av skolehage som læringsarena er grad av støtte og ressurser skolen har tilgjengelig for å sikre en vellykket gjennomføring. For å lage en skolehage trenger skolen for det første et egnet område for plassering, i tillegg til flere redskaper og materialer (Wolff & Eikeseth, 2021). Almers et al. (2018) fant at det kunne være utfordrende å etablere en god praksis for hvordan man skal oppføre seg i skolehager, hvor en strategi som blir presentert for å håndtere dette er å lage skilt med markeringer og stier for hvor man kan gå, og å dyrke robuste planter og grønnsaker. En dialog med elevene for å fremme en felles forståelse for praksisen blir avgjørende for å ivareta skolehagen best mulig (Almers et al., 2018). Rektorer som støtter de engasjerte lærerne med tilstrekkelig og formell opplæring, viser seg å spille en viktig rolle for skolehagens suksess (Blair, 2009, s. 35). I tillegg støtte fra ledelsen er samarbeid viktig for å lykkes med skolehagen, og Lee et al. (2019, s. 379) beskriver flere mulige løsninger hvor foreldre og andre aktører bidrar i vedlikehold av skolehagen. Holand & Fiskum (2023, s. 81) understreker også viktigheten av et godt samarbeid for å få til en god langsiktig praksis i skolehagen.

### **2.2.1 Skolehagen og landbruket utenfor**

En av skolens viktige oppgaver er å gi elevene innsikt i og bevisstgjøre dem på hvor maten de spiser kommer fra og hvordan den blir produsert, noe skolehagen kan bidra til (Berezowitz et al., 2015; Holand & Fiskum, 2023, s. 150). Å etablere skolehage er ikke noe alle skoler har anledning til, men Sinnes (2021, s. 155) foreslår å etablere kontakt med lokale gårder som en mulighet til å allikevel gi elevene en arena hvor de kan oppleve sammenhengen mellom praktisk arbeid og matproduksjon. Grimsæth (2019) beskriver gården som en arena skolene kan benytte for praktisk læring i naturen, noe som kan bidra til en økt ansvarsfølelse hos elevene ovenfor vern om naturen. Gjennom egne erfaringer kan elevene tilegne seg kunnskap om naturens forutsetninger, samtidig som det bidrar til en følelse av tilhørighet til det lokale samfunnet. Høy grad av elevaktivitet og innhold som føles meningsfylt for elevene kan enklere tilrettelegges for ved bruk av gården som læringsarena, da gården innbyr til konkretisering i læringsprosessen. Bonden på gården er som regel en del av opplegget som utleier og som arrangør eller lærer for undervisningen som skal foregå (Grimsæth, 2019).

## 2.3 Undervisning for bærekraftig utvikling

Begrepet bærekraftig utvikling ble først definert i Brundtland-rapporten som en utvikling som ivaretar dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov (Verdenskommisjon for miljø og utvikling, 1987, s. 18). Når vi snakker om bærekraftig utvikling må vi ta hensyn til de miljømessige, sosiale og økonomiske dimensjonene (FN-sambandet, 2023). De miljømessige dimensjonene handler blant annet om å løse klimakrisen som følge av menneskenes overforbruk ved brenning av olje, kull og gass. I tillegg til klima nevnes bevaring av biologisk mangfold, optimalisering ved bruk av naturressurser, redusere forurensing og å minimere negativ påvirkning på økosystemer i sammenheng med de miljømessige dimensjonene. Den sosiale dimensjonen tar utgangspunkt i menneskerettighetene og handler om velferd, rettferdighet og inkludering (FN-sambandet, 2024). Den økonomiske dimensjonen dreier seg om rettferdig fordeling av ressurser som tar hensyn til både menneskers behov og naturens tåleevner (FN-sambandet, 2023).

De miljømessige, sosiale og økonomiske dimensjonene knyttes til læreplanen som kompetanser i tverrfaglig tema bærekraftig utvikling (NOU 2015: 8, s. 49). UBU skal bidra til å danne fremtidige generasjoner til ansvarlige borgere som skal takle globale utfordringer (UNESCO, 2017). Det er mye usikkerhet rundt hvordan verden kommer til å se ut for generasjonen som vokser opp i dag, derfor er det viktig at skolen utrunder elevene til å handle bærekraftig og leve i tråd med naturens tålegrense (Sinnes, 2021). Ved å inkludere bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen kan UBU øke elevenes kunnskap og bevissthet rundt både miljømessige, økonomiske og sosiale perspektiv ved bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2020b; UNESCO, 2017). Sinnes (2021, s. 24) argumenterer for at UBU i skolene må gjennomføres ved å både undervise *om og for* bærekraftig utvikling for at elevene skal ha en følelse av samsvar mellom det de lærer i undervisningen og hva de opplever gjennom skolens praksis, samtidig som elevene kan ta bærekraftige valg i sin skolehverdag. Forskning viser at ved å engasjere elevene i lokale samfunnsproblemer, vil elevene kunne få en økt forståelse for deres egne påvirkning på samfunnet som senere kan gi føre til et større engasjement for globale bærekraftsspørsmål (Torsdottir et al., 2024a).

Barn har en medfødt nysgjerrighet og et ønske om å lære om den naturlige verden, noe som må ivaretas gjennom oppveksten slik at den kan bidra til utvikling av miljøbevisste og ansvarlige medborgere (Boyd & Scott, 2022). Uteskole er en av eksemplene Boyd & Scott (2022) viser til for å tilrettelegge for slike naturopplevelser for elevene. UBU bør innebære problemstillinger som er virkelighetsnære for elevene og bidra til elevenes tro på fremtiden (Sinnes, 2021). Ojala (2019, s. 2) skriver at en del av UBU handler om å lære elevene om globale miljøutfordringer som for eksempel klimaendringer, og at det inkluderer håndtering av verdisyn og de følelsesmessige aspektene som hører til klimautfordringene, både for elever og lærere. Videre fremhever hun at følelser som sorg, bekymring og håpløshet kan vekkes ved undervisning om klimaendringene, og de bør løftes frem og diskuteres i klasserommet for å lære elevene å koble følelsene til verdier og meninger som kan brukes til å gjøre noe konstruktiv med dem. Dette tiltaket kan aktivere positive følelser som håp, og beskrives av Ojala (2019, s. 8-9) som bruk av meningsfokuset strategi som viser seg å positivt påvirke unges engasjement i klima og miljø. Denne strategien fremlegges som en viktig faktor å være bevisst på ved UBU, og viser har håp kan føre til handling, men i et kollektivt engasjement ser man i tillegg at handling kan føre til håp, da støtten fra andre gjør at man ikke føler seg alene om å kjempe mot klimaendringene (Ojala, s. 3, 2023).

Holand & Fiskum (2023, s. 41) skriver om hvordan UBU i skolehagen kan bidra til et tettere skole-hjem fellesskap, og en naturlig kobling mellom skolen og lokale aktører. Elevene kan synliggjøre handlingene de gjør ved å for eksempel ta med noe av det de høster i skolehagen hjem, de kan skrive om prosjekter i skoleavisa og vise hvordan de bidrar til en bærekraftig utvikling lokalt som senere også kan gi økt forståelse for globale klimautfordringer (Holand & Fiskum, 2023, s. 41). Utvikling av skolehage som læringsarena, vil bidra til at skolen fremstår med et godt og praktisk eksempel på en bærekraftig livsstil (Wolff & Eikeseth, 2021). Holand og Fiskum (2023, s. 42-43) beskriver videre et eksempel på hvordan undervisning i skolehagen kan bidra til at elevene klarer å trekke linjer mellom det lokale til det globale landbruket, hvor kunnskap om å så, stelle og høste i skolehagen krever at elevene tilegner seg kunnskap om hva som er god matjord, gjødsel og kompost. Elevmedvirkning blir også trukket frem som en viktig faktor for UBU i skolehagen, slik at elevene utvikler visse forutsetninger for å kunne gjøre bærekraftige valg i en usikker fremtid (Holand & Fiskum, 2023, s. 43).

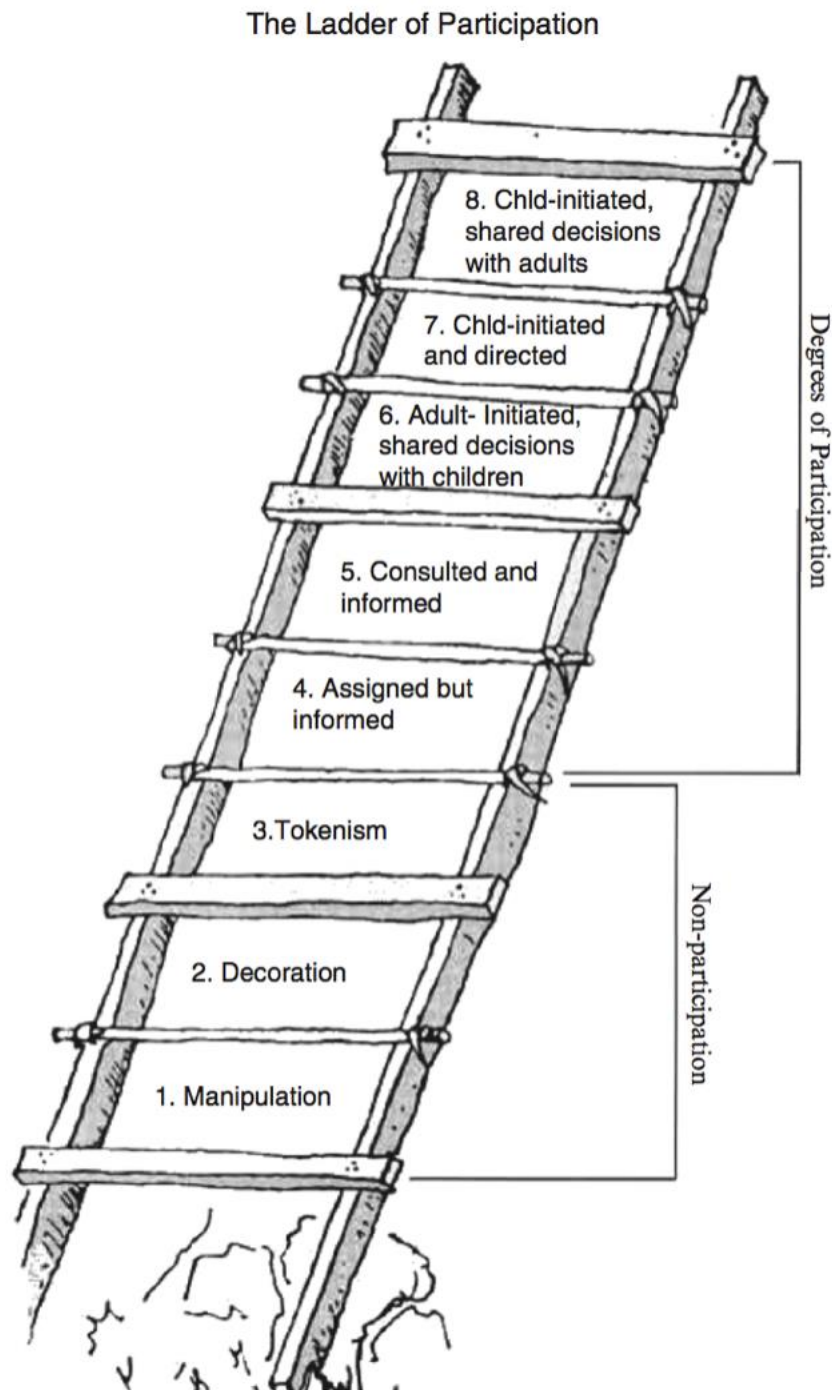


## 2.4 Elevmedvirkning

I rapporten fra NOU 2015:8 meldes det om behovet for at skolen gjør elevene i stand til å delta aktivt i samfunnet. Ved å delta aktivt i egen læreprosess vil elevene kunne utvikle egenskaper som er viktige å prioritere for fremtidens skole, blant annet å kunne kommunisere, samhandle og delta (NOU 2015:8, s. 14). I læreplanen (LK20) har fokuset økt på nettopp elevenes deltakelse og innførte tverrfaglig tema demokrati og medborgerskap (Kunnskapsdepartementet, 2020b). I tillegg til innføring av tverrfaglig tema, er et eget prinsipp i overordna del om elevmedvirkning hvor de understreker at skolen skal prioritere å inkludere elevenes stemmer i læreprosessen (Kunnskapsdepartementet, 2020a). Faldet et al. (2022) gjennomførte en læreplananalyse og fant at målet om at skolen skal gi elevene kunnskap om demokratiske og menneskerettslige prinsipper har vært viktige verdigrunnlag i læreplanen siden 1997, og ved innføringen av tverrfaglig tema demokrati og medborgerskap i LK20 skal både gi kunnskaper og ferdigheter til å delta i demokratiske prosesser. Elevmedvirkning blir tydeligst presisert i LK97, men tverrfaglig tema demokrati og medborgerskap er bygd på verdier som viser viktigheten av elevmedvirkning, spesielt ved inkluderende opplæring (Faldet et al., 2022). På tross av lovfestet elevmedvirkning gjennom skolens elevråd, stiller Imsen (2020a, s. 120-121) spørsmål ved om elevene lærer om medvirkning i for eksempel en samfunnsfagtime, eller om de lærer gjennom å praktisere det i skolehverdagen og i hvilken grad elevenes stemme påvirker i praksis. Dobson et al. (2022) skiller mellom å lære elevene om demokratiet som samfunnsform og det å tilrettelegge for elevmedvirkning i skolehverdagen. Det krever tid å få til en kultur for elevmedvirkning på skolen, og selv om man planlegger for en skolehverdag hvor elevmedvirkning har en stor rolle ser ikke nødvendigvis elevene det, derfor er det også viktig at lærere reflekterer over hvordan elevene skal se hva de har medvirket til (Sandanger & Johannessen, 2021).

Forhandlingsbarnet, også omtalt som “det nye barnet”, blir nevnt i Dobson et al. (2022) sin artikkel om elevmedvirkning i teori og praksis. Lærerne opplyser om at det ikke alltid er å oppmuntre barn til å si sin mening som er utfordringen, men det å lære elevene å justere seg etter de voksnes autoritet. Gazit & Perry-Hazan (2023) fant at rektorer som etablerte et tydelig rammeverk for hva elevmedvirkning innebærer også hadde et syn på medvirkning som en gradvis prosess. På den måten unngikk de ekskludering av maktesløse elever, ved å se på hver av stadiene i prosessen som en prestasjon uavhengig av resultatene. Rektorene hadde tillit til

elevenes deltakelse, selv elever med “negativ” innflytelse, da en gradvis progresjon var målet, ikke umiddelbar suksess. Studien viser en sammenheng mellom høy sosioøkonomisk status og skoler som mestrer å praktisere elevmedvirkning på en inkluderende måte (Gazit & Perry-Hazan, 2023). «The Ladder of Participation» (Hart, 1992) viser til den ønskede gradvise progresjon i medvirkning, hvor åtte nivåer er presentert (Figur 1).



Figur 1: "The ladder of Participation" (Hart, 1992)

En analyse av elevers erfaringer med elevmedvirkning på skolen viser på den ene siden at elevene opplever at de blir hørt når det gjelder individuelle behov som blir tatt opp ved obligatoriske dialoger mellom lærer og elev, mens på den andre siden rapporteres det begrensede konsekvenser ved initiativer fra elevrådet (Haraldstad et al., 2022). Haraldstad et al. (2022) belyser videre behovet for økt kunnskap om klasseromsdiskusjoner blant elevene og hvordan man skal opptre i slike situasjoner for at elevene skal få en dypere forståelse av demokrati som er viktig for å unngå likegyldighet når det kommer til å uttrykke egne meninger. Imsen (2020b) peker på at skolen har et ansvar for å utdanne elever som er både selvstendige og ansvarlige, og det innebærer å lære dem om de sosiale verdiene som er viktige som deltaker i et demokratisk samfunn. Foros og Vetlesen (2015) skildrer en dreining i samfunnsborgernes forhold til rettigheter og plikter, hvor ordet «plikt» er på vei ut og «egenansvar» blir stadig hyppigere nevnt. Dette innebærer også en endring i meningen i begrepet. Egenansvar handler ikke lenger om plikter overfor andre, men isteden et ansvar for seg selv og dermed mister begrepet sin sosiale og moralske karakter. Egenansvar handler om å ta vare på seg selv, men også medansvar overfor andre derav mobbing, miljø og rettferdighet i verden. Samtaler rundt demokrati og medborgerskap om rettigheter og plikter er viktig i en dannelsesprosess på skolen og i samarbeid med hjemmet (Foros & Vetlesen, 2015).

Skolens prioritering av elevmedvirkning er viktig i et samfunnsperspektiv, men også for elevenes motivasjon og trivsel i skolehverdagen, og Deci & Ryan (2014) identifiserer tre grunnleggende psykologiske behov de mener er viktige for vår selvbestemmelse og motivasjon: autonomi, kompetanse og tilhørighet. Disse tre behovene utgjør grunnlaget i Deci & Ryans selvbestemmelsesteori. Behovet for autonomi handler om et ønske om å ha kontroll en følelse av valgfrihet i våre handlinger. Dette kan være med på å styrke vår motivasjon og trivsel og kan knyttes til elevmedvirkning (Deci & Ryan, 2014). Imsen (2020b, s. 340-341) knytter behovet for tilhørighet sammen med Maslows behov for sosial tilknytning, og dette behovet, sammen med behovet for autonomi vises i Gazit & Perry-Hazan (2023) sin studie, hvor rektor inkluderte “maktesløse” elever sin stemme i en gradvis progresjon av medvirkning. Furberg et al. (2023, s. 88-91) finner i rapporten EVA2020 om tverrfaglighet og dybdelæring at elevmedvirkning kan styrkes ved tverrfaglig arbeid, men at utfordringen i praksis ligger i variasjonen hos lærernes forståelse av elevmedvirkning. Videre poengteres «Balansegangen mellom lærerstyring og støtte på den ene siden og elevenes selvstendighet på

den andre, fremstår som krevende uavhengig av om det er smal eller bred forståelse av elevmedvirkning som legges til grunn» (Furberg et al., 2023, s.91). Ved smal forståelse beskriver Furberg et al. (2023, s. 91) at elevene har mulighet til å påvirke undervisningens innhold ved å ha tilstrekkelig åpne oppgaver som har tema som interesserer elevene, mens bred forståelse handler om at elevene også kan påvirke rammene for undervisningen.

## 2.5 Tverrfaglighet og dybdelæring

Alle fag kan bidra til UBU ved å tilby kunnskap, ferdigheter, perspektiver og verdier, og ved å kombinere fagene kan elevene utvikle en mer helhetlig og dypere forståelse for bærekraftig utvikling (Munkebye et al. 2020, s. 804-806). Drake & Burns (2004, s. 7) beskriver tverrfaglighet som en tilnærming hvor målet er å opprette koblinger mellom de ulike skolefagene og mellom skolefagene og elevenes liv utenfor skolen. Tverrfaglig arbeid kan bidra til økt motivasjon hos elevene når virkelighetsnære sammenhenger fra flere fag trekkes inn, for å gi et mer helhetlig bilde av virkeligheten (Koritzinsky, 2021, s. 28). I overordna del av læreplan LK20 (Kunnskapsdepartementet, 2020a) står det at tverrfaglige arbeid skal bidra til at elevene får innsikt i utfordringer og dilemmaer innen de tverrfaglige temaene, samarbeide om tilegnelse av ny kunnskap for å finne løsninger og lære om sammenhengene mellom handling og konsekvens.

Det er nær sammenheng mellom tverrfaglighet og dybdelæring, da begge har som mål å fremme en helhetlig forståelse hos elevene (Bolstad, 2021, s. 7; Furberg et al., 2023, s. 28). For at elevene skal oppnå dybdelæring forutsetter det en gradvis utvikling av en helhetlig forståelse av virkeligheten, og skolen må legge til rette for denne utviklingen ved å hjelpe elevene å se slike sammenhenger mellom ulike fag (Bolstad, 2021, s.7). Dybdelæring innebærer «å knytte nye ideer til allerede kjente begreper og prinsipper, slik at ny forståelse kan brukes til problemløsning i nye og ukjente sammenhenger» (NOU 2014:7, s. 10-11).

Dybdelæring i naturfag handler om å stadig utvikle en større forståelse for begreper, teorier og modeller med en innsikt i hvor naturvitenskapen jevnlig utvides, forbedres og revideres (Voll et al., 2019, s.38). For å oppnå dybdelæring hos elevene i naturfag fremhever Voll et al. (2019) bruk av andre læringsarenaer som for eksempel feltarbeid i naturen, som en god mulighet for å undervise rike, relevante temaer med tydelige læringsmål og

underveisvurdering som er viktige kjennetegn på dybdelæring. Sinnes (2021) legger vekt på skolehage som et annet eksempel på bruk av andre læringsarenaer hvor et tverrfaglig samarbeid gi størst læringsutbytte for elevene. Ved å for eksempel kombinere skolehageundervisning i naturfag med matlaging i mat og helse kan elevene lære om hva som skal til for å kunne dyrke egne grønnsaker, hvorfor vi burde spise grønt og hvordan man kan bruke det de selv dyrker i ulike retter (Sinnes, 2021, s. 150-152).

## 2.6 Læreplan LK20

### 2.6.1 Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema

I overordna del av LK20 står det i opplæringens verdigrunnlag at skolen skal legge til rette for at elevene får naturopplevelser hvor nytte, glede, helse og læring er i fokus (Kunnskapsdepartementet, 2020b). Videre står det at elevene skal lære å ta ansvarlige og etiske valg, samt forstå sammenhengen mellom våre valg og hvilke konsekvenser det kan ha for naturen. I læreplanen (LK20) er bærekraftig utvikling et av tre tverrfaglige temaer som vi ser igjen i kompetansemålene for de ulike fagene. Nedenfor presenteres hva bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema innebærer for naturfag og mat og helse. Mat og helse er inkludert her da det er et sentralt fag for skolehagen, og læringsutbyttene er aktuelle for studiens funn.

- Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i naturfag handler om samspillet mellom menneskers handlinger og konsekvensene de kan ha for naturen. Kunnskapen elevene tilegner seg skal hjelpe de i å utvikle gode løsninger for en bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2020c).
- Økonomiske og etiske spørsmål rundt matproduksjon og matforbruk er viktige temaer elevene skal tilegne seg kunnskap om innen tverrfaglig tema bærekraftig utvikling i mat og helse. Elevene trenger denne kompetansen for å utvikle gode verdier og holdninger som et grunnlag for kunne ta ansvarlige valg (Kunnskapsdepartementet, 2020d).

### 2.6.2 Andre læringsarenaer i LK20

I opplæringslovens formålsparagraf (§ 1-1) står det at skolen skal åpne dørene til verden og gi elevene kjennskap til vår nasjonale kulturarv (1998). Respekt for menneskeverd og natur er nevnt som viktige verdier opplæringen skal bygge på, og elevene skal få uttrykke

skaperglede, engasjement og utforskertrang. Grunnskoleopplæringen skal omfatte kunnskap om samfunnet og naturen, både i form av estetisk, praktisk og sosial opplæring (Opplæringslova, 1998, §2-3). I opplæringens verdigrunnlag (Kunnskapsdepartementet, 2020a) sier de at skal skolen bygge sin praksis på opplæringslovens verdier ved å legge tilrette for at elevene får:

- Stille spørsmål, utforske og eksperimentere.
- Lære gjennom sansning og tenkning, estetiske uttrykksformer og ikke minst; praktiske aktiviteter.
- Utvikle vilje til å ta vare på miljøet. Dannelsesprosessen i opplæringen skal blant annet skje gjennom opplevelser og praktiske utfordringer hvor elevene mestrer gjennom fysisk aktivitet sammen med andre.
- Være en del av et inkluderende læringsmiljø med bruk av varierte læringsarenaer for elevenes motivasjon og for praktiske, livsnære erfaringer.
- Mulighet til å delta i et samarbeid med lokalmiljøet for positiv utvikling både hos skolen og elevene.

Tverrfaglig tema folkehelse og livsmestring belyser viktigheten av elevenes kompetanse for å kunne ta valg som fremmer god psykisk og fysisk helse (Kunnskapsdepartementet, 2020b). Det står skrevet i fagets relevans og sentrale verdier for naturfag at faget skal bidra til at elevene får oppleve naturen for å forstå hvordan naturfaglig kunnskap brukes og utvikles. Dette er både for å utdanne elevene til å bidra til en bærekraftig utvikling og for å kunne ivareta egen og andres helse (Kunnskapsdepartementet, 2020e).

### **2.6.3 Elevmedvirkning i LK20**

Både opplæringsloven og læreplanen er forpliktet til å sørge for at deres lover og retningslinjer er i samsvar med FNs barnekonvensjonens prinsipper:

Partene skal garantere et barn som er i stand til å gjøre danne seg egne synspunkter, retten til å fritt gi uttrykk for disse synspunkter i alle forhold som vedrører barnet, og tillegge barnets synspunkter behørig vekt i samsvar med dets alder og modenhet (Barnekonvensjonen, 1989, art.12).

I opplæringsloven nevnes det at elevene skal være aktivt deltagende i opplæringen (Opplæringslova, 1998, §2-3). Elevene har rett til medvirkning og medansvar og skal lære å tenke kritisk og å handle etisk og miljøbevisst (Opplæringslova, 1998, §1-1). Læreplanen har i delkapittelet om et inkluderende læringsmiljø presisert at elevmedvirkning skal prege en stor del av skolens praksis, både i form av medvirkning og medansvar (Kunnskapsdepartementet, 2020a).

## 3 Metode

### 3.1 Forskningsdesign

Innen samfunnsvitenskapelig forskning benyttes ulike tilnærminger, enten kvalitative eller kvantitative, avhengig av hvordan dataene samles inn og analyseres i studien (Dalland, 2018, s. 52). Jeg har valgt å benytte meg av kvalitativ datainnsamling, da jeg finner den best egnet for å kunne svare på problemstillingen. Studien undersøker informantenes refleksjoner og erfaringer, og med intervjuene ønsker jeg å gå i dybden for å få frem detaljerte utsagn fra informantene om bruk av skolehage. Ved bruk av kvalitative forskningsmetoder undersøker forskeren ulike sosiale fenomener hvor målet er å gå i dybden for å få detaljrik forståelse (Nyeng, 2021, s. 71-77). Alle informantgruppene har tilknytning til den samme ungdomsskolen, og denne studien er basert på ungdomsskolens prosess med å utvikle skolehagen som læringsarena og kan defineres som en casestudie. Grønmo (2016, s. 105) definerer casestudier ved at de begrenser seg til en analyseenhet hvor formålet er å utvikle en helhetlig forståelse av enheten som undersøkes.

Ved å samle inn data i form av blant annet intervju, ser forskeren etter meninger og opplevelser som er vanskelig å tallfeste eller måle (Dalland, 2018, s. 52-54, Tjora, 2021, s. 17-29). For å få frem informantenes refleksjoner og erfaringer brukes det i denne studien spørreord som hvordan og hvorfor. Med spørreordene søkes forståelse av konteksten i bruk av skolehage som læringsarena, samt elevenes, lærernes og de eksterne aktørenes subjektive opplevelser, meninger og følelser rundt fenomenet. Hermeneutikken handler om å forstå menneskers handlinger ved å utforske den menneskelige verden og forsøke å se sammenhenger i meninger og opplevelser (Anker, 2020, s. 47-51). Dette beskrives videre i

neste underkapittel, da studiens vitenskapsteoretiske posisjon beskrives. Studiens datainnsamling og analyse blir også fremstilt.

### **3.1.1 Vitenskapsteoretisk posisjon**

Hermeneutikken som vitenskapsteoretisk posisjon handler om å forstå menneskers handlinger ved å utforske den menneskelige verden og fortolke den (Anker, 2020, s. 47-51). Denne posisjonen anser jeg som et godt utgangspunkt for å utforske fenomenet skolehage, og gjennom kvalitative intervju få innsikt i elevenes, lærernes og de eksterne aktørenes refleksjoner og erfaringer. Anker (2020, s. 50) beskriver fortolkning som en nødvendig prosess for kommunikasjon og nevner eksempler som å se på bilder, høre andre snakke og ikke minst lese og tolke tekster. Hermeneutikkens opprinnelige bruksområde var nettopp tolkning av tekst hvor det ble lagt vekt på både metodens fremgangsmåte ved fortolkningsprosessen og det filosofiske perspektivet ved hva det innebærer å forstå og fortolke (Anker, 2020, s. 50). Gjennomføringen av intervjuer med elever, lærere og de eksterne aktørene har gjort det mulig å utforske fenomenet skolehage fra flere sider og åpnet for å undersøke sammenhenger og mening på tvers av intervjuene på bakgrunn av informantenes perspektiver og erfaringer. Det vil også sannsynligvis være ulikheter og kanskje uforutsette meninger, opplevelser eller tanker om skolehagen som dukker opp, noe som er interessant å undersøke og inkludere i resultatene.

Nyeng (2021, s. 51) poengterer hermeneutikkens fokus på forskerens forforståelse ved forskningsprosessen og at man alltid bør reflektere over egne erfaringer og bakgrunnskunnskap vil kunne påvirke tolkningen. I tolkningen av dataene i denne studien brukes en kontekstuell tilnærming til informantene, samt et bevisst forhold til hvordan mine egne erfaringer og forforståelser vil kunne påvirke tolkningen av datamaterialet, for å få en mer helhetlig forståelse av fenomenet skolehage. Gjennom hermeneutikken som metode i fortolkningsprosessen, kan misforståelser og uklarheter oppklares og føre til en dypere mening gjennom å avdekke sammenhenger i handlingene som ikke kom tydelig frem tidligere (Gilje, 2021, s.11). Måten dette gjøres på er å stadig bevege seg fra handlingenes helhet til del, tilbake til helheten, samtidig som man er bevisst på konteksten av handlingene (Anker, 2020, s. 50-51).



### **3.1.2 Fenomenologi**

Med et utgangspunkt i hermeneutisk forståelse av virkeligheten finner vi fenomenologien (Anker, 2020, s. 51). Fenomenologi er valgt som metodologisk tilnærming i denne studien fordi jeg ønsker å få frem lærernes og elevenes egne «levde erfaring» ved utvikling og undervisning i skolehagen. Pahuus et al. (2022, s. 26) bruker begrepet «anelsesfuld» for å beskrive den mer dype og betydningsfulle forståelsen man opplever fenomener som, med en fenomenologisk tilgang til tilværelsen. Fenomenologisk tilnærming dreier seg om menneskers subjektive erfaringer med fenomener og brukes ofte ved kvalitative undersøkelser (Nyeng, 2021, s. 31-36). Gjennom transkripsjonen og videre analyse av intervjuene bør informantenes individuelle, subjektive opplevelser og erfaringer komme frem. Ved utforming av intervjuguiden i denne studien ble dette tatt hensyn til, og spørsmålene skulle stimulere til åpenhet for å få frem informantenes refleksjoner og erfaringer om fenomenet skolehage. Spørsmålene skulle bidra til at informantene kunne tolke dem, og fortelle med utgangspunkt i egen forståelse av spørsmålene. Man vektlegger det beskrivende ved bruk av fenomenologisk tilnærming som ofte tilrettelegges for ved å stille åpne spørsmål, og man ønsker å se verden gjennom informantens perspektiv (Nyeng, 2021, s. 36).

## **3.2 Datainnsamling**

### **3.2.1 Semistrukturerte individuelle- og gruppeintervjuer**

Semistrukturert intervju er anvendt som datainnsamlingsmetode i denne studien. Dette er for å få frem detaljrike og helhetlige beskrivelser (Skilbrei, 2023, s 64-65). Den semistrukturerte formen tar utgangspunkt i noen hovedspørsmål, men gir muligheter for oppfølgingsspørsmål og utdypninger underveis i intervjuene (Andersson-Bakken & Dalland, 2021, s. 95-96). Med et ønske om å se fenomenet skolehage fra flere ulike perspektiver har intervjuene blitt gjennomført som individuelle intervjuer med lærerne, og gruppeintervju med både elevene og de eksterne aktørene. Når man ønsker å undersøke fenomener fra ulike perspektiver er bruk av intervju som metode ved kvalitativ tilnærming et gunstig valg (Skilbrei, 2023; Tjora, 2021). Målet med intervjuene er å undersøke skolehagen som fenomen, noe som harmonerer med et eksplorativt intervju som ønsker å undersøke fenomener det finnes lite kunnskap om fra før (Andersson-Bakken & Dalland, 2021, s. 94-96). Dette kan knyttes til sosialkonstruksjonismen som vitenskapsteoretisk perspektiv, der det fremheves at virkeligheten og kunnskap om den

konstrueres gjennom menneskers sosiale interaksjoner og kulturelle kontekster (Wittek & Heldal, 2021, s. 63-64).

Ved å gjennomføre gruppeintervjuer vil det være et potensiale for at informantene blir påvirket av hverandres tanker og erfaringer, og de kan spille på hverandres utsagn (Skilbrei, 2023, s 68-70). I min studie er det hensiktsmessig å gjennomføre gruppeintervju, da intervjuene ikke omhandler personlige eller sårbare temaer som kan være vanskelig å snakke om i gruppe. Gruppeintervjuer kan dessuten oppleves mindre truende for informantene når ideer og meninger skal diskuteres, og det oppleves trygt å sitte sammen i en gruppe (Tjora, 2021). En av informantgruppene er elever, noe som krevde en tilpasning av intervjuguiden slik at elevene kunne gi uttrykk for egne opplevelser. Kvale et al. (2015, s. 157-158) skriver om intervju med barn og poengterer viktigheten av å bruke alderstilpassede spørsmål og unngå å stille lange og komplekse spørsmål. Det ble gjennomført individuelle intervjuer med lærerne da det ble utfordrende å finne tid som passet for å gjennomføre gruppeintervju slik det var tenkt i utgangspunktet. Ved å gjennomføre individuelle intervjuer vil informantens individuelle utsagn komme klarere frem sammenlignet med gruppeintervjuer (Skilbrei, 2023, s. 66).

### **3.2.2 Utvalg**

Denne masterstudien er en samlet case hvor en ungdomsskole skal utvikle skolehage. På grunnlag av dette skal casen undersøkes fra flere perspektiv, hvor alle informantgruppene har tilknytning til den aktuelle ungdomsskolen. Prosessen med å velge ut informanter til denne studien endte med to naturfagslærere og fire elever fra samme ungdomsskole. To elever var fra 8. trinn og to fra 9. trinn. I tillegg inkluderer studien en informantgruppe med fire eksterne aktører fra en lokal besøksgård som skal veilede skolen i utviklingen av skolehagen (Se tabell 1).

Tabell 1: Oversikt informanter

Informantgruppe	Info	Antall
Lærere (Enkeltintervjuer)	Lærer 1 Lærer 2	2
Elever (Gruppeintervju)	Elev 1 Elev 2 Elev 3 Elev 4	4
Ekstern aktør (Gruppeintervju)	Ekstern aktør 1 Ekstern aktør 2 Ekstern aktør 3 Ekstern aktør 4	4

Formålet med denne kvalitative studien krever et utvalg av informanter, som i kraft av sin erfaring fra hverdagen som elev, lærer og eksterne aktører som veiledere, har visse synspunkt og meninger som er interessante for problemstillingen jeg ønsker å undersøke. Andersson-Bakken & Dalland (2021, s. 187) skiller mellom to hovedtyper utvalg, sannsynlighetsutvalg og ikke-sannsynlighetsutvalg, hvor sistnevnte gjelder for dette studiet, mer konkret et vurderingsutvalg hvor informantene er plukket ut fra visse kriterier. Kvalitative studier har ofte som mål å gå i dybden på et utvalgt tema, med relativt få og strategisk utvalgte informanter (Tjora, 2021, s.145). Tjora (2021) sin beskrivelse reflekterer godt målet for min studie, som er å gå i dybden i tema skolehage som læringsarena. Siden dette er en case-studie finnes det allerede en viss grense for hva og hvem studien inkluderer, som Tjora (2021, s. 48) også beskriver en casestudie som, et avgrenset prosjekt.

Skilbrei (2023, s.125) skriver om målsettingen med gruppeintervjuer, hvor man ønsker at informantene sammen skal gi en mening til tema. Det poengteres også at prosessen med hvordan utvalget gjøres kan påvirke gruppedynamikken. I denne studien er det hensiktsmessig å velge informanter som kommer fra samme miljø (skole og klasse) for å skape et trygt rom hvor informantene er komfortable med å dele meninger og erfaringer. Valg av antall deltakere i gruppeintervjuet er tatt på bakgrunn av å kunne skape en god gruppedynamikk, samtidig må man kunne sørge for at alle deltakerne slipper til. Hvis gruppen har få deltakere kan det være utfordrende å holde samtalen gående, mens et for stort antall deltakere kan føre til at intervjueren ikke lykkes med å slippe alle deltakerne til (Skilbrei, 2023, s.128).

### ***Presentasjon av elevene***

Elevene har blitt valgt ut i samarbeid ungdomsskolen på bakgrunn av studien og instruksjoner for utvelgelsen. Skilbrei (2023, s. 127) beskriver at ved å velge ut informantene gjennom andre

risikerer man at de som gjør utvalget avviker fra instruksene fordi de ikke forstår, eller de har sett seg ut noen spesielle personer de ønsker at forskeren skal snakke med. Elevene i denne studien har selv vist interesse for å være med på intervju, og læreren har valgt ut elever fra denne gruppen som kan fungere godt i et gruppeintervju.

### ***Presentasjon av lærerne***

Det viktigste utvalgskriteriet for lærerne som informanter var at de hadde en utdanning som naturfagslærere og jobbet på den aktuelle ungdomsskolen. Dette er fordi studien ønsker å blant annet undersøke hvordan skolehagen kan være en arena for UBU sammen med andre temaer i naturfag. Siden den aktuelle ungdomsskolen var i en prosess med å utvikle skolehage, var ikke tidligere erfaring med dette temaet et krav, men tidligere erfaringer med bruk av uteskole og naturen som læringsarena som kan knyttes til bruk av skolehage var et ønske. Erfaring fra mat og helse undervisning var også et ønske, da et av forskningsspørsmålene i den tidlige fasen av studien skulle undersøke potensiale for tverrfaglig samarbeid med naturfag i skolehagen, men som senere ble inkludert i forskningsspørsmålet som handler om fagspesifikke og tverrfaglige utbytter. Ut ifra hvordan intervjuene og samtalene gikk ble fokuset på mat og helse tonet ned, da dataene som kom ut av dette fint kunne inkluderes i tverrfaglige utbytter, også for å ikke spre fokuset i studiet for mye.

### ***Presentasjon av de eksterne aktørene***

For å få et helhetlig bilde av prosessen skolen skal gjennom ved utvikling av skolehage, ønsket jeg også å inkludere ansatte ved organisasjonen som skal både bidra økonomisk og veilede underveis. Organisasjonen samarbeider med flere skoler i nærområdet og har lang erfaring med skolehager. Siden de ansatte har vært en naturlig del av planleggingsprosessen rundt utviklingen av skolehagen på den aktuelle ungdomsskolen, har det vært en kontinuerlig dialog underveis. Etter forespørsel meldte 4 stykker seg villig til å stille på gruppeintervju.

### **3.2.3 Utforming av intervjuguide**

Det er formulert noen hovedspørsmål og kategorier i intervjuguidene som skal bidra til å ivareta studiens problemstilling og skape en god intervjusituasjon. Det er utarbeidet tre intervjuguider, en for hver av informantgruppene. Siden informantgruppene har ulike forutsetninger, setter det krav til ulike formuleringer med tanke på språk og ordvalg i

intervjuet. For eksempel blir ikke elevene spurt om å dele sine refleksjoner direkte, men formuleringer som «deres ønsker», «hva synes dere om» og «hva tror dere» blir brukt for å prøve å få frem elevenes refleksjoner. Lærerne og de eksterne aktørene har et annet utgangspunkt for å kunne utdype rundt sine refleksjoner. Intervjuguidene er også forskjellig formulert ved gruppeintervjuet og ved de individuelle intervjuene. Spørsmålene til de tre gruppene er formulert på grunnlag av et ønske om å få informasjon om elevenes, lærernes og de eksterne aktørenes refleksjoner og erfaringer ved utvikling og læring i skolehagen.

I dialog med min veileder har intervjuguidene blitt gjennomgått nøye for å unngå for ledende eller lukkede spørsmål, noe som har resultert i noen omformuleringer og endringer underveis. Spørsmålene er inspirert av tidligere masteroppgaver med utgangspunkt i problemstilling og forskningsspørsmålene i denne studien. For å strukturere intervjuene bør man benytte seg av en intervjuguide (Tjora, 2021, s.167). Jeg ønsket å ha en intervjuguide og ta utgangspunkt i under intervjuene, men samtidig ha mulighet til å få ytterligere utfyllende svar fra informantene hvis nødvendig. Ved bruk av semistrukturerte intervjuguides trenger ikke spørsmålene nødvendigvis å stilles i oppsatt rekkefølge og man har også muligheter for å stille oppfølgingsspørsmål og utdypninger underveis, som ikke trenger å være planlagte eller formulert på forhånd Andersson-Bakken & Dalland (2021, s. 95-96).

Lærerne og samarbeidspartnerne fikk utdelt intervjuguiden i forkant av intervjuet slik at de fikk muligheten til å lese gjennom og forberede seg om de ønsket det. Elevene fikk ikke utdelt intervjuguiden i forkant, for å unngå at de skulle grue seg eller få inntrykk av at spørsmålene var vanskelige. Men kategoriene for intervjuet ble tydeliggjort for elevene i samtykkeskjema, og forklart muntlig. Kategoriene de fikk presentert var *Lærelyst i skolehagen*, *Undervisning i skolehagen* og *Elevenes ønsker til skolehagen*. Alle intervjuguidene inneholder åpne spørsmål. Dette beskriver Andersson-Bakken & Dalland (2021, s.96) som viktig for å legge til rette for at informantene kunne gi utfyllende svar og til å kunne fortelle det de har på hjertet.

### **3.2.4 Gjennomføring av intervju**

Det ble tatt lydopptak ved gjennomføringen av alle intervjuene. Lydopptaket ble direkte lagret på Nettskjema sin diktafon app. Nettskjema er en nettside som tilbyr undersøkelsesverktøy man kan lage og lagre datamateriale på en måte som sikrer datanøyaktighet og personvern. Ved å bruke lydopptak i intervjuer kan intervjueren konsentrere seg om det informantene sier,

og om samtalene. Det gir intervjueren mulighet for å kunne stille oppfølgingsspørsmål (Tjora, 2021, s. 180). Lærerne og de eksterne aktørene fikk tilsendt samtykkeskjema og intervjuguide i forkant av intervjuet for å ha mulighet til å være litt forberedt på tema og spørsmålene som ble stilt. Dette var fordi jeg ønsket å gi deltakerne muligheten til å forberede seg til å kunne gi mest mulig utfyllende og reflekterte svar, og for å unngå at noen skulle få en følelse av å bli testet.

### ***Elevintervju***

Intervjuene med elevene ble gjennomført i et grupperom inne på lærerværelset på den aktuelle ungdomsskolen. Siden grupperommet var inne på lærerværelset var det isolert fra høye lyder og andre forstyrrelser. Elevene fikk samtykkeskjema utlevert på forhånd hvor temaer for intervjuet var presisert, og det var en muntlig gjennomgang av informasjonen ved utleveringen. Dalland (2018, s. 80) skriver at man på den måten kan unngå misforståelser rundt databehandlingen og anonymisering slik at det blir en felles forståelse av hensikten med intervjuet. Elevene fikk mulighet til å stille spørsmål hvis noe var uklart, og hvis de kom på noe de ønsket å spørre om i forkant av intervjuet. I intervjuetsettingen satt vi alle samlet rundt et bord for å ha en mest mulig naturlig samtale. Før intervjuet startet forklarte jeg at jeg skulle ta lydopptak med en app på mobilen og hvordan den lå plassert med tanke på lyd kvalitet. Vi snakket kort om at jeg kom til å stille spørsmålene generelt til alle i starten, og forklarte at det var helt greit å si «pass» eller ta seg tid til å tenke og eventuelt bygge videre på andres innspill hvis man får nye ideer eller tanker. Jeg forklarte også at jeg kunne komme til å rette fokuset tilbake til tema, om samtalen skulle skli ut. To av elevene virket spesielt engasjerte under intervjuet, men alle fikk bidratt og jeg opplevde en god flyt i samtalen. Sist i intervjuet hadde flere av elevene litt å legge til da jeg spurte om noen hadde mer de ønsket å si, blant annet om design av skolehagen. Intervjuet varte i 26 minutter.

### ***Lærerintervjuer***

Lærerintervjuene var planlagt som et gruppeintervju, men på grunn av tidspress på gjennomføring og organisering i forhold til alles timeplan ble lærerne intervjuet hver for seg, som individuelle intervjuer med ca. 1 ukes mellomrom. Begge lærerne fikk tilsendt både samtykkeskjema med infoskriv og intervjuguiden i forkant av intervjuet slik at de fikk mulighet til å lese igjennom og gjøre seg opp noen tanker for å forberede seg, om de ønsket det. Intervjuet med lærer 1 ble gjennomført hjemme hos informanten, og vi startet med å gå

gjennom infoskrivet, samt få signatur på samtykkeskjema. Både lærer 1 og lærer 2 fikk mulighet til å stille spørsmål angående prosjektet generelt eller om intervjuet om det var noe som var uklart før intervjuet skulle starte, men ingen spørsmål ble stilt. Intervjuet med lærer 2 ble gjennomført på et møterom på den aktuelle skolen, og det var godt isolert samtidig som det ikke ble noen andre forstyrrelser underveis i intervjuet. Ved begge intervjuene satt vi plassert slik at vi kunne ha øyekontakt underveis, og slik at lydopptakeren ikke var for langt unna med tanke på lyd kvalitet. Begge lærerne hadde intervjuguiden foran seg under intervjuet, slik ble det lettere å følge intervjuet underveis samtidig som de hadde muligheten til å lese gjennom spørsmålet på nytt ved behov. Intervju med lærer 1 varte i 31 minutter og intervju med lærer 2 varte i 28 minutter.

### *Intervju med de eksterne aktørene*

For å kunne legge til rette for informantene på best mulig måte, både med tanke på tidsbruk på reisevei og at informantene skulle føle seg komfortable under intervjuet, ble gjennomføringen gjort på besøksgården hvor informantene jobber til vanlig. Selv om jeg som intervjuer var gjest på gården, kunne jeg fortsatt sørge for at vi alle fikk mulighet til å ha øyekontakt underveis i intervjuet og at plasseringen i forhold til hverandre la til rette for en naturlig flyt i samtalen. Disse faktorene tar Dalland (2018, s. 82) opp som nødvendige forhold å ta hensyn til ved gjennomføringer av intervjuer. Vi satt alle samlet rundt et bord, med lydopptaket plassert på midten av bordet, ikke så alt for synlig, sammen med noen kopper og annen bordpynt. Før vi startet gjentok jeg kort det som stod i samtykkeskjema og informantene fikk noen minutter på å lese gjennom, signere og stille eventuelle spørsmål. Deretter ga jeg informantene muligheten til å stille spørsmål angående intervjuguiden de hadde fått på forhånd, om det var noe som var uklart. Informantene hadde ingen spørsmål om verken samtykkeskjema eller intervjuguiden. Under intervjuet bygde informantene videre på hverandres utsagn, og ved noen tilfeller svarte informantene på flere av spørsmålene i intervjuguiden under ett, noe som bidro til en god flyt i samtalen. Dalland (2018, s. 83) poengterer slike faktorer for å legge til rette for en jevn dialog underveis i intervjuer. Intervjuet varte i 1 t og 4 minutter.

### **3.2.5 Transkribering**

Transkribering av intervjuene skjedde fortløpende etter hver gjennomføring. Siden gjennomføringen av intervjuene skjedde på ulike tidspunkt med flere ukers mellomrom ble

det tid til å fullføre fullstendig transkriberingen for hvert intervju før neste startet. Tjora (2021, s. 184) anbefaler fullstendig transkripsjon av intervjuer for å sikre at man får med alt som er viktig i analysen, og heller fjerne de dataene man ikke får bruk for når man vet det sikkert. For å ivareta de visuelle ledetrådene som oppstod under intervjuene som for eksempel tenketid, usikkerhet, og entusiasme har jeg markert og synliggjort dette i transkriberingen. Transkripsjon ble skrevet på bokmål som en del av anonymiseringen av informantene. Tjora (2021, s. 186) belyser en måte å anonymisere på hvor forskeren transkriberer slik at informantene ikke fremstår med eventuelle dialekter i sitater som brukes i studien. Transkriberingen ble ordrett gjennomført. Ved transkriberingen av elevintervjuet var det til tider utfordrende å høre forskjell på elevene. Siden transkriberingen skjedde relativt kort tid etter intervjuet, husket jeg hvem som hadde sagt hva.

### 3.3 Analyse

Kvalitativ analyse har som formål å forstå større sammenhenger ved å studere mindre grupper individer eller tekster, og gjennom å analysere og fortolke funn i studiene våre kan vi besvare forskningsspørsmål (Skilbrei, 2023, s.185). Her vil jeg redegjøre for behandling av innsamlet datamateriale, samt beskrive fremgangsmåten som er brukt for tematisk analyse.

#### 3.3.1 Tematisk analyse

Braun & Clarke (2021, s. 223) definerer bruk av tematisk metode som en kvalitativ analyse hvor man utforsker og tolker relevante sammenhenger og mønstre av mening i et datasett. Ved å kode dataene, kan man etter det utvikle temaer. Metoden er mye brukt innen samfunns- og helsevitenskap (Braun & Clarke, 2021, s. 223). Tematisk analyse er metoden jeg har valgt, da jeg ønsker å undersøke og forstå sammenhenger i innholdet i et spesifikt materiale. Metoden er i tillegg godt egnet for nybegynnere da den både er lett tilgjengelig og fleksibel (Braun & Clarke, 2021, s. 4).

For at resultatene fra studien kan belyse andre situasjoner utover det som er undersøkt, er det viktig å være bevisst hvilke strategier forskeren velger for å orientere seg i dataene (Skilbrei, 2023, s.190-191). Braun & Clarke (2021) sin modell for en god og reflektert tematisk analyse, består av seks faser. Fase én innebærer å gjøre seg kjent med datasettet ved å gjentatte ganger lese gjennom teksten og gjøre seg opp tanker som man noterer underveis. I fase to skal



dataene kodes, helt fra det overfladiske til det detaljerte innholdet som forskeren ser relevant og interessant for forskningsspørsmålet. Etter kodingen skal man i fase 3 prøve å finne sammenhenger på tvers av datasettet og mening i kodene, som samles sammen til potensielle temaer. I fase 4 utvikles temaene videre basert på forskningsspørsmålet, slik at det blir relevant for det man ønsker å undersøke. Den siste fasen, fase seks, innebærer å skrive og produsere analyserapporten (Braun & Clarke, 2021, s. 35).

### **3.3.2 Gjennomføring av analyse**

Gjennomføringen av analysen er delt inn i seks faser som beskrevet i Braun & Clarke (2021, s. 35). Analyseprosessen ble gjennomført med utgangspunkt i tematisk analyse som metode, men påvirkes også av min tidligere kunnskap og erfaring.

#### ***Fase én og to: Utforsking av datasettet og koding***

For å gjøre meg kjent med dataene mine ble transkriberingen en del av den første fasen i analysen. Under transkriberingen ble en grundig gjennomgang alle intervjuene gjennomført ved å skrive ned ordrett fra lydopptakene. Ofte ble deler av intervjuene gjennomgått flere ganger for å sikre at transkriberingen ble riktig gjennomført. Denne prosessen førte til et bedre kjennskap til datamateriale og en bedre oversikt over de ulike intervjuene. Etter transkriberingen ble det laget tabeller (Se tabell 2). Rådataene ble plassert i første kolonne med plass til å lage det Braun & Clarke kaller «Code labels» til høyre, som jeg videre i denne studien kaller innledende koder. Tabellene ble skrevet ut slik at analysearbeidet kunne gjøres for hånd. De relevante avsnittene ble markert og kort oppsummert i setninger eller stikkord i kolonnen til høyre som ble til innledende koder. Noen av de innledende kodene ble formulert som setninger, da det var utfordrende å oppsummere innholdet og meningen i rådataene med kun stikkord. De innledende kodene ble viktig for å prøve å finne sammenhenger i datamateriale. Denne delen av analysen tok tid, men var også med på å systematisere rådataene før temaene kunne utformes.

Tabell 2: Eksempler på spørsmål, rådata og innledende koder

Spørsmål	Rådata	Koder
Hvilke utbytter ønsker dere for lærerne gjennom undervisning i skolehagen?	<i>Ekstern aktør 1:</i> Selv om de lykkes med 20 prosent av det de sår og planter, så har de erfart veldig mye og kanskje på den måten også fått økt respekt. For det er ikke nødvendigvis veldig enkelt å få frem en gulrot. Det skal være en del ting som skal tenkes på, omsorg som skal gis. Selv om de ikke alltid lykkes, så er det mye læring om verdier som likevel produseres.	Verdier produseres fra erfaringer i skolehagen
Hvilke utbytter ønsker du at elevene får gjennom undervisning i skolehagen?	<i>Lærer 1:</i> Jeg tenker først og fremst det praktiske ved det. Veldig mange elever i dag føler at det er alt for lite praktisk arbeid. Så dette er en kjempemulighet til å få utforsket litt. Og hvis de i tillegg kan få litt eierforhold til det, at de kan føle at de er med på å bygge noe, med på å få respekt for naturen, så tenker jeg det er kjempefint. Vi vet jo at elever er glade i å skape, glad i å bygge ting, og vedlikeholde det. At det kan gi oss litt ansvarsfølelse. Ikke minst at det er kjempekult i forhold til tverrfaglighet. Der er det mange muligheter.	Praktisk undervisning Respekt for naturen ved praktisk undervisning Tverrfaglighet
Har du noen tanker om hvordan arbeidet med skolehagen kan bidra til elevmedvirkning?	<i>Lærer 2:</i> Når de begynner i åttende, så tror de at elevmedvirkning er det de har lyst til får de lov til. Så vi har snakket veldig mye med dem om at elevmedvirkning ikke er at du alltid får det som du vil, men det er det at du har muligheten til å ytre, og at ytringen faktisk blir hørt og vurdert.  At de får være med på hele prosessen (...) at de også får være med på planleggingen og finne ut hvorfor vi kan gjøre det som det her, og hvorfor vi ikke kan gjøre det sånn som det her, selv om vi har lyst til det.	Forventningsavklaring rundt elevmedvirkning  Lære om hvorfor man ikke alltid kan gjøre det på den måten man har lyst til Forståelse for hvorfor

### ***Fase tre: Fra koder til potensielle temaer***

Etter fase én og to var gjennomført startet arbeidet med å utvikle potensielle temaer. Intervjuene hadde fra 50 til 155 innledende koder som skulle systematiseres i temaer. I en ny tabell ble de innledende kodene fra hvert intervju skrevet inn for hånd. Først ble de innledende kodene som kunne tilhøre samme tema, plassert i venstre kolonne. For å plassere disse kodene ble intervjuene gjennomgått en etter en. Kodene ble huket av underveis for å holde styr på hvilke koder som allerede hadde blitt plassert. Underveis var det noen av kodene som kunne høre til under flere temaer og ble markert deretter. Etter alle kodene i intervjuet var plassert startet utfordringen med å forsøke å navngi temaene. Underveis ble det fokusert på hvilke materiale og temaer som kunne bidra til å svare på min problemstilling. Anker (2020, s. 69) skriver at presentasjonen av resultatene fra studien ikke kun skal være interessante i seg selv, men bidra til svare på problemstillingen. Denne delen av analysen ble gjennomført intervju for intervju, før jeg i neste fase prøver å finne sammenhenger og likheter

på tvers av intervjuene. 35 temaer var resultatet av denne fasen og noen av dem dukker opp i flere av intervjuene. Nedenfor presenteres et eksempel som ble brukt i fase tre, hvor kodene ble skrevet inn for hånd i venstre kolonne, og temaer i høyre kolonne (Se tabell 3).

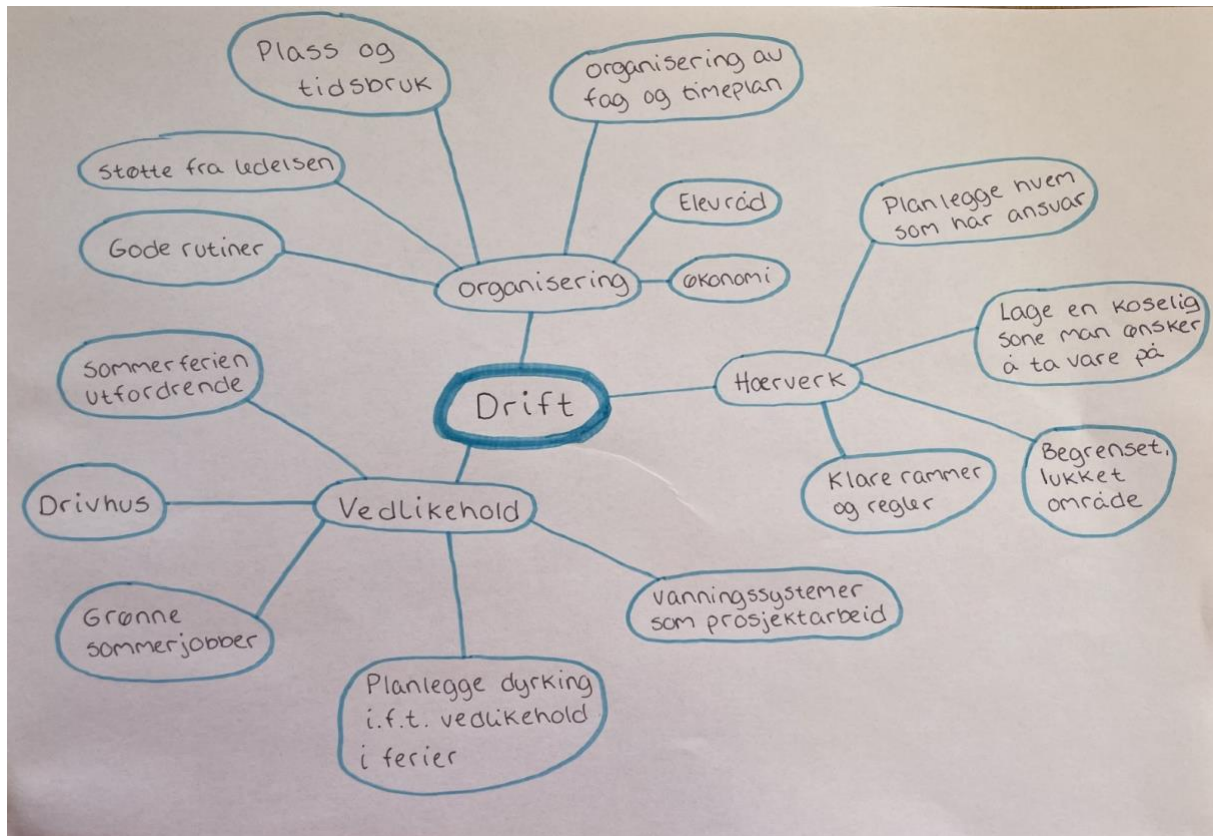
Tabell 3: Eksempler på innledende koder og temaer

Koder	Tema
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjøre praktiske ting</li> <li>• Husker bedre ved praktisk undervisning</li> <li>• Praktisk arbeid og eierskapsfølelse</li> <li>• For lite praktisk undervisning</li> <li>• Gjøre noe praktisk er veldig nyttig</li> </ul>	Praktisk undervisning
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansvar for vedlikehold og drift</li> <li>• Plass og tidsbruk</li> <li>• Støtte fra ledelsen</li> <li>• Bruk av skolehagen og organisering av fag</li> <li>• Beskyttelse av skolehagen og hærverk</li> </ul>	Drift av skolehagen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skolehagen som inngang til bærekraft</li> <li>• Skolehagens potensiale til å formidle kunnskap om bærekraftig utvikling og den store sammenhengen</li> <li>• FNs bærekraftsmål i skolehagen</li> <li>• Miljøvennlig energi</li> <li>• Bra for meg og bra for kloden</li> </ul>	Bærekraftig utvikling

### ***Fase fire og fem: Vurdering og presisering av tema***

I denne fasen ble det forsøkt å finne sammenhenger i temaene på tvers av intervjuene. Det innebar å dykke litt tilbake i rådataene fra fase én for å undersøke nærmere hva informantenes utsagn var, og hvordan de potensielle temaene kunne organiseres. Tankekart ble brukt for å få et oversiktlig system hvor det var lettere å se utviklingen fra rådata til potensielle temaer og endelige temaer (Se bilde 1 som eksempel på ett av seks tankekart). På tankekartene var følgende temaer skissert: Uteskole, undervisning i skolehagen, drift, tverrfaglighet, elevmedvirkning og naturfag i skolehagen, med tilhørende undertemaer som igjen kobles til rådata og koder. Med utgangspunkt i arbeid med tankekartene, koblet jeg de potensielle temaene til teori og forskningsspørsmål for å sørge for at materiale bidro til å svare på problemstillingen. Uteskole var utfordrende å plassere da skolehage naturlig plasseres som et undertema under uteskole, og jeg ønsket skolehage som mitt overordnede tema, og ikke uteskole. Siden materialet under uteskole inneholdt fordeler og utfordringer ved bruk av både uteskole, praktisk undervisning og andre læringsarenaer ble dette et delkapittel under læringsutbytter om hvilken påvirkning dette kan ha for elevenes læring.

Bilde 1: Eksempel på bruk av tankekart i analysefase fire



Denne studiens analyseprosess har vært preget av at jeg stadig har gått frem og tilbake mellom de ulike fasene og stadig sett på sammenhenger, likheter og forskjeller mellom rådata, koder, potensielle temaer og endelige temaer. Braun & Clarke (2021, s.100-101) anbefaler å løsrive seg fra de stegvise fasene i den tematiske analysen underveis, for å sikre at temaene man ender opp med, ikke forsvinner for langt vekk fra rådataene. Glaser & Strauss (1999) skriver om konstant komparativ analyse, som også er en variant som kan minne om min tilnærming i denne fasen. Konstant komparativ analyse er designet for å bidra til at analyseprosessen fører til troverdige resultater som er godt forankret i datamaterialet, ved at forskeren stadig beveger seg frem og tilbake mellom rådata, koder og tema (Glaser & Strauss, 1999, s. 103).

Gjennomføringen bestod av å stadig bevege seg frem og tilbake i de ulike fasene, men samtidig ha fokus på studiens forskningsspørsmål underveis i prosessen. Etter arbeidet med tankekartene og den kontinuerlige bevegelsen fra rådata til koder og potensielle temaer ble følgende temaer utarbeidet med tilhørende undertemaer (Se tabell 4): *Læringsutbytte ved bruk av skolehagen, Elevmedvirkning i skolehagen, Drift av skolehagen.*

Tabell 4: Oversikt over temaer med tilhørende undertemaer

Læringsutbytte ved bruk av skolehagen	Elevmedvirkning i skolehagen	Drift av skolehagen
Naturfaglig utbytte	Elevmedvirkning i utvikling av skolehagen	Planlegge og organisere undervisning i skolehagen
Tverrfaglighet i skolehagen	Elevmedvirkning ved undervisning i skolehagen	Vedlikehold av skolehagen
Verdier og holdninger/overordnede læringsutbytter	Elevmedvirkning i driften av skolehagen	
Uteskole, andre læringsarenaer og praktisk undervisning		

### 3.4 Forskningsetiske vurderinger og forskerrollen

Forskningens etiske hensyn og en nøye refleksjon over egen forskerrolle vil bli belyst i dette underkapittelet. Det er flere premisser som har påvirket det kvalitative arbeidet med denne masteroppgaven, hvor en av dem handler om å sikre informantenes personvern og anonymitet i form av formelle rammeverk, noe Anker (2020, s. 104) også fremhever. I tillegg til det formelle krever forskningsetikken også ivaretagelse av personene som skal være med i studien, ved at forskeren behandler informantene på en forsvarlig måte og reflekterer over egen rolle som forsker (Anker, 2020, s.104). I de neste underkapitlene skal jeg gjøre rede for hvordan disse forskningsetiske vurderingene er ivaretatt i denne studien.

#### 3.4.1 Norsk senter for forskningsdata

Planlegging av masteroppgaven involverte innmelding og søknadsprosess til SIKT (Kunnskapssektorens tjenesteleverandør) som er et viktig steg for å sørge for at etiske standarder og retningslinjer blir opprettholdt. Søknaden ble sent inn til SIKT i slutten av oktober 2023 og godkjent i starten av november 2023. For å få lov til å ta lydopptak og potensielt skulle lagre materiale som kan spores tilbake gjennom bruk av navn eller lydgenkjenning må det søkes til SIKT sikker lagring av personopplysningene (Anker, 2020, s. 104-105).

### **3.4.2 Samtykkeskjema og informasjonsskriv**

NESH (Den nasjonale forskningsetiske komite for samfunnsvitenskap og humaniora) påpeker viktigheten av ansvaret forskeren har for å informere som en del av ivaretagelsen av informantenes sikkerhet og velferd (NESH, 2021, s. 18). Selv om det ikke er en stor mengde personopplysninger i materialet i denne masteroppgaven, er det likevel utviklet et informasjonsskriv i tråd med SIKT sine retningslinjer, i tillegg til et samtykkeskjema. Dette er for å gi informantene et helhetlig og forståelig innblikk i hva det innebærer å delta i prosjektet, samt sikker lagring av de innhentede dataene fra lydopptaket (Anker, 2020, s. 105). Skrivet inneholdt også informasjon om kontaktinformasjon til veileder og generelle opplysninger rundt prosjektet. Informert samtykke er nødvendig for å kunne drive etisk og lovlig forskning, og skal dokumenteres (NESH, 2021, s. 18). Informantene kan når som helst underveis velge å trekke seg fra deltakelse i prosjektet, noe jeg som forsker må respektere. Valget om deltakelse skal være frivillig og invitasjonen bør være nøytral og fri for press (NESH, 2021, s. 20; Nyeng, 2021, s. 161).

I tillegg til at informantene fikk utdelt informasjonsskrivet i god tid før intervjuet, fikk også alle informantene en muntlig gjennomgang, og muligheten til å stille spørsmål om det var noen uklarheter. Samtykkeskjemaene ble levert tilbake fra informantene med skriftlig signatur før intervjuene. Siden dette masterprosjektet innebærer intervju med barn under 15 år, er det foreldrene som gir samtykket på vegnet av barnet og signerer samtykkeskjema (Andersson-Bakken & Dalland, 2021, s. 346). Andersson-Bakken & Dalland (2021, s. 346-347) poengterer at god forskningsetikk også innebærer barnas samtykke, hvor det i dette prosjektet ble gitt muntlig informasjon om hovedpunktene i informasjonsskrivet til barna. Bruk av metode og innhold i intervjuguiden er tilpasset barnas alder. Inkludering av barn i forskning er verdifullt for å imøtekomme barnets rett til å bli tatt på alvor, hørt og inkludert i samfunnet (Boyden & Ennew, 1997, s. 9-12).

### **3.4.3 Konfidensialitet og taushetsplikt**

Som tidligere nevnt blir det tatt lydopptak under intervjuene, noe som blir betegnet som personopplysninger og setter krav til sikker lagring med tanke på konfidensialitet og taushetsplikt (Nyeng, 2021, s.161). Forskere må også sikre informantenes anonymitet for å beskytte deres integritet og identitet (NESH, 2021, s. 23). For å ivareta personvern har informasjonen fra lydopptaket blitt behandlet i tråd med taushetsplikten under

transkriberingen og blitt anonymisert, også for å beskytte informantenes privatliv. Lydopptakene har blitt lagret i «nettskjema» for sikker lagring, som vil bli slettet ved prosjektets sluttdato. Et annet hensyn som skal tas er det allmenne etiske skadeprinsippet som Nyeng (2021, s. 161) fremhever og handler om at forskningen ikke skal være til skade på informantene eller dem som forskes på og at hensyn til informantene alltid skal komme før «samfunnets nytte av ny kunnskap». Dette gjelder både ved intervjusituasjon og ved behandling av informasjon på en respektfull måte, som det har blitt gjort rede for det er tatt hensyn til i denne studien.

#### **3.4.4 Etiske aspekter ved forskerrollen**

Som forsker må man i tillegg til å forholde seg til de forskningsetiske retningslinjene som tidligere nevnt (NESH, 2021), også sørge for å reflektere over hvordan egen rolle som forsker kan påvirke studien. Informantenes rett til bevaring av personvern innebærer fritt og informert samtykke og er viktig for ivaretagelse av deres selvbestemmelse og kravet om å fritt kunne trekke seg fra deltakelse (Nyeng, 2021, s. 160-161). Ved gjennomføringen av intervjuene, ved alle tre tilfellene, var det informantene som valgte tid og sted for gjennomføringen. Grunnen til det var for å sørge for å skape en avslappet stemning informantene følte seg komfortable i, og at jeg kunne inntre rollen som gjest i den sosiale settingen. Tjora (2021, s. 134-135) skriver at ved å ta disse hensynene under intervjuer vil man som forsker kunne bidra til at informanten er i en posisjon hvor hen føler seg trygg og komfortabel nok til å gi subjektive og ærlige svar, samtidig som intervjuet fortsatt holder en viss struktur. Ivaretagelse av informantene må også tas hensyn til i transkriberingen og hvordan informantene presenteres i oppgaven i form av hvilke sitater som velges ut og hvordan man oversetter muntlig tale til skrift (Anker, 2020, s. 106). I denne studien blir det redegjort for hvordan utarbeidelsen av analysen er gjennomført, inkludert utviklingen fra rådata til innledende koder og temaer. Eksempler på denne prosessen er presentert i delkapittel 3.3 Analyse (Se tabell 2, 3 og 4).

I hermeneutikken er man opptatt av mening i tolkning av tekst, som er i tråd med de etiske hensynene som er nevnt i ivaretagelsen av informantene og grunnen til valg av vitenskapsteoretisk posisjon i studien. Mine holdninger og erfaringer med skolehage vil kunne påvirke resultatet i studien, dette gjelder også informantenes tidligere opplevelser med skolehage. Både tilegnelsen av kunnskap om tema i løpet av grunnskolelærerutdannelsen og ved utvikling av teorikapittelet i denne studien vil påvirke tolkningen av svarene i studien. I

analysen av materialet har jeg reflektert over hvordan mine fordommer og forventninger kan ha påvirket studien, samt redegjort for mine egne forforståelser av tema, som Anker (2020, s. 111-112) fremhever som viktig i arbeidet med kvalitative forskningsprosjekter.

Utgangspunktet for holdningen min til tema skolehagen som læringsarena har vært positivt, og et av argumentene for å skrive om det tema i masteroppgaven er nysgjerrigheten på fenomenet og ønsket om å lære mer om det.

Å gjennomføre en analyseprosess alene krever tid og kodingen er et resultat av min tolkning av materialet. Det vil si at resultatet ville kunne sett annerledes ut dersom andre hadde gjort analysen. I gjennomføringen av kodingen ble det tatt hensyn til hvordan informantene blir fremstilt i oppgaven, ved å tenke nøye gjennom hvilke deler av materialet som ble inkludert. Anker (2020, s. 106) skriver om hvordan arbeidet med transkribering og analysing av datamaterialet er en viktig faktor for hvordan informanter blir fremstilt i masteroppgaver.

## 3.5 Studiens kvalitet

I dette delkapittelet vil jeg presentere begrepene pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet og hvorfor disse er relevante for min masteroppgave. Studiens troverdighet blir undersøkt for å sikre åpenhet og transparens i alle ledd i forskningen (Anker, 2020, s. 108-109). Studiens kvalitet sikres ved å gjøre rede for valgene man har tatt i prosessen og hvilke påvirkninger de kan ha for resultatet (Dalland, 2017, s. 55).

### 3.5.1 Pålitelighet

Fremleggelse og dokumentasjon av hvordan materialet i oppgaven har kommet frem og åpenhet om tolkningsprosessen vil være avgjørende for studiens pålitelighet. Pålitelighet handler også om å være åpne om det som er usikkert og er en viktig del av de forskningsetiske retningslinjene forskere forplikter seg til å følge (Andersson-Bakken & Dalland, 2021, s. 101-102; Anker, 2020, s. 108). Ved å ta med eksempler fra materialet og argumentere for analysen gjør det lettere for leseren å danne seg en oppfatning av hva som er gjort og å følge analysen. Dette bidrar til transparens i oppgaven, sammen med å beskrive metodetilnærming og utvalg av informanter (Anker, 2020, s. 108-109). Hvordan utvalget av informanter gjennomført er viktig å redegjøre for, siden relasjonen mellom forskeren og informantene vil kunne ha en innvirkning på hvor pålitelig forskningen er. Ved kvalitative undersøkelser er det forskeren



som er «instrumentet» som brukes til datainnsamlingen, og synliggjøring av prosessen blir desto viktigere (Dalland, 2017, s. 61).

I metodekapittelet beskrives prosessen i utvalg av informanter og min relasjon til dem. Slike koblinger prioriteres å redegjøre for, for å lage en rød tråd og sammenheng mellom empiri, analyse og teori for å styrke holdbarheten i oppgaven (Tjora, 2021, s. 263). Som beskrevet i analysen har jeg brukt tematisk analyse som metode. Tematisk analyse gjør at jeg kan redegjøre for og stegvis kvalitetssikre innsamling av data og analyse. Mine forkunnskaper om skolehage vil kunne ha en innvirkning på hvordan jeg tolker materialet, noe Tjora (2021, s. 263) poengterer at det er viktig å være bevisst på underveis i analyseprosessen. For å ytterligere synliggjøre for mine valg i studien er det også redegjort for mitt vitenskapsteoretiske ståsted i metodekapittelet. Den vitenskapsteoretiske posisjonen har vært et rammeverk som har hatt betydning for design av oppgaven (Anker, 2020, s. 46-47).

### **3.5.2 Gyldighet**

Begrepet gyldighet brukes her som et kriterium for å sikre at man undersøker det problemstillingen spør etter, og ikke noe annet (Anker, 2020, s. 109; Nyeng, 2021, s. 109). Når det er en sammenheng mellom det undersøkelsen ønsker å finne svar på og det fenomenet som undersøkes, styrkes gyldigheten. Dette kan sikres ved å tydeliggjøre hvorfor og hvordan spørsmålene som stilles utformes, og sørge for å forankre forskningen i annen relevant forskning (Tjora, 2021, s. 260-263). For å finne svar på problemstillingene i denne undersøkelsen er det formet forskningsspørsmål og temaer som er brukt i utvikling av intervjuguiden til alle informantgruppene. Ved å gjennomføre intervjuer med tre ulike informantgrupper ønsket jeg å belyse fenomenet skolehage fra flere perspektiver, selv om resultatene ikke representerer alle lærere, elever og eksterne aktører sine erfaringer og meninger, kun de som deltok i denne undersøkelsen.

### **3.5.3 Generaliserbarhet**

Generaliserbarhet handler om i hvor stor grad funnene kan konkluderes og overføres til andre studier (Tjora, 2021, s. 267-269). Resultatene fra denne masteroppgaven er ikke direkte generaliserbare med andre studier, men Anker (2020) poengterer at studier likevel fortsatt kan ha en viss overførbarhet av kunnskap som kan være av interesse for andre (Anker, 2020, s

110). Målet med resultatene fra denne studien er å få frem elevenes, lærernes og de eksterne aktørenes perspektiver og erfaringer med utvikling av skolehage som læringsarena. For å kunne svare på problemstillingen i denne studien egnet det seg å gjøre et utvalg av informanter basert på visse kriterier. Andersson-Bakken & Dalland (2021, s. 188) poengterer at man skal være forsiktig med å trekke konklusjoner og generalisere funn ved bruk av ikke-sannsynlighetsutvalg da de kun vil være representative for bestemte populasjonen som deltar i undersøkelsen. Ved å nøye beskrive konteksten for datainnsamlingen i denne studien øker overføringsverdien for andre. Kvalitativ forskning har en overføringsverdi som skapes ved beskrivelsen og dens troverdighet som handler om at forskeren viser hva hen har gjort og reflekterer grundig over egen rolle i gjennomføringen av studien (Skilbrei, 2023, s. 88).

### **3.5.4 Metoderefleksjon**

Datainnsamlingen i denne studien ble gjennomført ved kvalitative semistrukturerte intervjuer, hvor lærerne ble intervjuet enkeltvis og med elevene og de eksterne aktørene ble det gjennomført gruppeintervjuer. Siden et av målene med studien var å få et inntrykk av informantenes erfaringer, meninger og opplevelser var semistrukturerte intervjuer en fordel, og ønsket om å utforske og å gå i dybden på fenomenet skolehagen var grunnen til at denne metoden ble valgt. Likevel kunne bruk av strukturert intervju bidra til at datamaterialet som ble samlet inn var med å svare på forskningsspørsmålene, samtidig som man mister muligheten til å få utdypende svar på spørsmål og utsagn man finner interessante som var viktig for resultatene i denne studien.

Utvalg av informanter bestod av to naturfagslærere, fire eksterne aktører og fire ungdomsskoleelever. Antall informanter bidro til at studiens resultater reflekterer flere perspektiver på skolehagen som fenomen, og er også med på å øke studiens kvalitet. Hvis studien hadde gått over en lengre tidsperiode kunne man inkludert flere informanter, og informanter fra flere skoler og områder. Dette kunne vært med på å øke studiens validitet. Observasjon av undervisning i en skolehage kunne med fordel vært inkludert i studien, da bruk av flere metoder også kan gi flere perspektiver på bruk av skolehage som læringsarena. Et eksempel på dette kunne vært å ha spørreundersøkelser med lærere og elever før utviklingen av skolehagen var ferdig, og gjennomføre nye spørreundersøkelser en stund etter skolen har tatt skolehagen i bruk i undervisningen for å kunne sammenligne deres syn på bruk av skolehage før og etter.

Alle informantene i denne studien hadde tilknytning til samme ungdomsskole. Selv om informantene har ulike perspektiver, ville studiens validitet økt ved å inkludere informanter fra flere skoler i andre områder. Dette ville vært mer tidkrevende enn hva som var planlagt for denne studien. Funnene i studien kan ikke generaliseres til å gjelde for alle lærere og elever som bruker skolehagen som læringsarena, men de kan gi en indikasjon på læreres, elevers og eksterne aktører sine perspektiver og erfaringer om bruk av skolehage.

### **3.5.5 Prosessen med masterstudiens fokus og informanter**

Elevintervjuer var et ønske fra starten av denne prosessen, og elever fra en barneskole var først vurdert, men eneste tilgjengelige gruppe der var fra 1.-4. trinn som er utenfor mitt fokusområde. Lærerne fra 5.-7. trinn på samme barneskole hadde ikke mulighet til å delta i prosjektet. Disse elevene benyttet seg av en lokal besøksgård i undervisning knyttet til skolehage, noe som eventuelt hadde endret retningen på min problemstilling. Med tanke på kulde og frost utover høsten, fikk jeg et visst tidspress med å komme i kontakt med en aktuell skole. Jeg kontaktet en tidligere praksisskole og kom i dialog med ungdomsskolens lærer som samarbeidet med den nevnte besøksgården. Denne læreren var i en oppstartsfase med et samarbeid med bybonden om å etablere kjøkkenhage i byen. Etter et møte med bybonden ønsket læreren å fortsette samarbeidet om kjøkkenhagen i byen, og samtidig starte en prosess med å utvikle av skolehage i samarbeid og veiledning fra den lokale besøksgården. Dette prosjektet om utvikling av skolehage på ungdomsskolen passet godt med mine forskningsspørsmål og ungdomsskolen ønsket å stille med informanter til prosjektet.

## 4 Resultater

I dette kapittelet presenteres funn fra den tematiske analysen. Basert på analysen har jeg kommet frem til følgende tre temaer: *Læringsutbytte ved bruk av skolehagen, elevmedvirkning i skolehagen, drift av skolehagen*. For en oversiktlig struktur på kapittelet er hovedtemaene overskrifter med tilhørende undertemaer som fungerer som underoverskrifter.

### 4.1 Læringsutbytte ved bruk av skolehagen

I dette delkapittelet presenteres temaet *læringsutbytte i skolehagen*. I intervjuene ble det nevnt både naturfaglige og tverrfaglige læringsutbytter i tillegg til utvikling av verdier og holdninger.

#### 4.1.1 Naturfaglig utbytte

Alle informantene trekker frem flere temaer som kan være aktuelle for naturfagsundervisning i skolehagen. Temaet som blir hyppigst nevnt gjennom intervjuene er dyrking. Lærerne tar opp dyrking som tema i naturfagsundervisning som en mulighet til å utforske hypoteser og til å gjennomføre forsøk. Lærer 1 snakker om muligheten til å undersøke hvordan ulike faktorer påvirker vekst som for eksempel ulike åkere med forskjellig typer jord eller ulik tilgang på sollys. Videre nevner hen: «Man kan plukke bladene og se på de i mikroskop, måle pH i jorda. Det kan også kobles mot miljøgifter og drivhuseffekten». Hen påpeker at slike forsøk også kan kobles til DNA og celler, arv og miljø. Bruk av mikroskop for å se på planteceller fremheves av lærer 2. Lærer 2 nevner i tillegg forsøk som en aktuell aktivitet i undervisningen, hvor man kan tilføre ulike næringsstoffer i plantene og se på hvilke forskjeller det kan ha for plantevekst. Da kan elevene undre seg over hvorfor de eventuelle forskjellene oppstår. Et annet forsøk lærer 2 presenterer: «Man kan for eksempel kode mikrobiter og isolere en plante og se hvor mye oksygen den produserer over en uke. Eller hvor mye CO<sub>2</sub> den bruker i løpet av en natt, også gjennomføre fotosyntese».

De eksterne aktørene beskriver dyrking som tema i undervisning hvor elevene kan lære om sammenhengene mellom planter, insekter og andre dyr. Ekstern aktør 1 fremhever jordlivets påvirkning på dyrking og at økologisk dyrking kan være aktuelt tema for undervisning i skolehagen. Ekstern aktør 3 bringer opp muligheten til å gjøre forsøk med ulike typer gjødsel for å undersøke hvordan det påvirker smaken på det som blir dyrket. De la vekt på viktigheten

av å formidle kunnskap om hva som er bra for både oss og kloden og ansvaret vi har, noe ekstern aktør 1 utdyper: «Hvor mye ansvar har vi i forhold til hvordan maten blir produsert og hvor det blir produsert? Hvordan påvirker det smak? Påvirker det omgivelsene våre?».

Ekstern aktør 3 belyser i tillegg det økende fokuset på dyrking i forhold til beredskap og selvberging. Respekt for mat, matsvinn og matproduksjon er et annet tema ekstern aktør 2 omtaler som aktuelt for naturfagsundervisning i skolehagen: «Også tror jeg også litt om det der med respekten for mat. Fordi man ser og erfarer at det er ganske mye jobb for å få frem den gulroten. Så jeg føler også at de tar med seg det tilbake».

Elevene snakker også litt om plantevekst, gjenbruk og kompost som temaer for undervisning i skolehagen. Elev 4 uttrykker: «Sånn at du får vite litt sånn enkle facts (...) som du kan få med deg videre i livet». Poteter nevnes som et eksempel på noe man kan dyrke og elev 1 sier: «Det kan jo være å vise hvordan ting vokser ... Og den prosessen på en måte».

#### **4.1.2 Tverrfaglighet i skolehagen**

Informantene presenterer flere muligheter for bruk av skolehagen som arena for tverrfaglig læring. Både tverrfaglige prosjekter og relevante faglige temaer på tvers av fag blir beskrevet. Det tverrfaglige tema bærekraftig utvikling er det som blir hyppigst nevnt og her kommer blant annet matproduksjon, grønnvasking, FNs bærekraftsmål, forbruk, gjenbruk og miljøvennlig energi opp som relevante saker å snakke om ved bruk av skolehagen som læringsarena.

Lærerne fremhever viktigheten av å konkretisere UBU for elevene, og ser på skolehagen som en arena hvor elevene kan erfare gjennom praktiske eksempler når man snakker om for eksempel klimautfordringer i undervisningen. Lærer 1 beskriver hvordan skolehagen kan være en arena for å lære elevene om sammenhengene mellom matproduksjon og bærekraftig utvikling, og snakke med elevene om hvilke faktorer som kan påvirke miljøet vårt. Hen snakker om mat og helse som klassisk tverrfaglig tema med naturfag i skolehagen og bringer opp: «Hvordan jordsmonn og andre faktorer kan påvirke avlinger. Kanskje det kan brukes for å gjøre noe for nærmiljøet vårt? Kanskje de kan bruke det de dyrker til et gamlehjem, til en barnehage. Eller invitere noen opp for å se på det». Videre nevner hen i tillegg næringsstoffer, klimagasser og genmanipulasjon som potensielle temaer for tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse. Lærer 2 omtaler også mulighetene for å bruke de matvarene som

dyrkes i mat og helse undervisningen, og forteller i tillegg om erfaringer fra høstdager på en lokal besøksgård hvor klasser har fått lov til å høste grønnsaker som de senere på dagen har laget grønnsakssuppe av: «Elevene som har vært med på det har stortrivdes. Det har vært så godt, og da har vi ikke fått velge og vrake, vi har bare fått det som var til overs. Det var mer enn nok. Så det at du kan få en skolehage og kan dyrke litt selv tror jeg bare blir positivt».

Samfunnsfag blir også nevnt av lærer 2 som aktuelt i et tverrfaglig samarbeid med naturfag: «Det hadde jo vært gøy å se på miljøperspektivet med tanke på samfunnsfag og naturfag da. Og bærekraftsmålene da. Og spesielt med tanke på import, for eksempel av grønnsaker. Er det virkelig så miljøvennlig å spise masse grønnsaker som kanskje ikke er dyrka lokalt, i forhold til det som faktisk er dyrka lokalt?». Matematikk var et fag som ble nevnt av både lærere og eksterne aktører. Temaer innen matematikk informantene så for seg kunne være aktuelle i et tverrfaglig samarbeid med naturfag i skolehagen var geometri, funksjoner og vekst og økonomi. Ekstern aktør 3 foreslår: «Skolehagen, der kan du dra inn matematikk i forhold til å regne ut kubikk med jord, eller hvor mange poteter, eller regne ut former og planteavstander».

Kunnskap om bærekraftig utvikling blir vektlagt under intervjuet med de eksterne aktørene, og «den store sammenhengene» blir tatt opp ved flere anledninger. Ekstern aktør 3 sier at: «Det har med de store sammenhengene med at man gjennom skolehagen kan få en bedre forståelse for de store sammenhengene». Ekstern aktør 1 aktualiserer også «det grønne skifte» og henviser til det politiske og at alt skal foregå innen naturens tålegrense. Da forteller hen at skolehagen er et svar på hvordan vi kan bli kjent med naturens tålegrenser og ekstern aktør 3 legger til: «At alle får en personlig følelse for hva det egentlig er». Innen urbant landbruk snakkes det om syv elementer som ligger som verdier i å drive med grønne dyrkingsalternativer som ekstern aktør 1 presenterer: «Helseperspektivet, vi snakker om matsikkerhet og beredskap, klima og miljø altså det å skape både handlekraft og empowerment (...) byplanlegging er jo også en helt konkret greie, for vi vet jo det er store utfordringer med å ta imot all ekstremværet, men også for å det mer levelig i byene fremover».

Ekstern aktør 3 beskrev et tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse i skolehagen som kanskje den mest naturlige koblingen av fag og muligheten for å lære elevene om næringsstoffer ved å lage mat av det de har dyrket i skolehagen. Ekstern aktør 1 foreslår:

«Og ikke minst det med smaker. Smaker mat som er dyrket på forskjellige måter forskjellig? Eller smaker en gammel kålrotsort annerledes enn en helt moderne kålrotsort?». Hvordan matvarene ser ut i butikken ble også nevnt, og at elevene bør lære litt om at ikke alt ser så perfekt ut som i butikken ved å plukke de ferske matvarene rett fra åkeren. Bruk av kompost og det å ta ansvar for eget avfall kan være aktuelt for tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse, men også i sammenheng med bærekraftig utvikling. Ekstern aktør 3 og 4 beskriver hvordan elevene kan lære om klimasoner, og i geografi tilegne seg kunnskap om hvor plantene kommer fra.

Elevene har flere gode forslag til hvordan tverrfaglige prosjekter kan bidra til skolehagen. Elev 1 nevner først samfunnsfag hvor det er aktuelt å lære om hvordan skolehager kan påvirke samfunnet. Elevene brakte opp kunst og håndverks faget for tverrfaglig samarbeid hvor elev 4 foreslår: «For man kan jo bruke sånne blomster til å presse i bøker og sånt for eksempel ... Det er veldig fint». Under intervjuet snakket vi også noe om utvikling av skolehagen hvor elev 1 foreslår at elevene kan lage møbler og putekasser i sløyden som kan brukes i skolehagen. En mulighet for tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse som kom frem under elevintervjuet var å bruke den friske maten fra skolehagen i mat og helse undervisningen.

### **4.1.3 Overordnede læringsutbytter**

I tillegg til faglige utbytter ser også informantene potensiale for å utvikle andre verdier og holdninger hos elevene ved bruk av skolehagen. Lærerne snakker om det positive i at elevene får vært i mer fysisk aktivitet når de er ute i skolehagen og arbeider med praktiske oppgaver. Lærer 1 påpeker hvordan det å bruke skolehagen som læringsarena bidrar til å koble elevene på naturen, og at de i prosessen med å bygge og vedlikeholde den utvikler en respekt for naturen. Lærer 1 snakker i tillegg om hvordan elevene kan oppleve en ansvarsfølelse overfor skolehagen når de får mulighet til å være med på å skape, bygge og vedlikeholde skolehagen, men også i sammenheng med forventningsavklaringer ved undervisningssituasjon ved å: «Prate til dem som voksne mennesker. I håp om at de kan føle at de får ansvar og respekt for det». Videre forteller hen om at elevene kan føle eierskap og stolthet til skolehagen, og dermed ønske å gjøre det fint og passe på så det ikke blir ødelagt. Ekstern aktør 4 sier også at det handler om ansvar. Selv om det kan være morsomt å så, skal det også bli et ferdig produkt og at man i den prosessen kan lære om ansvar.

«Livsmestring er jo skolens ord, men her (...) snakker vi om livsglede. Vi tror det er litt sånn, du skal klare deg og mestre livet. Det ligger mye glede i det, men vi tar det hakket lenger. Vi tror det berører noen av de elementene i en skolehage. Det å koble på natur», skildrer ekstern aktør 1. Hen beskriver også hvordan det å koble oss på jorda ved dyrking kan bidra til økt forståelse for hvordan alt henger sammen med alt, og hen poengterer barns umiddelbare glede av å koble seg på naturen. Å ønske å ta gode grep for fremtiden beskriver ekstern aktør 3 som en konsekvens av at man er avkoblet fra naturen på så mange steder, og at mange har tatt litt tak igjen for å føre oss tilbake for å se de store sammenhengene. Et utbytte de ønsker elevene skal ta med seg fra undervisning i skolehagen er gleden i å være i kontakt med jord og natur, og å være ute.

Under intervjuet med de eksterne aktørene understreker de viktigheten av at elevene får oppleve gleden med å dyrke og å være i skolehagen. Ekstern aktør 3 bringer opp psykisk helse hvor skjermtid blir nevnt som en faktor som er med å påvirke hvor mye tid barna bruker ute. Ekstern aktør 3 sier at: «Kanskje det at de kommer mer i kontakt med seg selv og klarer å sanse mer. At de ikke bare sitter i et eller annet med noe stimuli hele tiden, men at de klarer å bare være litt til stede i et eller annet. Og der tror jeg (...) dyrking da, er veldig viktig». Respekt for mat og matsvinn ved dyrking kan også gi andre verdier som ekstern aktør 1 beskriver: «For det er ikke nødvendigvis veldig enkelt å få frem en gulrot. Det skal være en del ting som skal tenkes på, omsorg som skal gis. Selv om de ikke alltid lykkes, så er det mye læring om verdier som likevel produseres». Det at flere skoler har som mål å bli mobilfrie soner og et klart ønske om mer praktisk undervisning, mener ekstern aktør 1 at kan forsterke behovet for meningsfulle, verdifulle arenaer som skolehagen kvalifiserer til. Hen legger også til at det handler om motivasjon og: «Et ønske om å være her på jorda. Det er faktisk det det står om i noen tilfeller». I sammenheng med at elevene er i konstant stimuli av noe hele tiden, forteller de eksterne aktørene om noen erfaringer de har gjort seg med å oppdage de rommene som dukker opp hvor man får muligheten til: «Bare å være litt, og dele litt, og tenke litt, og undre seg litt sammen». Ut ifra disse opplevelsene kan elevene lære å være tålmodige og bruke skolehagen nærmest til meditasjon, oppleve at det ikke nødvendigvis trenger å skje noe hele tiden. I sammenheng med meditasjon snakker ekstern aktør 1 om filosofi i skolehagen: «Også det der å følge en tanke og kunne gå litt i dybden noen ganger. Og det viser seg at det er mange ungdommer som er opptatt av det også».



De eksterne aktørene aktualiserte grønnvasking som tema når vi snakket om hvilke faglige utbytter skolehagen kan gi. I denne sammenhengen ble skolehagen nevnt som en arena hvor barna tidlig kan lære å være kritiske til grønnvasking. Berøringsangst i forhold til forbruk blir brakt opp, og hvordan det å snakke om klimautfordringer nytter for å bevisstgjøre hvordan vi har gjort oss avhengige av noe vi har mistet kontroll over. Da kan skolehagen lære elevene om gjenbruk: «Å skulle bruke det man har og trekke det videre ut til andre ting» sier ekstern aktør 3, og ekstern aktør 4 legger til at elevene ut ifra det kan lære å reparere ting. Ekstern aktør 1 henviser til øko-filosofien og sier: «Vi er natur. Natur er ikke noe som er der ute, også er vi her. Men vi er jo en del av alt sammen, alt henger sammen med alt. Og den erkjennelsen der tror jeg flere og flere ønsker å være med å ta litt innover seg». Det å koble oss på naturen, søke tilbake til jorda og å se sammenhenger og det helhetlige bildet går igjen som viktig læring, flere ganger under intervjuet med de eksterne aktørene.

#### **4.1.4 Uteskole, andre læringsarenaer og praktisk undervisning**

Den positive betydningen av praktisk undervisning for læring kommer frem som felles i alle intervjuene. Flere faktorer ved praktisk undervisning blir nevnt av lærerne, spesielt det å konkretisere undervisningen for elevene. Skolehagen som læringsarena innebærer som lærer 2 beskriver det: «Det kommer helt an på temaet, men det at man kan se det teoretiske i virkeligheten, dra inn det teoretiske i det praktiske, og forklare at vi gjøre dette fordi sånn og sånn, og faktisk ser det foran deg, det tror jeg kan være bra for mange elever». Både lærer 1 og lærer 2 snakker om hvordan praktisk læring og undervisning kan bidra til eierskapsfølelse hos elevene og at de kan kjenne på en ansvarsfølelse. Lærer 1 forteller også at mange elever i dag uttrykker at det er alt for lite praktisk arbeid. Hen snakker om at elever generelt er glad i å skape og å bygge og at det kan bidra til å skape en ansvarsfølelse hos elevene. Hen sier også: «Hvis vi snakker om læringsmulighet og det med å skape motivasjon, så er det jo ingen tvil om at de heller burde gått ut». Lærer 2 tar i tillegg opp at elevene får vært i fysisk aktivitet som en positiv konsekvens av praktisk undervisning i skolehagen.

Lærer 2 er generelt positiv til bruk av uteskole og ser på det som en mulighet for å skape mestring hos flere elever: «Jeg synes det er en veldig fin måte å få elever som kanskje ikke skinner like godt inne i klasserommet og at de vil få en mestringsfølelse og bli mer nysgjerrig på hva det er som skjer rundt dem og hva de faktisk ser». Videre poengterer hen også at det er

veldig positivt for alt i skolen at elevene er i fysisk aktivitet. Lærer 2 har også erfaringer fra å ha med elevene på besøksgård hvor elevene har stortrives, selv i klær som ikke var ment for arbeid i åkeren. Noen av elevene mistet noe motivasjon fordi de ikke hadde planlagt å kle seg riktig, men at dette er noe elevene må trene på gjennom å være med på flere uteundervisningsøkter med klassen.

De eksterne aktørene forteller om erfaringer de har fra opplevelser med elever som får lære av å gjøre praktiske ting, som for eksempel å dra opp en gulrot rett fra åkeren eller å være med en smed og få lov til å prøve å smi, hvor de ikke har lyst til å gå hjem, men blir igjen og vil lære mer. De opplever et stort engasjement hos barn som opplever håndverk og det å kunne lage ting selv. Ekstern aktør 3 forteller om erfaringer de har gjort seg i åkeren og at både lærere og elever får et helt annet samhold når man dyrker sammen, lager mat sammen og spiser sammen. Ekstern aktør 4 sier: «Så er det jo den kontakten mellom elever og lærer også, at den kanskje kan forsterke seg litt bedre på en praktisk skoledag». Videre forteller de også om elever som har opplevd å bli kjent med nye sider av seg selv, spesielt elever som man vanligvis opplever som litt reservert som blomstrer i åkeren og er de som spar mest og er mest på. De eksterne aktørene snakker litt om det økte fokuset på praktisk undervisning og barns behov for å være mer i fysisk aktivitet. Ekstern aktør 4 understreker at noen elever lærer bedre ved å kunne oppleve det og gjøre det i praksis, sammenlignet med teoretisk undervisning. Hen poengterer også: «Så er det jo kontakten mellom elever og lærer også, at den kanskje kan forsterke seg litt bedre på en praktisk skoledag».

Alle fire elevene uttrykker at de liker praktiske aktiviteter på skolen, hvor gym, kunst og håndverk og sal og scene blir nevnt som eksempler på fag de liker godt. De forteller at de lærer best når de gjør praktiske ting og er i bevegelse, og elev 3 utdyper: «Liksom bruke kroppen litt da (...) være aktiv, så får du litt mer energi. Og da er det litt enklere å fokusere». Å være ute i skolehagen å ha undervisning ser de på som en fin variasjon fra ordinær klasseromsundervisning, og bringer opp behovet for frisk luft og avbrekk fra å være inne. Elevene forteller at de liker best fag og aktiviteter på skolen som innebærer å gjøre noe praktisk og elev 1 lærer best når: «Vi gjør litt gøyere ting og sånn, og ikke bare leser eller bare gjør oppgaver (...) ja, og at vi beveger oss litt og ikke bare sitter inne på stolen og sånn». Elev 3 opplever bedre fokus ved å kunne være aktiv å bruke kroppen mens hen løser oppgaver i motsetning til å sitte ved pulten hele timen å gjøre oppgaver. Elevene forteller at de opplever

det lettere å bli kjent og skape relasjoner i klassen når man gjør noe praktisk samtidig, for eksempel dyrking, som kan bidra til et bedre klassemiljø. Elev 1 sier: «Det kan jo være det forsterker miljøet i klassen (...) For eksempel hvis man sitter i grupper og sånn, at man velger selv.. Da blir det veldig sånn fordeling på en måte, da... Da sitter man bare i de samme gruppene (...) Hvis man har sånne oppgaver så er man mer med alle. Og snakker mer med alle».

## 4.2 Elevmedvirkning i skolehagen

*Elevmedvirkning i skolehagen* er temaet som presenteres i dette delkapittelet. Informantene så for seg at de kunne inkludere elevmedvirkning ved undervisning i skolehagen, elevmedvirkning i drift av skolehagen og elevmedvirkning i utvikling av skolehagen. Disse tre perspektivene er delkapittelets underoverskrifter.

### 4.2.1 Elevmedvirkning i utvikling av skolehagen

Lærerne er positive til å inkludere elevene i utvikling av skolehagen og ser flere potensielle utbytter ved dette. Lærer 1 påpeker inkludering av elevråd i utvikling av skolehagen for å få innsikt i hvordan elevene ønsker å bruke skolehagen, og man får en representant fra hver klasse. Hen utdyper: «Det er jo fra at de kan være med å velge arter, til hva som skal dyrkes og sånt der. Til utformingen av det, hva som er mest hensiktsmessig». I sammenheng med å inkludere elevene i planleggingsprosessen poengterer hen også hvordan elevmedvirkning kan påvirke elevenes motivasjon og lærelyst positivt. Lærer 2 sier litt om hvordan elevene kan føle et større eierskap til skolehagen om elevenes stemmer blir hørt, og at deres mening har en betydning: «Og med en gang du får eierskap til noe, så har du lyst til å ta mer vare på det, og du blir mer interessert i at det skal bli bra, og bli fint da». Hen nevner videre at ved å inkludere elevene i beslutninger om skolehagen kan bidra til at de får en økt forståelse for: «Hvorfor kan vi ikke ha palmetrær i skolehagen?». Elevene kan få innsikt i hvorfor de ikke alltid kan få det akkurat slik de vil, men heller se hva som er alternativene, poengterer lærer 2. Hen forteller videre at det er viktig å inkludere de fra start slik at de får de eierskapsfølelsen til skolehagen, og: «ikke bare det at nå er den her, og vi må passe på at den ikke dør».

Under intervjuet med de eksterne aktørene fortalte de litt om erfaringer fra tidligere samarbeid ved utvikling av skolehager med andre skoler. Noen av skolene hadde latt elevene fått ta del i

å planlegge hvordan skolehagen skulle se ut. Måten de gjorde dette på var å spørre elevene hvordan de drømte at skolehagen skulle være, så laget de tegninger, planer og kom med idéer. Ekstern aktør 1 uttrykker det positive med at elevene får oppleve å være med fra idé til realisering fordi det øker elevenes engasjement.

Elevene hadde flere innspill til hvordan de kan inkluderes i utviklingen av skolehagen, blant annet ved å få skolehagen inn på timeplan tidlig for å jobbe med utviklingen i kunst og håndverks undervisningen. Elev 1 foreslo at elevene kunne tegne forslag til hvordan skolehagen kan se ut, og at alle leverer inn et forslag til ideer. Videre sier elev 1 i tillegg at: «Det går jo an å lage ting i sløyden som man kan ta med ut dit da ... Man kan jo lage putekasser og sånn». Hen tilføyer også at de kan lage møbler som i tillegg kan fungere som oppbevaringsplass eller dyrkekasser.

#### **4.2.2 Elevmedvirkning ved undervisning i skolehagen**

Begge lærerne ser på elevmedvirkning i skolehagen som en mulighet for læring, da utbyttene det gir kan bidra til økt lærelyst hos elevene. Lærer 1 sier at elevene kan være med på å bestemme hva slags mat som skal lages av det som dyrkes, og kanskje hvem maten skal lages til. Hen legger til: «Du får jo med elevene på laget, så gir det en helt egen ansvarsfølelse rundt det. Og mer motivasjon og lærelyst, tror jeg». Lærer 2 fremhever viktigheten av å ha en forventningsavklaring sammen med elevene om hva elevmedvirkning betyr og sier: «at elevmedvirkning ikke er at du får alltid det som du vil, men det er det du har muligheten til å ytre, og ytringen blir faktisk hørt og vurdert». Hvordan maten som dyrkes i skolehagen skal brukes er et tema som blir tatt opp under intervjuet med de eksterne aktørene i sammenheng med elevmedvirkning i skolehagen. Under intervjuet med de eksterne aktørene tenkte de også på de langsiktige utbyttene elevmedvirkning kan gi. Ekstern aktør 1 sier: «Da må man henge på ungt-entreprenørskap tankegangen. Det er jo mange ting som kan foredles ut av en skolehage». Ekstern aktør 3 poengterer at elevene må blir forespeilet hva som er mulighetene slik at de kan: «Fordype seg og medvirke ut ifra det».

#### **4.2.3 Elevmedvirkning i drift av skolehagen**

Begge lærerne nevner tidspress som en utfordring ved bruk av skolehagen, og spesielt hvem som skal ha ansvar for driften av den. De sier videre at planlegging og gode rutiner må prioriteres for å lykkes, samtidig som de ser flere gode verdier og muligheter ved

elevmedvirkning i driften av skolehagen. Lærer 1 nevner inkludering av elevråd, men i tillegg tar hen opp idéen om å gjøre vedlikeholdsoppgaver i skolehagen som en del av ordenselevenes ansvar. Egne interessegrupper blir også nevnt, hvor idéen er å gjøre skolehagen som en del av et allerede eksisterende etter skoletid-tilbud slik at elever som ønsker kan bidra i drift av skolehagen. Både lærer 1 og 2 snakker om det kan være en mulighet å enten inkludere skolehagen i et allerede eksisterende valgfag, eller lage et eget valgfag som innebærer drift av skolehagen.

I sammenheng med vedlikehold i ferier har de eksterne aktørene også her flere erfaringer å dele. Noen skoler de samarbeider med har engasjert elevenes familie i vedlikehold i ferier, og noen har organisert det slik at de får høste det som dyrkes i skolehagen som betaling for arbeidet. I noen tilfeller har det vært flere familier som står på venteliste for å bidra, forteller ekstern aktør 1. Videre forteller de om *Grønne sommerjobber* hvor ungdommer reiser rundt på skolene sammen med bybonden og gjør vedlikeholdsarbeid hos de som trenger det. Ekstern aktør 4 fremhever at disse vedlikeholds-jobbene kan bidra til at elevene lærer å ta ansvar. Andre skoler har også satt opp sommerjobber til elevene som de lønner for å vedlikeholde skolehagen. Det poengteres også hvor stor etterspørsel det er etter sommerjobber til ungdommer, og at slike type jobber som vanning, lusing og annet vedlikehold av skolehager er godt egnet for nettopp det.

Elevene hadde flere ideer for hvordan de kunne inkluderes i driften av skolehagen. Elev 4 fortalte om en gruppe elever som kaltes trygghetslederne som hadde ansvar for å passe litt ekstra på i friminuttene, og hvordan de potensielt kunne fått et ekstra ansvar for skolehagen i friminuttene. Angående vedlikehold i ferier tok de opp muligheten for at for hver uke i ferien(e) er det en klasse som deler på ansvaret.

## 4.3 Drift av skolehagen

I dette delkapittelet skal resultatene fra tema *Drift av skolehagen* fremstilles.

Underoverskriftene som hører til, er: *Planlegge og organisere undervisning i skolehagen* og *Vedlikehold av skolehagen*.

### 4.3.1 Planlegge og organisere undervisning i skolehagen

Lærerne snakker om både utfordringer og fordeler ved planlegging og organisering av undervisning i skolehagen, og knytter det opp til tidligere erfaringer med uteundervisning.

Lærer 1 påpeker at det kan oppstå mangel på kontroll når man har opptil 30 elever ute i skolehagen, i tillegg til at det er ulik interesse hos elevene i en klasse. Hvis noen elever kjeder seg sier hen at det kan være fort gjort at de går og gjør noe annet og henger andre steder.

Lærer 2 sier at det ofte hender at elevene ikke følger like godt med som i klasserommet, og at man som lærer ikke har like god oversikt. Hen legger til at det er helt andre kontekster ute, enn inne i et klasserom, som man også må regne med ute i skolehagen. Lærer 2 forteller at det blir viktig å ha tydelige og klare grenser, og informere elevene om hvilke forventninger man har til dem. I forhold til hærverk i skolehagen i undervisningssammenheng foreslår lærer 1 å gjennomføre en demonstrasjon for klassen, men fremhever også at en slik demonstrasjon kan føre til at flere elever kjeder seg siden det alltid vil være gøyest å kunne ta og føle på ting selv. «Eller at man kanskje ikke gjør de største oppgavene med en gang. Kanskje man skal holde seg til små ting først. (...) Må jo ikke gi alle en spade og en saks. Kan jo begrense utstyret litt» utdyper lærer 1 og nevner i tillegg at det blir viktig å ta en alvorsprat med elevene, snakke om god kultur i skolehagen og hvilke forventninger man har til dem. Et annet alternativ hen fortalte om var å starte i åttende klasse med korte økter som man gradvis øker både lengden på og i tillegg gir elevene økt ansvar jo eldre de blir, slik at de i tiende klasse også har ansvar for drift og vedlikehold.

Lærer 2 ser på det som positivt å kunne bruke skolehagen til ulike formål, og belyser fordelene ved at man slipper å bruke tid på å planlegge reisevei og tidsbruk på transport når skolehagen er på skolens område. Da blir terskelen mindre for å bruke skolehagen til for eksempel korte demonstrasjoner. «Man kan ikke ha for høye forventninger av hva man skal få til første gang man er der, for det er jo noe man må trene på. Elever er jo ikke vant til det, de heller. Så det er jo noe man må trene på. Det å være ute å gjøre noe ... Praktisk undervisning da» forteller

lærer 2. Selv om man underviser ute i skolehagen betyr det ikke nødvendigvis at det er fritime og lek, og det må man trene på sammen med elevene. Hen forteller om en erfaring fra egen klasse hvor hen opplevde en god progresjon fra åttende klasse til tiende klasse når de ved ulike situasjoner hadde hatt uteundervisning, både undervisning ute i naturen og på besøk på for eksempel museum, hadde gjort elevene mer og mer trent på slik type undervisning. Trygg på tema blir også belyst av lærer 1 som forteller om hvordan det å kurse hverandre i det man er gode på som lærere, kan bidra til å føle seg tryggere på nye temaer, og at man kan oppdage gleden ved det selv. «Også må vi slutte å hele tiden tenke at vi har så dårlig tid. (...) Isteden for å si i tillegg til, så må du si istedenfor» sier lærer 1. Hen forklarer at man ikke nødvendigvis bruker mer tid ved å ha uteundervisning, men får mulighet til å dekke flere kompetansemål. Igjen påpeker hen at slik type undervisning muligens vil kreve mer tid med tanke på planlegging, men: «hvis vi snakker om læringsmuligheter og det med å skape motivasjon, så er det jo ingen tvil om at de heller burde gått ut».

Lærer 1 forteller om sine erfaringer med uteundervisning og hvordan disse har bidratt til å øke hens kompetanse. Etter å ha fått mer praktisk erfaring, føler læreren seg stadig tryggere, noe som gjør at hen nå kan gi elevene et bedre læringsutbytte enn tidligere. Lærer 2 fremhever de ulike mulighetene som ligger i å ha undervisningen ute, blant annet at det er potensiale for alt fra korte økter og oppgaver, til større prosjekter. Lærer 1 snakker om betydninger av samarbeid med nærmiljøet hvor blant annet dialog med lokale besøksgårder kan gi flere muligheter: «At man får frø. Eller at man får stiklinger. Også kan det dyrkes (...) Være litt flinkere til å bruke de eksterne rundt oss».

Organisering av fag blir nevnt av lærer 1 som en annen potensiell utfordring ved undervisning i skolehagen. Noen klasser har kanskje behov for å bruke skolehagen på samme tid, fordi de har for eksempel naturfag samtidig. Hen bringer opp at både plass og tidsbruk kan komme i veien for undervisning i skolehagen. På tross av at hen selv syntes skolehageprosjekter er et spennende prosjekt uttrykker hen en redsel for at det kommer til å bli noen få lærere som bruker arenaen mye, og at de fleste andre nesten ikke kommer til å bruke det. Da vil det bli ulikt undervisningstilbud til elevene, noe hen poengterer at det står i opplæringsloven at elevene har rett til å få. Bruk av de tverrfaglige temaene blir viktig for undervisningen i skolehagen, også med tanke på hvordan tverrfaglig samarbeid kan gjøre at det er flere lærere sammen om en økt når man kombinerer fagene. Lærer 2 forteller at hen mener det blir viktig

at det er noen med kompetanse om skolehagen på skolen som man kan spørre med tanke på undervisning i skolehagen, slik at man kan kartlegge hva som er mulig. Hen tar opp at det nok vil kreves «ildsjeler» som brenner for tema og som har tid, for at skolehagen skal lykkes.

Et av ønskene de eksterne aktørene vil at lærerne skal få ut av skolehagen er dens potensiale for undervisning, og å oppdage alle mulighetene som finnes der. Ekstern aktør 3 sier: «Det kan være mye rom for kreativitet inn i forskjellige måter å undervise på i forhold til hva som ligger i et klasserom. Enn hva man er vant til. At man kan finne nye veier. At det er glede for både lærere og elever». Videre sier hen at det er viktig med grunnkunnskap om dyrking for lærere som skal undervise i skolehagen for å føle seg trygge på tema, og ekstern aktør 4 legger til at likeså viktig er det med interesse for skolehage. For å inspirere lærere og skoler til å bruke skolehagen som læringsarena ønsker de eksterne aktørene at deres besøksgård kan fungere som en ressurs for skolene for å formidle kunnskap om skolehageundervisning. I tillegg ønsker de å være et alternativ til de skolene ved tilby undervisning på gården som kan bygge oppunder undervisning i skolehagen, også for de skolene som ikke har mulighet til å utvikle egen skolehage.

Elevene forteller litt om organisering av undervisningen i skolehagen og nevner behovet for en løsning som gjør at alle elevene får se hvis læreren skal demonstrere noe, i tillegg ser til at alle elevene har noe å gjøre. Da utdyper elev 4 at man kan enten passe på å ha en stasjon tilgjengelig for alle, eller sitteplasser og benker til å oppholde seg på hvis det blir ventetid. Hørverk i undervisningssituasjon kommer opp som en faktor ved undervisning i skolehagen, og at det er andre krav og rammer når man er ute i skolehagen enn inne i klasserommet. Elev 4 utdyper: «Når man er ute så får man jo en liten sånn frihet på en måte (...) da har du litt ansvar for deg selv. Det er ikke alle som velger å ta det ansvaret da, så de tuller istedenfor. Og da blir det jo vanskeligere for lærerne å ha kontroll og sånt». Som tiltak foreslår elevene å ha klare konsekvenser for dårlig oppførsel i skolehagen og sette opp skilt med regler. Et annet forslag er å dele opp klassen i mindre grupper og i tillegg: «at man blander personer og at de liksom ikke går til den de vil. Da må du liksom respektere andre da. Fordi de har en litt annen måte å oppføre seg på liksom».



### 4.3.2 Vedlikehold av skolehagen

Hærverk i skolehagen og vedlikehold i ferier er det som blir nevnt som største utfordringer ved vedlikehold av skolehagen. Lærer 2 tar opp at skolen ligger nær sentrum av byen, noe som gjør at det er generelt mye aktivitet på skolens område etter skoletid, og potensielt flere forbipasserende og at skolehagen derfor kan være mer utsatt for hærverk. Videre snakker hen litt om at skolehagens plassering er avgjørende både i forhold til personer som kan gjøre hærverk, men også med tanke på å beskytte skolehagen mot dyr. Lærer 1 poengterer at elevene er ungdommer, og at det er noen som har vanskelig for å holde hendene borte: «Eller som bare må, dessverre, ødelegge litt for andre». Hen bringer også opp det med skolehagens plassering i forhold til hvor stor tilgang andre har til den i forhold til hærverk. Inspeksjon av lærere beskrives som et bidrag til å unngå hærverk i skoletiden, og beskytte skolehagen på en måte hvor man kan stenge for at andre får tilgang.

Vanningsystemer kommer opp i intervjuet med lærer 1, hvor hen nevner at man kan lage egne systemer ved hjelp av flasker i sammenheng med naturfaglig tema om tyngdekraft for eksempel, hvor man kan ha et tverrfaglig samarbeid med kunst og håndverk. Lærer 1 sier det blir viktig å avklare hvem som har ansvar for vedlikehold av skolehagen, da alternativet er: «At det ansvarsområdet faller litt mellom to stoler. At det blir pekefinger på hverandre. Hvem skal gjøre det? Hvem skal gjøre det? Også er det til slutt ingen som gjør det». Hen understreker også at gode avtaler og rutiner i forhold til vedlikehold blir et viktig utgangspunkt for at lærerne skal bruke skolehagen i undervisning. Videre sier hen at et alternativ i sommerferien kan være at ledelsen tar ansvar for de ekstra ukene som de blir igjen etter skoleslutt, og de ukene som de kommer tidligere før skolestart, for å korte inn antall uker skolehagen står uten vedlikehold. Både elevene og lærer 1 foreslår drivhus som et alternativ for å beskytte skolehagen generelt, men spesielt i ferier.

Når elevene forteller om hvilke ønsker de har til hvordan skolehagen skal se ut, sier de at de ønsker masse farger, og hvordan dype, rike farger kan gjøre at folk for mer respekt for veksten og at det kan være med på å hindre at folk gjør hærverk. Elev 3 sier i denne sammenhengen: «Ja, at man gjør det litt koselig der da. At det ikke bare er en vanlig grønnsakshage, men at det skal se litt koselig ut der også», og elev 4 legger til: «Sånn at man kan sitte der i friminuttet. Ingen har jo lyst til å ødelegge noe som ... Hvis alle sitter der ... Så

vil jo ingen ødelegge liksom». Elevene foreslår i tillegg at en klasse per uke kan ha ansvar for vedlikehold og vanning av skolehagen.

I sammenheng med vedlikehold i ferier foreslår elevene at det er en person som får ansvar for vanning av skolehagen gjennom hele året, for eksempel en vaktmester eller en person som også er lærer. Elev 1 forteller om at hen har digital vannspreder hjemme som fungerer veldig bra. Under intervjuet med de eksterne aktørene delte de erfaringer de hadde gjort seg i forbindelse med et folkehelseprosjekt hvor de hadde et tilbud til ungdommer om *Grønne sommerjobber*, som nevnt tidligere. Et annet alternativ de eksterne aktørene foreslo for å ta hensyn til skolehagen i skoleferien var å bli gode på å planlegge hva som skal dyrkes og hvor mye jord du har i kassene.

# 5 Diskusjon

I diskusjonskapitlet knyttes resultatene jeg fikk fra den tematiske analysen opp mot relevant teori som ble presentert i kapittel 2. Underveis i gjennomføringen av analysen kom jeg frem til tre hovedtemaer som beholdes her i diskusjonen, og knyttes sammen med de mest relevante undertemaene som synliggjøres i overskriftene: *1. Faglige, tverrfaglige og overordnede læringsutbytter, 2. Organisering av undervisning og drift og 3. Elevmedvirkning i utvikling, undervisning og drift.*

Målet med dette kapitlet er å forsøke å svare på studiens problemstilling og forskningsspørsmål som først ble presentert i innledningen. Studiens formål var å undersøke følgende problemstilling: *Hvordan kan skolehagen brukes som læringsarena i naturfag for å bidra til læringsutbytte, elevmedvirkning og undervisning for bærekraftig utvikling?*

Forskningsspørsmålene som har vært formulert:

- *Hvordan kan bruk av skolehage i naturfag bidra til læringsutbytte?*
- *På hvilke måter kan det legges til rette for tverrfaglig og fagspesifikk undervisning for bærekraftig utvikling i skolehagen?*
- *Hvordan kan bruk av skolehage bidra til elevmedvirkning?*

## 5.1 Faglige, tverrfaglige og overordnede læringsutbytter

### 5.1.1 Naturfag og tverrfaglig samarbeid

Informantene i denne studien trekker frem flere tverrfaglige og fagspesifikke temaer som kan være aktuelle for naturfagsundervisning i skolehagen, hvor dyrking er hyppigst nevnt. Det vil være en variasjon mellom skoler i hvor mye faglig arbeid skolehagene brukes til, avhengig av hvor mange fag og tverrfaglige temaer skolene har mulighet til å inkludere og ser på som aktuelle (Holand & Fiskum, 2023, s. 20-21). Lærerne og de eksterne aktørene i denne studien beskriver undervisning i skolehagen som inkluderer å utforske hypoteser og å gjennomføre praktiske forsøk som kan kobles til flere relevante temaer i naturfag, blant annet biologi. Biologi fremheves også av Sinnes (2021) som belyser mulighetene for å arbeide med temaet praktisk i skolehagen. Sinnes (2021) og Wolff & Eikeseth (2021) beskriver at førstehåndsopplevelser gjennom naturfagsundervisning i skolehagen er verdifullt for elevens

motivasjon ved å variere fra den ordinære klasseromsundervisningen. Wolff & Eikeseth (2021) understreker i tillegg at elevene kan oppleve at undervisningen er mer relevant og meningsfull. Relevant og meningsfull undervisning legges frem av lærerne og de eksterne aktørene i min studie som en positiv faktor med skolehagen, da elevene har mulighet til å utforske ulike faglige temaer ved å kjenne, se, og ta på det med egne hender.

Lærerne og de eksterne aktørene mente at matematikk var godt egnet for tverrfaglig samarbeid med naturfag i skolehagen, f.eks. knyttet til at elevene skal lære om geometri, økonomi, funksjoner og vekst. Holand & Fiskum (2023, s. 229-243) kobler skolehagen til matematikkfaget ved å se på mulighetene læringsarenaen gir for å jobbe med utforskende og praktiske problemstillinger. Måling er et eksempel Holand & Fiskum (2023, s. 229-243) beskriver som aktuelt for matematikkundervisning i skolehagen. Resultatene av denne masterstudien viser at programmering kan være interessant å utforske i naturfagsundervisningen i skolehagen. Lærerne beskriver hvordan elevene kan bruke ulike måleverktøy for å måle CO<sub>2</sub> og oksygen nivåer i skolehagen for å lære om fotosyntesen. Programmering i skolehagen viser seg å være svært aktuelt for naturfagsundervisning for eksempel ved utvikling av fuktsensorer hvor man kan trekke inn flere aktuelle kompetansemål om spenning, strøm og motstand (Holand & Fiskum, 2023, s. 216-226).

I resultatene av denne masterstudien løftes også mat og helse og samfunnsfag frem som aktuelle for et tverrfaglig samarbeid med naturfag i skolehagen. Alle informantgruppene har eksempler på aktuelle temaer i samfunnsfag som import av mat, FNs bærekraftsmål og kunnskap om hvordan skolehagen kan påvirke samfunnet. Forskning gjort av Hellinger et al. (2022) støtter disse funnene da de finner at arbeidet i skolehagen kan bidra til økt kompetanse om blant annet matproduksjon og økologiske prosesser. Almers et al. (2018, s. 255) finner i sine studier at skolehagen kan være en fin modell for å gi elevene et inntrykk av skolehagens påvirkning på samfunnet både lokalt og globalt. I sammenheng med lokalt og globalt landbruk snakker informantene i min studie om et tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og samfunnsfag i skolehagen, hvor aktuelle temaer kan være import av mat og FNs bærekraftsmål.

De eksterne aktørene snakker om økologisk dyrking i sammenheng med tema jordlivet, og beskriver hvordan man kan formidle kunnskap til elevene om ansvaret vi har for å ta

bærekraftige valg ved å vite hva som er bra for oss og hva som er bra for kloden. I sammenheng med dette nevnes FNs bærekraftsmål som aktuelt tema for tverrfaglig undervisning i skolehagen. Lærerne og de eksterne aktørene beskriver at man sammen med elevene kan utforske næringsstoffene i maten, klimagasser og genmanipulasjon. Disse funnene er i tråd med tidligere forskning gjort av Blair (2009, s. 35-36) som fremhever at undervisning i naturfag, miljøundervisning og matopplæring er aktuelle fagområder for erfaringsbasert læring i skolehagen. Holand & Fiskum (2023, s. 42-43) har tilsvarende funn som handler om viktigheten av å formidle kunnskap til elevene om dyrking og at det kan bidra til at de trekker linjer mellom lokalt og globalt landbruk.

Matproduksjon, miljøutfordringer og beredskap er noen av forslagene for tverrfaglig samarbeid som vises i resultatene. Potensialet i det tverrfaglige samarbeidet som funnene i denne studien viser, fremheves også av Koritzinsky (2021, s. 28) som skriver at tverrfaglig samarbeid kan øke elevenes motivasjon ved å gi et mer helhetlig faglig bilde av virkeligheten. Flere ganger poengteres det i intervjuene at det er viktig at eleven får en helhetlig forståelse av virkeligheten, hvor et eksempel som nevnes som aktuelt for å diskutere dette i undervisningen handler om sammenhengen mellom planter, insekter og andre dyr. Mat og helse er det faget som fra resultatene viser seg å være mest naturlig for et tverrfaglig samarbeid med naturfag i skolehagen. Dette påpeker også Sinnes (2021) hvor hun beskriver de tverrfaglige mulighetene for samarbeid som finnes mellom naturfag og mat og helse i skolehagen. Blant annet beskriver hun mulighetene for å snakke med elevene om helsefordelene som finnes ved å dyrke og spise grønnsaker (Sinnes, 2021, s. 150-152). Både lærerne og de eksterne aktørene snakker om muligheten for å utforske ulike faktorer som påvirker matproduksjon i et tverrfaglig samarbeid med mat og helse i skolehagen, og tilføyer at elevene i denne sammenhengen kan lære om næringsstoffene i det de dyrker og bruker i matlagingen.

### **5.1.2 Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolehagen**

Informantene ser flere sammenhenger mellom undervisning i skolehagen og UBU. Et viktig funn handler om lærernes behov for å kunne konkretisere undervisningen når elevene skal lære om bærekraftig utvikling, f.eks. temaer som FNs bærekraftsmål, forbruk, gjenbruk, matproduksjon og miljøvennlig energi. Wolff & Eikeseth (2021) sine studier viser at undervisningen ute i skolehagen oppleves som relevant for elevene, noe Gabrielsen &

Korsager (2018) og Jordet (2010) også bekrefter i sine studier av bruk av nærmiljøet som læringsarena. Lærerne erfarer at ved å konkretisere abstrakte temaer som miljøutfordringer, vil elevene oppleve undervisningen som mer interessant og virkelighetsnær. Skolehagen presenteres i resultatene som en velegnet arena for UBU. Disse funnene er i tråd med forskning gjort av Almers et al. (2018) og Wolff & Eikeseth (2021) som indikerer at tiden elevene bruker ute i skolehagen gjør at de tilegner seg kompetanse som bidrar til økt engasjement for å tenke og handle bærekraftig.

En helhetlig forståelse av virkeligheten, forståelse for de store sammenhengene og kunnskap om naturens tålegrense er gjentakende fra informantene som viktige temaer i UBU i skolehagen. I tillegg til at elevene tilegner seg faglig og tverrfaglig kunnskap, viser resultatene at ved å bruke skolehagen som læringsarena kan elevene koble seg på naturen og utvikle en forståelse for de store sammenhengene, respekt og ansvarsfølelse overfor den. I Gabrielsen & Korsager (2018) sin studie skriver de om stedsperspektivet i sammenheng med å tidlig engasjere elever i lokale miljøutfordringer i nærmiljøet, og hvordan det senere kan bidra til at de i større grad engasjerer seg i globale miljøutfordringer. Torsdottir et al. (2024a) fremhever at det er viktig å engasjere elevene i hvordan de kan påvirke det lokale samfunnet utover skolemiljøet, og hvordan det kan gi dem økt forståelse for hvordan deres handlinger kan påvirke globale bærekraftsspørsmål. Også resultatene i min masterstudie er det et tydelig funn at både lærerne og de eksterne aktørene ønsker å gi elevene et helhetlig perspektiv og forståelse av virkeligheten. Voll et al. (2019, s. 38) poengterer at undervisning ute i naturen er en god arena for nettopp dette, på grunn av arenaens potensiale for dybdeløring.

Ekstern aktør 1 fremhever skolehagens potensiale for UBU: «Skolehagen er på en måte en jordklode i miniatyr. Det er på en måte et mini-økosystem som berører alle tingene vi har (...) det å skjønne litt av sammenhengene her». De eksterne aktørene beskriver mulighetene for å knytte sammen undervisning i skolehagen og UBU for å kunne gi elevene forståelse for sammenhengene mellom våre handlinger og naturens tålegrense på en god måte. De eksterne aktørene og lærerne er opptatt av at elevene skal oppleve mestring og få gode erfaringer i skolehagen. Dyrking i skolehagen blir nevnt som en viktig kilde for at elevene kan få konkrete erfaringer med hverdagslige handlinger som bidrar til en bærekraftig utvikling. Dette er Ojala (2019, 2023) også opptatt av og beskriver at å fokusere på hvordan elevene kan bidra positivt med sitt engasjement i klima i miljø, er viktig for å ivareta deres håp og tro på

fremtiden. Hun legger også vekt på at et kollektivt engasjement, som en klasse og en skole kan være, kan brukes for å støtte hverandre og bidra til at man ikke føler at man står alene i kampen mot klimaendringene (Ojala, 2023, s. 3). Lærer 2 ser også mulighetene for dybdelæring i skolehagen, og hvordan bruk av tverrfaglig undervisning kan være en egnet tilnærming for nettopp det.

Skolen har mulighet til å være en arena som kan gi elevene positive naturopplevelser, og gjøre at de får oppleve den umiddelbare gleden ved å være ute i naturen, noe informantene mener skolehagen kan bidra til. Det å koble oss på naturen, søke tilbake til jorda og å se sammenhenger og det helhetlige bildet, poengteres flere ganger i resultatene. Ekstern aktør 1 refererer til økofilosofien: «Vi er natur. Natur er ikke noe som er der ute, også er vi her. Men vi er jo en del av alt sammen, alt henger sammen med alt. Og den erkjennelsen der tror jeg flere og flere ønsker å være med å ta litt innover seg». Almers et al. (2021) og Amiri et al. (2021) antyder at skolehagen kan være en nyttig pedagogisk strategi for å formidle kompetanse til elevene om hvordan de kan handle bærekraftig, og å vekke en interesse for å ta vare på naturen ved å ha fokus på en helhetlig utvikling. Amiri et al (2021) og Williams & Dixon (2013, s. 24-225) fant at skolehagen som læringsarena hadde positiv påvirkning på elevenes holdning til naturen og bidro til økt kunnskap som gjorde at de utviklet dypere tilknytning til den. Boyd & Scott (2022) fremhever uteskole som en god arena for å tilrettelegge for at elevene skal ha positive og læringsrike naturopplevelser. De eksterne aktørene forteller om positive opplevelser sammen med elevene i åkeren, hvor de får oppleve å plukke ferske grønnsaker som de senere bruker i matlaging. Videre kobler de disse opplevelsene til de verdifulle verktøyene som finnes i dyrking som bidrar til så mye engasjement hos elevene, som også gjør at elevene tilegner seg kunnskap om økologisk dyrking og matproduksjon. Dette mener de eksterne aktørene kan gjøre at elevene får en økt respekt og forståelse for hvordan alt henger sammen, sammenlignet med å velge minste motstands vei, ved å for eksempel bruke kunstgjødsel.

## 5.2 Organisering av undervisning og drift

### 5.2.1 Fordeler med undervisning i skolehagen

Det var et ønske fra alle informantgruppene at flere praktiske aktiviteter og mer fysisk aktivitet blir inkludert i undervisningen. I tillegg løftes det frem at det er et behov for skolehagen som en meningsfull arena for å kunne konkretisere undervisningen for elevene. Da opplever lærerne at elevene er mer motivert fordi undervisningen føles virkelighetsnær. I studien erfarer lærerne at praktisk undervisning kan føre til mer nysgjerrighet hos elevene. De forteller om erfaringer hvor elevene er mer engasjert og aktive i praktisk undervisning enn ved ordinær klasseromsundervisning, og dermed får oppleve mer mestring. Almers et al. (2018) og Wolff & Eikeseth (2021) sine funn viser at skolehagen er en god arena for praktisk læring som elevene opplever som relevant og meningsfull. Alle informantgruppene fortalte om hvordan de får være i fysisk aktivitet ved å dyrke, og bare ved å være ute i skolehagen, sammenlignet med undervisning i klasserommet: «Hvis vi snakker om læringsmulighet og det med å skape motivasjon, så er det jo ingen tvil om at de heller burde gått ut» understreker lærer 1. Resultatene viser flere erfaringer fra elever som får være med å skape ting selv og opplever håndverk, bidrar til at et større engasjement i oppgavene de får, for eksempel å dra opp sin egen gulrot. Elevene forteller om behovet for avbrekk fra ordinær klasseromsundervisning og hvordan den friske luften, og det å være i fysisk aktivitet gjør at de lærer bedre, og klarer bedre å holde fokus. At uteskole kan ha positiv påvirkning på elevenes sosiale utvikling, fysiske og psykiske helse finner Becker et al. (2017) i sin forskning, som viser at disse utbyttene skjer som en naturlig del av organiseringen av undervisningen når man gjennomfører den ute.

De eksterne aktørene snakker om hvor viktig det er å prioritere elevenes psykiske helse i undervisningen. De ser den positive påvirkningen uteskole og skolehage kan ha, og at det å være til stede i skolehagen sammen med lærere og medelever kan bidra til at elevene lærer seg å bruke sansene mer og være tålmodig. Meditasjon i skolehagen blir også nevnt i sammenheng med psykisk helse og dyrking i skolehagen hvor ekstern aktør 1 forteller at flere unge er opptatt av å kunne gå litt i dybden i tankene våre innimellom. Flere fordeler ved bruk av skolehagen som læringsarena blir nevnt i sammenheng med sosiale aspekter. Informantene forteller om erfaringer fra praktisk undervisning ute i naturen hvor relasjonen mellom lærer og elev blir forsterket, men også et økt samhold mellom elevene i klassen fordi det blir mer



naturlig å snakke og samarbeide med flere av medelevene, sammenlignet med når elevene sitter ved hver sine pulter i klasserommet. At uteskole kan ha positiv påvirkning på elevenes sosiale utvikling, fysiske og psykiske helse viser også forskning gjort av Becker et al. (2017), Huys et al. (2017) og Wistoft et al. (2011). Elevene nevner at det sosiale i skolehagen også kan ha forebyggende effekter i forhold til hærverk i skolehagen, da gruppesammensetningene kan gjøre at man oppfører seg bedre og respekterer andres verdier og holdninger. Elevene forteller også hvordan det å jobbe sammen ute i skolehagen kan gjøre at man får bedre relasjoner til medelever fordi man kanskje jobber med andre enn man pleier, og at man gjør noe praktisk sammen.

### **5.2.2 utfordringer med bruk av skolehagen som læringsarena**

En av utfordringene resultatene viser ved å organisere undervisning ute, er at elevene bruker klær som ikke er ment for arbeid ute. Elevenes motivasjon blir påvirket av å ikke ha riktig klær og utstyr. Lærerne deler erfaringer fra klasser som har hatt progresjon i å kle seg riktig ved å trene på å ha undervisning ute ofte, slik at elevene heller ikke ser på økten som fritime. Barfod & Bentsen (2018) sine resultater viser at elevene trenger tilgang på nødvendig klær og utstyr for å delta, noe ikke alle har. Videre poengteres det i samme studie at et samarbeid med nærmiljøet kan gi mulighet til ulike bidrag til skolene med tanke på klær og utstyr. Barfod & Bentsen (2018) at det ligger mye kompetanse i å observere og rådføre seg med erfarne uteskole-lærere. Det kommer frem i resultatene at den aktuelle skolen i min studie praktiserte nettopp dette, ved å rådføre seg med eksterne aktører som har lang erfaring ved utvikling og drift av skolehage. Lærer 2 forteller at det vil være viktig at det er noen på skolen har kompetanse om skolehagen, slik at det er noen å spørre med tanke på undervisning i skolehagen. De eksterne aktørene ønsket å utvikle gode samarbeid med skolene for å være til inspirasjon, formidle kunnskap til skolene om skolehageundervisning i tillegg til å tilby undervisning på gården til skolene, også de som ikke har egne skolehager tilgjengelig. Sinnes (2021, s. 155) fremhever verdien i å etablere kontakt med lokale gårder for å tilrettelegge for at elevene skal oppleve sammenhengen mellom praktisk arbeid og matproduksjon, noe Grimsæth (2019) også argumenterer for at gården er en velegnet arena for å kunne tilby til skolene. De eksterne aktørene forteller at de har positive erfaringer med samarbeid med skolene fra tidligere, og at slike samarbeid er verdifullt for både for skolene, lærere, elever og gården.

Det kommer også frem i mine resultater at rammene for undervisningen endrer seg ute sammenlignet med inne i klasserommet, noe som krever at lærerne setter klare rammer og grenser for elevene, for å ikke miste kontroll og oversikt. Elevene får mer ansvar jo eldre de blir, og det blir satt høyere forventninger til de ved undervisning i skolehagen. I Barfod & Bentsen (2018) sin studie kommer det frem at lærerne opplever utfordringer med elevenes forventninger til uteskole, noe Miller & Tvum (2017) også finner. Miller & Tvum (2017) og Barfod & Bentsen (2018) bekrefter i tillegg at det å gradvis innføre uteskole for å gi elevene erfaringer med konseptet, kan bidra til at elevene stadig får et bedre læringsutbytte. Ved å gradvis innføre økter ute i skolehagen kan elevene ha en stadig økende progresjon i å se de store sammenhengene og koble teori til praksis. På denne måten legger skolen til rette for at dybdelæring kan skje. En slik gradvis progresjon skriver også Bolstad (2021) at er viktig for at elevene gradvis skal utvikle en mer helhetlig forståelse og å se sammenhenger mellom ulike fag.

Tidsbruk kommer frem i resultatene som en utfordring både ved planlegging og organisering av undervisning i skolehagen. I tillegg uttrykker lærerne en bekymring rundt hvem som skal holde skolehagen i gang, og mener det kreves en ildsjel som brenner for tema i tillegg til god støtte fra ledelsen som kan bidra med tilrettelegging og et godt samarbeid. Holand & Fiskum (2023, s. 81) understreker hvor viktig gode samarbeid er for å lykkes med skolehagen. Barfod & Bentsen (2018) finner flere perspektiver på utfordringer i sammenheng med tidsbruk, derav støtte fra ledelsen i forhold til planlegging og organisering av undervisning og tverrfaglig samarbeid som en av dem. Lærer 2 poengterer også dette, og understreker at det vil være viktig å ha noen å rådføre seg med på skolen med tanke på planlegging av undervisning for å kartlegge hva som er mulighetene i skolehagen. Gabrielsen & Korsager (2018) fremhever behovet å ta seg tid til å bli kjent med nærmiljøet for å kunne bruke området i undervisningssammenheng, og i tilfeller hvor det er en relativt lang reisevei må dette også inkluderes i planlegging og organisering av uteundervisning.

Gjennom analysen ble det tydelig at informantene bekymrer seg for hærverk i skolehagen. Tydelig regler og klare forventninger for bruk av skolehagen blir nevnt som viktig for å forebygge hærverk både ved undervisningssituasjon, i friminutt og etter skoletid. Holand & Fiskum (2023, s. 84) finner derimot at hærverk ikke er en stor utfordring hos skoler som har etablert skolehage. De poengterer her at skolene har jobbet med å inkludere elevene i

utviklingen av skolehagen for at elevene skal føle et eierskap til skolehagen og dermed ønske å verne om den (Holand & Fiskum, 2023, s. 84). Elevene foreslår at de kan lage skilt med regler til skolehagen, og at det blir viktig med konsekvenser for de som gjør hærverk i skolehagen.

### 5.3 Elevmedvirkning i utvikling, undervisning og drift

Elevmedvirkning i skolen er viktig fra et samfunnsperspektiv, og minst like viktig er det for elevenes motivasjon og trivsel i skolehverdagen (Deci & Ryan, 2014). Informantene i denne studien ser flere muligheter ved å inkludere elevene i utvikling av skolehagen. Elevrådet blir hyppig nevnt i resultatene for å bidra til elevmedvirkning i utvikling av skolehagen. Lærerne og de eksterne aktørene mener det vil gi innsikt i hvordan elevene ønsker å bruke skolehagen, som kan påvirke elevenes motivasjon og lærelyst positivt, i tillegg til økt eierskapsfølelse til skolehagen. Haraldsen et al. (2022) finner i sin analyse av elevers erfaringer med elevmedvirkning at det å inkludere elevrådet ikke nødvendigvis fører til endring i de tiltakene som gjøres. Videre viser funnene i samme studie at klasseromsdiskusjoner rundt medvirkning og demokrati blir viktig å inkludere i undervisningen for at elevene skal få forståelse for demokrati, og for å unngå likegyldighet angående å uttrykke egne meninger. Imsen (2020a, s. 120-121) understreker at det er lovfestet med elevråd og elevmedvirkning i den forbindelse, men skiller mellom å lære elevene om elevmedvirkning og å faktisk praktisere det i skolehverdagen, noe Dobson et al. (2022) også finner i sin studie om elevmedvirkning. De eksterne aktørene forteller at andre skoler de har samarbeidet med tidligere i utvikling av skolehager, har inkludert elever ved å la de tegne hvordan drømme-skolehagen ser ut, og komme med ideer og innspill, noe som kom frem fra elevintervjuene at de også ønsket å gjøre. De eksterne aktørene og lærerne legger til at elevmedvirkning kan skje innen visse rammer, og at elevene kan medvirke ut ifra hva som er de forespeilede mulighetene. Hvordan elevmedvirkning gjennomføres i praksis tar utgangspunkt i hvilke forståelse lærerne har av begrepet, og det er en krevende balansegang mellom lærerstyring og elevenes selvstendighet (Furberg et al., 2023, s. 91).

Under analysen av lærerintervjuene var det tydelig funn at lærerne synes det er viktig og verdifullt å inkludere elevene i hele prosessen, da vil de få innsikt og forståelse for hvorfor de ulike beslutningene ble tatt. Resultater fra Sandanger & Johannessen (2021) sin studie viser at

det er viktig at elevene ser hva de medvirker til, og både lærerne og de eksterne aktørene i min studie så på skolehagen som en god arena for å gjennomføre elevmedvirkning i praksis. I rapporten EVA2020 finner de at lærernes forståelse har stor betydning for hvordan elevmedvirkning praktiseres, og legger også til at tverrfaglighet og dybdeløring kan ha positiv påvirkning på praksisen (Furberg et al., 2023, s. 88-91). Lærer 1 poengterer at elever er glad i å skape, bygge og vedlikeholde ting og at ved å ivareta dette i undervisningen i skolehagen, ligger det mange muligheter for elevmedvirkning og tverrfaglig undervisning. Flere positive utbytter blir nevnt av informantgruppene i sammenheng med elevmedvirkning og lærerne legger mest vekt på økt lærelyst hos elevene. Hvis elevene får være med å bestemme hva slags mat som skal dyrkes og lages ut av det som dyrkes i skolehagen mener lærerne og de eksterne aktørene at det kan gi elevene ansvarsfølelse, motivasjon og lærelyst. Deci & Ryan (2014) skriver at elevmedvirkning er viktig for elevenes motivasjon og trivsel, og knytter elevmedvirkning sammen med behovet for autonomi som er et av tre grunnleggende psykologiske behov i deres teori om selvbestemmelse. De beskriver behovet for autonomi som et ønske om å ha kontroll og valgfrihet i våre handlinger som styrkes elevenes trivsel og motivasjon.

Et viktig funn fra analysen handler om forventningsavklaring med elevene. Lærer 2 har god erfaring med å ha en forventningsavklaring med elevene om begrepet elevmedvirkning, tidlig på ungdomsskolen. Dette er for å gjøre elevene klar over at elevmedvirkning ikke innebærer at de kan gjøre som de vil, men at de har rett til å ytre meninger, bli hørt og ha innsikt i avgjørelser som blir gjort. Dobson et al. (2022) sine funn viser at det ikke nødvendigvis er å få elevene til å si sin mening som er utfordringen, men heller å tilpasse seg den voksnes autoritet. Å tidlig etablere en definisjon av hva begrepet elevmedvirkning innebærer samsvarer med Gazit & Perry-Hazan (2023) og Hart (1992) sin forskning, som beskriver at den beste metoden er å innføre det som er gradvis prosess. Lærerne beskriver også at det er lurt å benytte seg av en gradvis prosess også i sammenheng med hvor mye ansvar elevene får i skolehagen fra start, og at det kan være en ide å starte enkelt, og heller øke ansvaret etter hvert som elevene blir mer kjent og trygge i skolehagen. Hvilke verdier som er viktige som deltaker i et demokratisk samfunn er skolens ansvar å utdanne selvstendige og ansvarlige medborgere, påpeker Imsen (2020b) og Foros & Vetlesen (2015). Lærerne og de eksterne aktørene har beskrevet skolehagen som er arena hvor elevene kan lære om ansvar, respekt og god kultur ved både undervisning og drift av skolehagen.

Ved drift av skolehagen ser lærerne det som verdifullt å inkludere elevene og deres familier. Elevråd og ordenselever blir trukket frem som utgangspunktet for elevmedvirkning i skolehagen, og i tillegg viser resultatene at det kan organiseres eventuelle interessegrupper for vedlikehold og drift av skolehagen. Studier gjort av Huys et al. (2017, s. 9) finner det også verdifullt å inkludere elevenes familie i vedlikehold og drift av skolehagen og poengterer at elevenes entusiasme for å jobbe i skolehagen kan gjenspeiles i foreldrene. Den aktuelle ungdomsskolen i denne studien har flere valgfag og informantene ser for seg at de kan organiseres slik at vedlikehold av skolehagen inkluderes i undervisningen. Videre ser de potensiale for at skolehagen kan engasjere mange nok elever og lærere til å kunne organiseres som eget valgfag på skolen. De eksterne aktørene forteller at noen av skolene de har veiledet tidligere har engasjert elever med familie, og andre har benyttet seg av samarbeid med nærmiljøet for vedlikehold av skolehagen i ferier.

## 5.4 Avslutning

Formålet med denne masterstudien har vært å undersøke hvordan bruk av skolehagen som læringsarena kunne bidra til fagspesifikt og tverrfaglig læringsutbytte, undervisning for bærekraftig utvikling og elevmedvirkning. Ved å gjennomføre kvalitative intervjuer med lærere, elever og eksterne aktører ønsket jeg å få deres erfaringer og perspektiver. Resultatene fra denne masterstudien viser en generell positiv holdning til skolehagen som læringsarena i naturfag hos alle tre informantgrupper: elevene, lærerne og de eksterne aktørene. Først og fremst er det dyrking i skolehagen som står frem i resultatene for både fagspesifikt og tverrfaglig utbytte. Dette er med grunnlag i behovet for mer praktisk undervisning og muligheten til å gjøre naturfagsundervisningen mer virkelighetsnær og meningsfull for elevene, da det har påvirkning på elevenes motivasjon og lærelyst. På tross av mulige læringsutbytter vises det at for å lykkes med skolehagen som læringsarena, er støtte fra skoleledelsen et krav for å få tid til planlegging av drift og undervisning. Resultatene viser et behov for en arena hvor det er tilrettelagt for konkretisering av temaer i UBU. For at elevene skal tilegne seg kunnskap om hvordan de kan handle bærekraftig viser funnene at elevene kan få en forståelse for de store sammenhengene i naturen og utvikle et ansvar om å verne den, som senere kan bidra til økt engasjement i globale miljøutfordringer og ivaretagelse av håp og fremtidstro.

En annen faktor som viser seg å kunne påvirke elevenes interesse for naturvern er positive naturopplevelser, noe skolehagen en god arena for. Et gjennomgående funn er at informantene ser mange muligheter for å aktualisere elevmedvirkning både i utvikling, undervisning og drift av skolehagen. Elevmedvirkning viser seg å være viktig for elevenes motivasjon i tillegg til at eierskapsfølelsen elevene kan oppleve å utvikle til skolehagen, gjør at de ønsker å verne om den. Ved å inkludere elevene i hvordan skolehagen skal brukes, kan det bidra økt forståelse for hvorfor ulike beslutninger blir tatt. Dette kan gjøre at elevene økt forståelse for mulighetene som finnes og hva som kreves for å drifte en skolehage. Generelt viser resultatene i denne masterstudien at skolehagen på flere måter kan bidra til at elevene kan få et mer helhetlig perspektiv og økt forståelse for de store sammenhengene i verden, som ekstern aktør 1 så fint skildrer det: «Skolehagen er på en måte en jordklode i miniatyr. Det er på en måte et mini-økosystem som berører alle tingene vi har (...) det å skjønne litt av sammenhengene her».

## 5.5 Hva ville jeg gjort annerledes?

Prosessen med å skrive master har vært utfordrende, men givende med tanke på muligheten til faglig utvikling. Denne utviklingen gjør at jeg nå ser endringer og tilpasninger som kunne vært gjort annerledes. Sett bort i fra lærerne så er det en skjevfordeling i kjønn blant informantgruppene. Dette kan ha hatt en påvirkning på resultatene i denne masterstudien, og hvis det hadde blitt lagt mer tid i å nå ut til et utvalg informanter som jevnet ut denne skjevfordelingen, kunne dette bidratt til å sikre et mer representativt utvalg. Blant elevene hadde det i tillegg vært interessant å inkludere et utvalg av informanter som ikke hadde et engasjement rundt bruk av skolehagen i utgangspunktet. Elevene ble spurt om å delta på intervju fordi de allerede hadde meldt interesse for å bidra inn i et prosjekt om utvikling av kjøkkenhage i byen. Ved å inkludere et tilfeldig utvalg elever fra den aktuelle ungdomsskolen, kunne det blitt større spredning i resultatene av perspektiver og erfaringer om bruk av skolehagen som læringsarena, også fra de elevene som i utgangspunktet ikke har en interesse for skolehage.

## 5.6 Implikasjoner

Gjennom å drøfte funnene i denne studien sett i lys av aktuell teori, tar dette kapittelet sikte på å undersøke hvordan resultatene kan bidra fremtidig skolepraksis og videre forskning. Ønske om mer virkelighetsnær og praktisk undervisning er stort hos både lærere og elever, og med skolehagen som arena for dette viser det seg å være mye å hente. Det kommer frem i denne masterstudien at det er tilrettelagt for både fagspesifikt og tverrfaglig utbytte i skolehagen, hvor UBU viser seg å være spesielt aktuelt. Fokus på tverrfaglighet i skolehagen åpner i tillegg for elevmedvirkning både i utvikling, drift og undervisning. Dette kan bidra til positive holdninger til skolehagen hos elevene, som kan utvikles til både kunnskap om og engasjement innen bærekraftig utvikling.

Denne masterstudien kan bidra med å belyse utvikling og bruk av skolehage fra flere perspektiver, ved å undersøke utviklingen av skolehage i samarbeid mellom en ungdomsskole og en ekstern aktør. Det er behov for mer forskning på bruk av skolehager generelt (Berezowitz et al., 2015; Huys et al., 2017; Wolff & Eikeseth, 2021), og i min gjennomgang av forskning på feltet er det i tillegg lite om hvordan skolehager kan bidra til økt elevmedvirkning. Resultatene mine viser flere muligheter for elevmedvirkning både i utvikling, drift og undervisning og hvor verdifullt det kan være for elevenes motivasjon og lærelyst.

Det hadde vært spennende å undersøke bruk av skolehagen som læringsarena videre ved å få innblikk i elevers erfaringer og opplevelser av undervisningen. En undersøkelse hvor man så hvilke faktorer elevene opplever som viktig for at undervisningen i skolehagen skal legge til rette for eventuelle læringsutbytter. Ved å observere undervisning i skolehagen kunne man i tillegg sett på hvordan lærerne planlegger undervisningen, og i tillegg undersøkt hvordan skolene løser driften av skolehagen i praksis. Det kunne vært aktuelt å se på læreres erfaringer fra ulike skoler for å undersøke hvordan de planlegger og organiserer både undervisning og drift, og hvilke faktorer som påvirker at skolehagen som læringsarena blir vellykket.

# Litteraturliste

- Almers, E., Askerlund, P. & Kjellström, S. (2018). Why forest gardening for children? Swedish forest garden educators' ideas, purposes, and experiences. *The Journal of Environmental Education*, 49(3), 242-259.  
<https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1373619>
- Andersson-Bakken, E. & Dalland, C. P. (2021). *Metoder i klasseromsforskning - Forskningsdesign, datainnsamling og analyse* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis - en håndbok for masterstudenter*. Cappelen Damm Akademisk.
- Amiri, A., Geravandi, S. & Rostami, F. (2021). Potential effects of school garden on students' knowledge, attitude and experience: A pilot project on sixth grade students in Iran. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 127174.  
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127174>
- Barfod, K. & Bentsen, P. (2018). Don't ask how outdoor education can be integrated into the school curriculum; ask how the school curriculum can be taught outside the classroom. *Curriculum perspectives*, 38(2), 151-156. <https://doi.org/10.1007/s41297-018-0055-9>
- Barfod, K., Ejbye-Ernst, N., Mygind, L. & Bentsen, P. (2016). Increased provision of udeskole in Danish schools: An updated national population survey. *Urban Forestry & Urban Gardening*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.09.012>
- Barnekonvensjonen. (1989). *FNs konvensjon om barnets rettigheter* (20-11-1989). Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL\\_8#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30/KAPITTEL_8#KAPITTEL_8)
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U. & Mess, F. (2017). Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. *Int J Environ Res Public Health*, 14(5), 485.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Berezowitz, C. K., Yoder, A. B. B. & Schoeller, D. A. (2015). School Gardens Enhance Academic Performance and Dietary Outcomes in Children. *J School Health*, 85(8), 508-518. <https://doi.org/10.1111/josh.12278>
- Blair, D. (2009). The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38.



<https://www.proquest.com/scholarly-journals/child-garden-evaluative-review-benefits-school/docview/233046735/se-2?accountid=43239>

- Bolstad, B. (2021). *Dybdeløring og tverrfaglighet*. Fagbokforlaget.
- Boyd, M. & Scott, G. W. (2022). An expert-led outdoor activity can have a lasting impact on the environmental knowledge of participating pupils and adults. *Education 3-13*, 50(5), 696-706. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1899261>
- Boyden, J. & Ennew, J. (1997). *Children in focus: A manual for participatory research with children*. Save the Children Sweden.  
<https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/5412.pdf>
- Braun, V. & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis*. SAGE Publications, Ltd.
- Braund, M. & Reiss, M. (2006). Towards a More Authentic Science Curriculum: The contribution of out-of-school learning. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388. <https://doi.org/10.1080/09500690500498419>
- Bølling, M., Mygind, L., Elsborg, P., Melby, P. S., Barfod, K. S., Brønd, J. C., Klinker, C. D., Nielsen, G. & Bentsen, P. (2023). Efficacy and mechanisms of an education outside the classroom intervention on pupils' health and education: the MOVEOUT study protocol. *BMC Public Health*, 23(1), 1-1825. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16618-3>
- Chawla, L. & Gould, R. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and nature (Hoboken, N.J.)*, 2(3), 619-642. <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2014). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (1. utg.). Boston, MA: Springer Science+Business Media.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Dettweiler, U., Gerchen, M., Mall, C., Simon, P. & Kirsch, P. (2023). Choice matters: Pupils' stress regulation, brain development and brain function in an outdoor education project. *British Journal of Educational Psychology*, 93(S1), 152-173.  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12528>
- Dewey, J. (1916/1966). *Democracy an Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan.

- Dobson, S., Mikalsen, H. & Nes, K. (2022). Om «dronninger og prinser, resten er bare i veien» - elevmedvirkning i teori og praksis. *Paideia*, 2013 (6), 57-71.  
<https://tidsskrift.dk/Paideia/article/view/129489/175308>
- Dohn, N. B. (2017). Elevers interesse i naturfag – et didaktisk perspektiv. *MONA - Matematik- og Naturfagsdidaktik*. <https://tidsskrift.dk/mona/article/view/36556>
- Drake, S. & Burns, R. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum* (1. utg.). Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.  
<https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy1.usn.no/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=3002088>.
- Faldet, A.-C., Knudsmoen, H. & Nes, K. (2022). Inkluderingsbegrepet under utvikling? En analyse av de norske læreplanverkene L97, LK06 og LK20. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk & kritikk*, 8, 171-188. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v8.3434>
- FN-sambandet. (2024, 11. april). *Verdenserklæringen for Menneskerettigheter*.  
<https://fn.no/avtaler/menneskerettigheter/fns-verdenserklæring-om-menneskerettigheter>
- FN-sambandet. (2023a). *Bærekraftig utvikling*. <https://fn.no/tema/bærekraftig-utvikling-fattigdom-og-befolkning/baerekraftig-utvikling>
- FN-sambandet. (2023b). *FNs bærekraftsmål*. <https://fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Foros, P. B. & Vetlesen, A. J. (2015). *Angsten for oppdragelse: et samfunnsetisk perspektiv på dannelse* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Furberg, A., Rødnes, K. A., Silseth, K., Arnseth, H. C., Kvamme, O. A., Lund, A., Sæther, E., Vasbø, K., Ernsten, S., Fundingsrud, M. W., Øistad, J. H. & Slungård, K. (2023). *Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser: Læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglig tema* (EVA2020 Rapport 6). Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo  
<https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020---rapport-6.pdf>
- Fredriksen, P. M., Hjelle, O. P., Mamen, A., Meza, T. J. & Westerberg, A. C. (2017). The health Oriented pedagogical project (HOPP) - a controlled longitudinal school-based physical activity intervention program. *BMC Public Health*, 17(1), 370.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-017-4282-z>
- Gabrielsen, A. (2019). *Kontekst for læring. Nærmiljø som læringsarena i utdanning for bærekraftig utvikling*. [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Sørøst-Norge].

[https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/2732449/2019\\_23\\_Gabrielsen\\_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/2732449/2019_23_Gabrielsen_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Gabrielsen, A. & Korsager, M. (2018). Nærmiljø som læringsarena i undervisning for bærekraftig utvikling. En analyse av læreres erfaringer og refleksjoner. *NorDina*, 14(4), 335-349. <http://dx.doi.org/10.5617/nordina.4442>
- Gazit, M. & Perry-Hazan, L. (2023). The road (not) taken: Principals' perceptions of at-risk pupils' participation in collective decision-making. *British Educational Research Journal*, 49(3), 538-554. <https://doi.org/10.1002/berj.3855>
- Gilje, N. (2021). *Hermeneutikk som metode* (2. utg.). Det Norske Samlaget.
- Grimsæth, G. (2019). Gården som en av skolens dannings- og læringsarenaer. *Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis* 10(1), 23-41. <https://utdanningogpraksis.no/index.php/up/article/view/1788>
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Haraldstad, Å., Tveit, A. D. & Kovač, V. B. (2022). Democracy in schools: qualitative analysis of pupils' experiences of democracy in the context of the Norwegian school. *Cambridge Journal of Education*, 52(1), 73-89. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2021.1935738>
- Hart, R. A. (1992). Childrens Participation: From tokenism to citizenship. *Innocenti Essay*, 4. <https://www.unicef-irc.org/publications/100-childrens-participation-from-tokenism-to-citizenship.html>
- Hellinger, F., Benkowitz, D. & Lindemann-Matthies, P. (2022). Do radishes and carrots grow in a bunch? Students knowledge about the growth of food plants and their ideas of a school garden design. *MDPI - Education sciences*, 12(5), 299. <https://doi.org/10.3390/educsci12050299>
- Holand, A. M. & Fiskum, T. A. (2023). *Skolehagen som læringsarena*. Universitetsforlaget.
- Huys, N., De Cocker, K., De Craemer, M., Roesbeke, M., Cardon, G. & De Lepeleere, S. (2017). School gardens: A qualitative study on implementation practices. *Int J Environ Res Public Health*, 14(12), 1454. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121454>
- Imsen, G. (2020b). *Elevens verden: innføring i pedagogisk psykologi* (6. utg.). Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (2020a). *Lærerens verden: innføring i generell didaktikk* (6. utg.). Universitetsforlaget.

- Jensen, F., Kjærnsli, M., Knain, E., Løvgren, M. & Pettersen, A. (2024). Sammenhengen mellom utforskende undervisning i naturfag og elevers prestasjoner og interesse for og trivsel med naturvitenskap. Norske resultater fra PISA 2015. *Nordina: Nordic studies in science education*, 20(1). <https://doi.org/10.5617/nordina.9335>
- Jordet, A. N. (2001). *Nærmiljøet som klasserom - Uteskole i teori og praksis* (3. utg.). Cappelen Akademisk Forlag.
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor - Tilpasset opplæring i et utvidet klasserom*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Julien, M.-P. & Chalmeau, R. (2022). Field trips in French schools: teacher practices and motivations. *International Journal of Science Education*, 44(6), 896-920. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2057612>
- Koritzinsky, T. (2021). *Tverrfaglig dybdelæring: Om og for demokrati og medborgerskap - bærekraftig utvikling - folkehelse og livsmestring*. Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2020). *Fagets relevans og sentrale verdier (NAT01-04)*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/om-faget/fagets-relevans-og-verdier>
- Kunnskapsdepartementet. (2020a). *Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/opplaringens-verdigrunnlag/>
- Kunnskapsdepartementet. (2020b). *Overordnet del - Tverrfaglige temaer*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/>
- Kunnskapsdepartementet. (2020c). *Tverrfaglige temaer (NAT01-04)*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/om-faget/tverrfaglige-temaer>
- Kunnskapsdepartementet. (2020d). *Tverrfaglige temaer, Mat og helse (MHE01-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/mhe01-02/om-faget/tverrfaglige-temaer?lang=nob>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Andersen & J. Rygge, Overs.; 3. utg.). Gyldendal Akademisk.

- Lee, E., Smathers, C., Zubieta, A. C., Ginnetti, S., Shah, A. & Freedman, D. A. (2019). Identifying Indicators of Readiness and Capacity for Implementing Farm-to-School Interventions. *J Sch Health*, 89(5), 373-381. <https://doi.org/10.1111/josh.12747>
- Martinsen, K., Hansen, F. T., Pahuus, M. & Pahuus, H. (2022). *Fenomenologi - Å leve, samtale og skrive ut mot det gåtefulle i tilværelsen*. Herholdt-Lomholdt, S: M., (Red.), *Det anelsesfulde og det gådefulde – og om hvordan man fænomenologisk beskriver dette fænomenområde* (s. 23-52). Fagbokforlaget.
- Miller, D. & Twum, S. (2017). The experiences of selected teachers in implementing place-based education. *in education*, 23(1), 92-108. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1246729.pdf>
- Munkebye, E., Scheie, E., Gabrielsen, A., Jordet, A., Misund, S., Nergård, T. & Øyehaug, A. B. (2020). Interdisciplinary primary school curriculum units for sustainable development. *Environmental Education Research*, 26(6), 795-811. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1750568>
- Nielsen, G., Mygind, E., Bølling, M., Otte, C. R., Schneller, M. B., Schipperijn, J., Ejbye-Ernst, N. & Bentsen, P. (2016). A quasi-experimental cross-disciplinary evaluation of the impacts of education outside the classroom on pupils' physical activity, well-being and learning: the TEACHOUT study protocol. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3780-8>
- NESH. (2021, redigert 2023). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. <https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora.pdf>
- NOU 2014: 7. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole – Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e22a715fa374474581a8c58288edc161/nou/pdfs/nou201420140007000dddpdfs.pdf>
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole - Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/nou/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>
- Nyeng, F. (2021). *Nøkkeltbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori* (4.utg.). Fagbokforlaget.

- Næss, A. (1999). *Økologi, samfunn og livsstil: utkast til en økosofi* (5. utg.). Bokklubben dagens bøker.
- Ojala, M. (2019). Känslor, värden och utbildning för en hållbar framtid: Att främja en kritisk känslokompetens i klimatundervisning. *Acta didactica Norge*, 13(2), 1.  
<https://doi.org/10.5617/adno.6440>
- Ojala, M. (2023). Hope and climate-change engagement from a psychological perspective. *Current opinion in psychology*, 49, 101514.  
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101514>
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. & Middleton, J. (2021). Anxiety, worry, and grief in a time of environmental and climate crisis: A narrative review. *Annual review of environment and resources*, 46, 35. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-022716>
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidareågånde opplæringa (LOV-1998-07-17-61)*. Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Remmen, K. B. & Frøyland, M. (2017). «Utvidet klasserom» – et verktøy for å designe uteundervisning i naturfag. *Nordina: Nordic studies in science education*, 13(2).  
<https://doi.org/10.5617/nordina.2957>
- Sandanger, S. & Johannessen, M. (2021). *Reell elevmedvirkning!* Fagbokforlaget.
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling - Hva, hvorfor og hvordan?* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Sjöblom, P., Eklund, G. & Fagerlund, P. (2023). Student teachers' views on outdoor education as a teaching method—two cases from Finland and Norway. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 23(3), 286-300.  
<https://doi.org/10.1080/14729679.2021.2011338>
- Skilbrei, M.-L. (2023). *Kvalitative metoder - Planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder - i praksis* (4.utg.). Gyldendal.
- Torsdottir, A. E., Olsson, D. & Sinnes, A. T. (2024a). Developing action competence for sustainability – Do school experiences in influencing society matter? *Global Environmental Change*, 86, 102840. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2024.102840>
- Torsdottir, A. E., Sinnes, A. T., Olsson, D. & Wals, A. (2024b). Do students have anything to say? Student participation in a whole school approach to sustainability. *Environmental Education Research*, 30(4), 519-543. <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2213427>

- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO. (2018). *Issues and trends in Education for Sustainable Development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.  
<https://doi.org/10.54675/YELO2332>
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden Norsk Forlag.
- Voll, L. O., Øyehaug, A. B. & Holt, A. (2019). *Dybdeløring i naturfag*. Universitetsforlaget.
- Williams, D. R. & Dixon, P. S. (2013). Impact of Garden-Based Learning on Academic Outcomes in Schools: Synthesis of Research Between 1990 and 2010. *Review of educational research*, 83(2), 211-235. <https://doi.org/10.3102/0034654313475824>
- Wistoft, K., Otte, C. R., Stovgaard, M. & Breiting, S. (2011). *Haver til maver - en studie af engagement, skolehaver og naturformidling*. Århus universitet, Institutt for uddannelse og pædagogik (DPU) samt forfattere.  
[https://pure.au.dk/ws/files/45951683/HAVER\\_TIL\\_MAVER\\_rapport\\_2.udg.\\_pdf.pdf](https://pure.au.dk/ws/files/45951683/HAVER_TIL_MAVER_rapport_2.udg._pdf.pdf)
- Wittek, L. & Heldal, J. (2021). *Pedagogikk: en grunnbok* (2. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Wold, L. C, Gundersen, V. & Vistad, O. I. (2024). *Bli med ut å lek! Hva skjedde under koronaperioden?*. Norsk institutt for naturforskning. <https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/3108485>
- Wolff, S. & Eikeseth, U. (2021). Skolehage som arena for meningsfylt læring og utdanning for bærekraftig utvikling. *Nordic Journal of STEM Education*, 5(1).  
<https://doi.org/10.5324/njsteme.v5i1.3950>
- Økologisk Norge. (2024, 16. april). *Dyrk framtida i skolehagen!*  
<https://okologisknorge.no/vaart-arbeid/vaare-prosjekter/dyrk-framtida-i-skolehagen/>

# Oversikt over tabeller og figurer

Tabell 1: Oversikt informanter

Tabell 2: Eksempler på spørsmål, rådata og innledende koder

Tabell 3: Eksempler på innledende koder og temaer

Tabell 4: Oversikt over temaer med tilhørende undertemaer

Figur 1: "The ladder of Participation" (Hart, 1992)

Bilde 1: Eksempel på bruk av tankekart i analysefase fire



# Vedlegg

## Vedlegg 1: Infoskriv og samtykkeskjema til lærerne

### Vil du delta i forskningsprosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvilke ønsker lærere og elever har til bruk av skolehage som læringsarena. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Målet med prosjektet er å intervjuere lærere og elever for å finne ut hva deres tanker er om utvikling av skolehage og på hvilken måte denne læringsarenaen kan være et tilskudd til undervisningen. Hovedsakelig vil fokuset være på naturfagundervisning, men også bærekraftig utvikling og tverrfaglig samarbeid med mat og helse.

Problemstillingen til prosjektet er: «Utvikling av skolehage som læringsarena i naturfag – en casestudie». Ut ifra det har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

- Hvilke fordeler og utfordringer ser naturfaglærere ved undervisning i skolehagen?
- Hvilke ønsker og forventninger har elevene til undervisning i skolehagen?
- På hvilken måte kan det legges til rette for undervisning for bærekraftig utvikling i skolehagen?
- Hvordan vil lærerne planlegge undervisning i skolehagen for et tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse?

Prosjektet er en masteroppgave som er en del av en 5-årig mastergrad på grunnskolelærerutdanningen 5.-10.trinn.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Sørøst-Norge (USN), Fakultet for humaniora, idretts-, og utdanningsvitenskap, institutt for matematikk og naturfag er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er aktuell informant til dette prosjektet fordi du er naturfagslærer på en ungdomsskole som er i et samarbeid med utvikling av en skolehage som kan brukes til læringsarena.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det å delta i et intervju, hvor materialet blir tatt opp som et lydopptak og det blir tatt notater. Samtalene vil bli brukt inn i mastergradsprosjektet om hvordan en kan utvikle skolehage til bruk i undervisning.

#### **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 gi 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 velge å trekke deg.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

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

ha tilgang ved Universitetet i Sørøst-Norge er student Ingrid Nybøe og masterveileder Anja Gabrielsen.

Navnet på kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på en navneliste adskilt fra øvrige data. Det vil ikke bli behov for å oppgi informasjon som er direkte identifiserende. Datamaterialet vil bli lagret gjennom Nettskjema (Universitetet i Oslo) sine apper for lydopptak og for sikring av ivaretagelse av personvernet. Du som deltar, vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon. All digital behandling av personopplysninger vil bli lagret i USNs eget forskningsarkiv, Research Data Archive.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 01.07.2024. Etter prosjektslutt vil lydopptak og notater fra intervju bli slettet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Sørøst-Norge har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

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

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

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

- Anja Gabrielsen: [Anja.gabrielsen@usn.no](mailto:Anja.gabrielsen@usn.no) Telefon: 355 75 317
- Vårt personvernombud: Paal Are Solberg, [Paal.A.Solberg@usn.no](mailto:Paal.A.Solberg@usn.no), Telefon: 355 75 053. [Personvernombud@usn.no](mailto:Personvernombud@usn.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: Personverntjenester på epost ([personverntjenester@SIKT.no](mailto:personverntjenester@SIKT.no)) eller på telefon: 53 21 15 00

Med vennlig hilsen

Anja Gabrielsen  
(Forsker/veileder)

Ingrid Nybøe  
(Masterstudent)

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at det kan bli tatt lydopptak av intervjuet som vil bli slettet ved prosjektavslutning

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

---

## Vedlegg 2: Infoskriv og samtykkeskjema til de eksterne aktørene

### Vil du delta i forskningsprosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvilke ønsker lærere og elever har til bruk av skolehage som læringsarena. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Målet med prosjektet er å intervjuere lærere og elever for å finne ut hva deres tanker er om utvikling av skolehagen og på hvilken måte denne læringsarenaen kan være et tilskudd til undervisningen. Hovedsakelig vil fokuset være på naturfagundervisning, men også bærekraftig utvikling og tverrfaglig samarbeid med mat og helse.

Problemstillingen til prosjektet er: «Utvikling av skolehage som læringsarena i naturfag – en casestudie». Ut ifra det har jeg formulert følgende forskningsspørsmål:

- Hvilke fordeler og utfordringer ser naturfagslærere ved undervisning i skolehagen?
- Hvilke ønsker og forventninger har elevene til undervisning i skolehagen?
- På hvilken måte kan det legges til rette for UBU i skolehagen?
- Hvordan vil lærerne planlegge for et tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse?

Prosjektet er en masteroppgave som er en del av en 5-årig mastergrad på grunnskolelærerutdanningen 5.-10.trinn.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Sørøst-Norge (USN), Fakultet for humaniora, idretts-, og utdanningsvitenskap, institutt for matematikk og naturfag er ansvarlig for prosjektet. |

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er aktuell informant til dette prosjektet fordi du er samarbeidspartner på et prosjekt hvor det skal utvikles en skolehage i samarbeid en ungdomsskole.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det å delta i et intervju, hvor materialet blir tatt opp som et lydopptak og det blir tatt notater. Samtalene vil bli brukt inn i mastergradsprosjektet om hvordan en kan utvikle skolehage til bruk i undervisning.

#### **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 gi 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 velge å trekke deg.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. De som vil ha tilgang ved Universitetet i Sørøst-Norge er student Ingrid Nybøe og masterveileder Anja Gabrielsen.

Navnet på kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på en navneliste adskilt fra øvrige data. Det vil ikke bli behov for å oppgi informasjon som er direkte identifiserende. Datamaterialet vil bli lagret gjennom Nettskjema (Universitetet i Oslo) sine apper for lydopptak for sikring av ivaretagelse av personvernet. Du som deltar, vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon. All digital behandling av personopplysninger vil bli lagret i USNs eget forskningsarkiv, Research Data Archive.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 01.07.2024. Etter prosjektslutt vil lydopptak og notater fra intervju bli slettet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Sørøst-Norge har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

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

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

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

- Anja Gabrielsen: [Anja.gabrielsen@usn.no](mailto:Anja.gabrielsen@usn.no) Telefon: 355 75 317
- Vårt personvernombud: Paal Are Solberg, [Paal.A.Solberg@usn.no](mailto:Paal.A.Solberg@usn.no) Telefon: 355 75 053, [Personvernombud@usn.no](mailto:Personvernombud@usn.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: Personverntjenester på epost ([personverntjenester@SIKT.no](mailto:personverntjenester@SIKT.no)) eller på telefon: 53 21 15 00

Med vennlig hilsen

Anja Gabrielsen  
(Forsker/veileder)

Ingrid Nybøe  
(Masterstudent)

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at det kan bli tatt lydopptak av intervjuet som vil bli slettet ved prosjektavslutning

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

---

## Vedlegg 3: Infoskriv og samtykkeskjema til elevene

### Vil du delta i forskningsprosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvilke ønsker lærere og elever har til bruk av skolehage som læringsarena. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Målet med prosjektet er å intervjuere lærere og elever for å finne ut hva deres tanker er om utvikling av skolehagen og på hvilken måte denne læringsarenaen kan være et tilskudd til undervisningen. Hovedsakelig vil fokuset være på naturfagundervisning, men også bærekraftig utvikling og tverrfaglig samarbeid med mat og helse.

Problemstillingen til prosjektet er: «Utvikling av skolehage som læringsarena i naturfag – en casestudie». Følgende temaer blitt tatt opp i intervjuet med elevene:

- Lærelyst i skolehagen
- Undervisning i skolehagen
- Elevenes ønsker til skolehagen

Prosjektet er en masteroppgave som er en del av en 5-årig mastergrad på grunnskolelærerutdanningen 5.-10.trinn.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Sørøst-Norge (USN), Fakultet for humaniora, idretts-, og utdanningsvitenskap, institutt for matematikk og naturfag er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er aktuell informant til dette prosjektet fordi du er elev på en ungdomsskole som er i et samarbeid med utvikling av en skolehage som kan brukes til læringsarena.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det å delta i et intervju, hvor materialet blir tatt opp som et lydopptak og det blir tatt notater. Samtalene vil bli brukt inn i mastergradsprosjektet om hvordan en kan utvikle skolehage til bruk i undervisning.

#### **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 gi 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 velge å trekke deg.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. De som vil ha tilgang ved Universitetet i Sørøst-Norge er student Ingrid Nybøe og masterveileder Anja Gabrielsen.

Navnet på kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på en navneliste adskilt fra øvrige data. Det vil ikke bli behov for å oppgi informasjon som er direkte identifiserende. Datamaterialet vil bli lagret gjennom Nettskjema (Universitetet i Oslo) sine apper for lydopptak for sikring av ivaretagelse av personvernet. Du som deltar, vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon. All digital behandling av personopplysninger vil bli lagret i USNs eget forskningsarkiv, Research Data Archive.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 01.07.2024. Etter prosjektslutt vil lydopptak og notater fra intervju bli slettet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Sørøst-Norge har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

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

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

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

- Anja Gabrielsen: [Anja.gabrielsen@usn.no](mailto:Anja.gabrielsen@usn.no) Telefon: 355 75 317
- Vårt personvernombud: Paal Are Solberg, [Paal.A.Solberg@usn.no](mailto:Paal.A.Solberg@usn.no) Telefon: 355 75 053, [Personvernombud@usn.no](mailto:Personvernombud@usn.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: Personverntjenester på epost ([personverntjenester@SIKT.no](mailto:personverntjenester@SIKT.no)) eller på telefon: 53 21 15 00

Med vennlig hilsen

Anja Gabrielsen  
(Forsker/veileder)

Ingrid Nybøe  
(Masterstudent)



## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Utvikling av skolehage som læringsarena*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at det kan bli tatt lydopptak av intervjuet som vil bli slettet ved prosjektavslutning

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

---

## Vedlegg 4: Intervjuguide lærere

### Intervjuguide for lærere

#### Del 1

1. Hvilke andre fag enn naturfag underviser du i?
2. Hva er din tidlige erfaring med å inkludere utendørsaktiviteter i naturfagundervisning?

#### Del 2

3. Hvilke utbytter ønsker du at elevene får gjennom undervisning i skolehagen?
4. Hvordan ser du for deg at skolehagen kan brukes i naturfagundervisningen?
5. Hvilken betydning tror du skolehagen kan ha for å øke elevenes kunnskap om bærekraftig utvikling?
6. Hvordan ønsker du å arbeide med tverrfaglighet i skolehagen?
  - a. Har du noen tanker om tverrfaglig samarbeid med mat og helse?
7. Hvilke utfordringer kan oppstå ved undervisning i skolehagen:
  - a. med tanke på det praktiske (vedlikehold, hærverk)?
  - b. i undervisningssituasjon?
  - c. noen tanker om hvordan de eventuelt kan håndteres?
8. Har du planlagt å involvere elevene i utvikling og drift av skolehagen?
  - a. Hvorfor/hvorfor ikke?
  - b. Hvis ja, hvordan?
  - c. *Elevmedvirkning må prege skolens praksis. Elevene skal både medvirke og ta medansvar i læringsfellesskapet som de skaper sammen med lærerne hver dag (Kunnskapsdepartementet, 2020, verdier og prinsipper for grunnsopplæringen).*  
Har du noen tanker om hvordan arbeidet med skolehagen kan bidra til elevmedvirkning?

#### Del 3

9. Har du noen tanker om hva som kan være viktige faktorer for elevenes interesse og motivasjon i skolehagen?
10. Har du noen andre tanker eller refleksjoner om utvikling og undervisning i skolehagen som dere ønsker å tilføye?

## Vedlegg 5: Intervjuguide eksterne aktører

### Intervjuguide for eksterne aktører

#### Del 1

1. Kan dere fortelle litt om hvordan dere samarbeider med skolene og hvorfor?
2. Hvor lenge har dere samarbeidet med skoler om utvikling av skolehager?
3. Hvor lenge har dere hatt et besøkstilbud for skoler på gården?

#### Del 2

4. På hvilken måte tenker dere skolehagen kan være en arena for undervisning for bærekraftig utvikling?
5. På hvilken måte kan skolehagen være en arena for tverrfaglig undervisning?
  - a. Noen tanker om tverrfaglig samarbeid mellom naturfag og mat og helse?
6. Hvilke utbytter ønsker dere for elevene gjennom undervisning i skolehagen?
7. Hvilke utbytter ønsker dere for lærerne gjennom undervisning i skolehagen?
8. Har dere erfaring med skoler som aktivt har inkludert elevene i utvikling og vedlikehold av skolehagen?
  - a. Hvordan har skolene planlagt for dette?
  - b. Hva har fungert bra/ikke fungert?
  - c. *Elevmedvirkning må prege skolens praksis. Elevene skal både medvirke og ta medansvar i læringsfellesskapet som de skaper sammen med lærerne hver dag* (Kunnskapsdepartementet, 2020, verdier og prinsipper for grunnsopplæringen). Har dere noen tanker om hvordan arbeidet med skolehagene kan bidra til dette?

#### Del 3

9. Har dere noen tanker om skolehage og skolesamarbeid dere ønsker å tilføye?

## Vedlegg 6: Intervjuguide elever

### Intervjuguide for elever

#### Del 1

1. Hvilken klasse går dere i?
2. Har dere et favorittfag eller en aktivitet dere liker godt på skolen?
3. Hvordan lærer dere best?

#### Del 2

4. Har dere noen tanker om hvordan vi kan designe skolehagen for å gjøre læring morsommere?
5. Hva kan vi gjøre i skolehagen i naturfag? (Tema, aktivitet, hva kan vi lære om?)
6. Hva er fordelene med å ha undervisning ute, syns dere?
7. Hvilke problemer tror dere vi kan møte med
  - a. det praktiske (vedlikehold, hærverk)?
  - b. undervisningen?

#### Del 3

8. Hvilke andre fag kan vi koble sammen med skolehagen for å lære enda mer, tenker dere?
9. Har dere noen tanker om hvordan dere kan være med å påvirke skolehagens design og bruk?
  - a. Hvordan dere kan involveres i arbeidet med planlegging?
  - b. Hvordan dere kan involveres i vedlikehold og bruk?
10. Har dere noen andre tanker eller ideer om skolehagen som dere ønsker å dele?