



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Bærekraft på vitensentre: Hvordan kan ViteMeir vitensenter bidra til bærekraftig utvikling?

Sustainability at science centres: How can ViteMeir science center contribute to sustainable development?

Synnøve Helen Gustavsen, Sunniva Andrine Hellesund & Gina Birkeland Milde

FE403 Bacheloroppgave i Fornybar energi

Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap/Institutt for miljø- og naturvitenskap/ Fornybar energi

Veileder: Geoffrey Sean Gilpin, Stein-Joar Hegland

03/06/2020

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Denne bacheloroppgaven markerer slutten på studiet Fornybar energi ved Høgskulen på Vestlandet, avdeling Sogndal. Vi går ut med en bredere forståelse for bærekraftig utvikling, og synes det er inspirerende og viktig at det nyetablerte vitensenteret ViteMeir i Kaupanger skal ha dette temaet som overordnet profil. Det har vært spennende å skrive oppgaven vår i samarbeid med ViteMeir og vi håper de finner denne oppgaven interessant. Arbeidet med oppgaven har til tider vært krevende, og skapt mye frustrasjon. Vi er uansett veldig fornøyd med det endelige resultatet og stolt over oppgaven vår.

Vi vil rette en stor takk til de som deltok på intervju, administrerende direktør og prosjektleder hos VilVite, nestleder hos Vitenparken og prosjektleder hos ViteMeir. Vi ønsker også å takke Marianne Jevnaker fra ViteMeir, for å både stille opp på intervju, og for hjelp og rettleiding underveis i arbeidet.

Vi vil takke Sofie Elisabeth Kristoffersen Hauan og Astrid Sjaastad for samtaler og diskusjon rundt oppgaven.

Vi er svært takknemlig overfor vår veileder Geoffrey Sean Gilpin for god veiledning, konstruktiv tilbakemelding og gode råd. Takk for at du har stilt opp, og for motiverende ord underveis i arbeidet. Vi vil også takke Stein-Joar Hegland for hjelp og forslag til oppgaven.

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven er en kvalitativ studie som tar for seg bærekraftig utvikling på vitensentre i Norge, samt hvilke tiltak et vitensenter kan gjøre for å opptre bærekraftig tilknyttet FNs bærekraftsmål. Vitensentre er en unik arena som skal engasjere til læring i matte, naturfag og teknologi på en utforskende og interaktiv måte. Bærekraftig utvikling er et aktuelt tema i dagens samfunn, og vitensentre spiller en viktig rolle som et opplevelses- og læringscenter med en fordel om å formidle om samfunnsaktuelle tema. FNs bærekraftsmål er sentral i utviklingen mot et bærekraftig samfunn og er en global plan hvor hele verdenssamfunnet må bidra. I denne oppgaven vil vi rette fokus på tre vitensentre i Norge, Vitenparken på Ås, VilVite i Bergen, og ViteMeir i Kaupanger. Vi vil i vår oppgave samarbeide med det sistnevnte senteret.

I bakgrunnen for temaet forklarer vi hva et vitensenter er, hvor vi går nærmere inn på ViteMeir vitensenter og vårt samarbeid. Videre tar vi for oss det holistiske begrepet bærekraftig utvikling og FNs bærekraftsmål. Til slutt tar vi for oss bærekraft på vitensentre.

Vi tok i bruk dokumentanalyse som en del av metoden for å dokumentere hva som kom fram av nettsidene til vitensentrene. I tillegg gjennomførte vi fire intervjuer med representanter fra de tre sentrene. Funn og analyse fra intervjuene og dokumentanalysen bidro med å besvare problemstillingene i diskusjonsdelen.

Resultatene viser at bærekraftig utvikling er et ønskelig tema å fremme på vitensentrene, både i utstillinger og drift. Hvordan dette blir gjort kommer ulikt fram, da tematikken på sentrene varierer. Vi ser at bærekraftig utvikling delvis blir presentert som en rød tråd. Deres ønske om å opptre bærekraftig i drift av senteret kommer fram, men her blir ikke helheten av begrepet like godt representert. ViteMeir skal ha en overordnet profil rundt bærekraftig utvikling, og med dette reflektert i drift av senteret vil de kunne oppnå en rød tråd om bærekraft på senteret.

Oppgaven er ment for å inspirere til videre arbeid for hvordan bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene kommer fram på vitensentre. Vi håper at forslagene til tiltak kommer til nytte.

Abstract

This bachelor thesis is a qualitative study that addresses sustainable development at science centres in Norway, and what approaches a science centre could do to act sustainably with the Sustainable Development Goals in mind. Science centres are a unique platform to engage learning in math, science and technology in an explorative and interactive way. Sustainable development is a relevant topic in today's society, and science centres play an important role as a learning centre with a unique opportunity to communicate about social issues. The Sustainable Development Goals (SDGs) are central to the development towards a sustainable society and is a global plan where the entire world must contribute. In this thesis we will focus on three science centres in Norway, Vitenparken at Ås, VilVite in Bergen, and ViteMeir in Kaupanger. We will cooperate with the latter centre.

In the background we will explain what a science centre is and further introduce ViteMeir science centre and our collaboration. Furthermore, we discuss the holistic concept sustainable development and the SDGs. Finally, we address sustainability at science centres.

We used document analysis as part of the method to document what emerged from the websites of the science centres. In addition, we conducted four interviews with representatives from the three centres. Findings and analysis from the interviews and document analysis helped answer the research questions in the discussion section.

The results show that it was desirable to promote sustainable development at the science centres, both in exhibition and operation. How this is done differs, as the themes at the centres varies. We see that sustainable development partly is presented as a read thread. Their desire to act sustainably in the operation of the centre is emerging, but here the entirety is not being equally well represented. ViteMeir will have an overall profile around sustainable development, and with this reflected in operation at the centre, will help create a read thread around sustainability.

This thesis is intended to inspire to further work related to how sustainable development and the SDGs are achieved at science centres. We hope that the given suggestions come in handy.

Innholdsfortegnelse

Forord	II
Sammendrag	III
Abstract	IV
1 Innledning	7
1.1 <i>Det samfunnsmessige bakteppet</i>	7
1.2 <i>Problemstillinger</i>	10
2 Bakgrunn for tema	11
2.1 <i>Vitensentre</i>	11
2.2 <i>Bærekraftig utvikling</i>	12
2.3 <i>FNs bærekraftsmål og Norges status</i>	16
2.4 <i>Bærekraft på vitensenter</i>	18
3 Metode	21
3.1 <i>Valg av metode</i>	21
3.2 <i>Datainnsamling</i>	22
3.2.1 <i>Dokumentanalyse</i>	23
3.2.2 <i>Intervju</i>	23
3.3 <i>Intervjuprosessen</i>	24
3.3.1 <i>Valg av respondenter</i>	24
3.3.2 <i>Presentasjon av respondenter</i>	25
3.3.3 <i>Intervjuguide</i>	25
3.3.4 <i>Gjennomføring av intervju</i>	26
3.4 <i>Validitet og reliabilitet</i>	26
3.4.1 <i>Validitet</i>	26
3.4.2 <i>Reliabilitet</i>	27
3.5 <i>Utfordringer</i>	28
4 Funn og analyse	29
4.1 <i>Funn og analyse fra dokumentanalysen</i>	29
4.1.1 <i>VilVite Bergen</i>	29
4.1.2 <i>Vitenparken Ås</i>	30
4.1.3 <i>ViteMeir Kaupanger</i>	31
4.2 <i>Funn og analyse av dybdeintervjuene</i>	31
4.2.1 <i>Bærekraft i utstillingene</i>	32
4.2.2 <i>Bærekraft i driften</i>	34
4.2.3 <i>Vitensentrenes gjennomføringsevne</i>	36
4.2.4 <i>Dagens status på tiltak</i>	37

5 Diskusjon	41
5.1 <i>Problemstilling 1</i>	41
5.2 <i>Problemstilling 2</i>	45
5.2.1 Forslag til tiltak	48
6 Konklusjon.....	69
7 Referanser	72

1 Innledning

1.1 Det samfunnsmessige bakteppet

Verden står i dag ovenfor store klima- og samfunnsutfordringer. Begrepet bærekraftig utvikling ble først definert i rapporten *Vår felles framtid* av FNs verdenskommisjon for miljø og utvikling. I tillegg til å legge særlig vekt på de fattiges behov for grunnleggende rettigheter og et bedre liv, ble det lagt stor vekt på miljøproblemene og naturens grenser for hva den kan levere i dag, uten at det skal gå utover hva den kan levere i fremtiden. Bærekraftig utvikling ble i rapporten definert som; «Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (WCED, 1987, s. 43).

Det er i dag mer enn tretti år siden *Vår felles framtid* ble utgitt, og rapporten har siden den gang forandret måten vi tenker og jobber omkring miljø- og utviklingsspørsmål (FN-sambandet, 2019a). Da rapporten kom ut var begrepet ment for å redusere ulikhetene mellom rike og fattige, og legge til rette for like muligheter for alle, samtidig som naturens tåleevne ble ivaretatt og med et særskilt hensyn på verdens fattige (Meadowcroft et al., 2019, s.2). I løpet av de siste tre tiårene har det floreret av diskusjoner og tolkninger rundt bærekraftig utvikling og hvordan vi skal oppnå det. I 2000, basert på en rekke konferanser og toppmøter det forrige tiåret, kom verdensledere sammen på Millennium Summit i New York for å vedta FNs tusenårserklæring (United Nations [UN], u.å). Med de deltakende landene sin forpliktelse til nytt globalt partnerskap for å redusere ekstrem fattigdom kom åtte tidsbundne mål som følge av denne erklæringen, bedre kjent som tusenårsmålene (Millennium Development Goals).

Som en fornyelse av tusenårsmålene kom FNs generalforsamling i 2015 med de nåværende bærekraftsmålene (Sustainable Development Goals). For å sikre en rettferdig, og bærekraftig fremtid må vi vurdere behovene til alle mennesker i alle land, rik som fattig, samt verne om globale naturressurser og miljøer (McGhie, 2019, s.22). Med en tidsfrist innen 2030 skal bærekraftsmålene være med å nøytralisere ulikhetene mellom mennesker, bekjempe fattigdom, og sette en stopper for klimaendringene (FN-sambandet, 2020a). Et av hovedprinsippene med agendaen er at ingen skal utelates, «Leaving no one behind» (UN, 2015).

Med det overordnede prinsippet at ingen skal utelates trengs det en grunnleggende forståelse av at vi er gjensidig avhengig av hverandre, til tross for ulike forutsetninger for å nå målene

på ulike steder i verden (Utenriksdepartementet [UD], 2017, s.7). Helt siden FN ble grunnlagt i 1945 har Norge vært en viktig bidragsyter til FN, og bidro aktivt i arbeidet med bærekraftsmålene og 2030-agendaen, hvor nåværende statsminister Erna Solberg har fått en pådriverrolle i dette arbeidet (FN-sambandet, 2020a). Norge ønsker å være en pågangsdriver i utviklingen om et mer bærekraftig samfunn. Regjeringen har fokus på at bærekraftsmålene skal være gjennomgående i den politiske agendaen som tar for seg de nasjonale og internasjonale utfordringene vi står ovenfor i dag (Regjeringen, 2020a). De mener Norge beveger seg i riktig retning med gode forutsetninger for å realisere 2030-agendaen på nasjonalt nivå (Finansdepartementet [FD] & Utenriksdepartementet [UD], 2019, s.4). De gode forutsetningene kommer fra at nordmenn nyter godt av universell tilgang på rent drikkevann, ren energi, god helsetilgang og en stabil økonomi (FD & UD, 2019, s.8).

Bærekraftsmål 4 (God utdanning) med delmål 4.7 sier at innen 2030 skal elever og studenter tilegne seg den kompetanse som er nødvendig for å fremme bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2020a). I Meld. St. 28 om en ny fornyelse av kunnskapsløftet mener Regjeringen at for å løse dagens og fremtidens utfordringer, så er kunnskap og kompetanse samfunnets viktigste ressurs (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 5). Med et samfunn i stadig endring, ny teknologi og nye utfordringer, kreves det at innholdet i grunnopplæringen fornyes etter samfunnets behov. Bærekraftig utvikling vil være en av de tre prioriterte tverrfaglige temaene som tiltrer trinnvis i grunnskolen og videregående opplæring fra 2020 (Udir, 2018). For å nå målene innen 2030 må vi utfordre, motivere og inspirere barn og unge på skolebenken til å ta tak i utfordringene vi står overfor i dag.

I Kunnskapsdepartementets strategi «Tett på realfag» (2015) blir bedre læring og økt kompetanse i realfag gjort rede for. Dette ikke bare for å bedre prestasjoner i realfagene hos elevene, men også med tro på at realfagene er viktige for å løse dagens og fremtidens utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 6). «Å variere læringsarenaer kan bidra til å sette kunnskap inn i meningsfulle sammenhenger.» (Kunnskapsdepartementet, 2015, s.21). Det er her et vitensenter spiller en viktig rolle med sitt bidrag til variert og eksplorativ læring. Et vitensenter formidler tema som matematikk, naturvitenskap og teknologi på en eksperimentell og lærerik måte. De er ment til å være et opplevelses- og læringscenter hvor de besøkende lærer gjennom å eksperimentere selv (Vitensentrene, 2018).

Kunnskapsdepartementet understreker i sine *Retningslinjer for forvaltning av tilskudd til vitensentre* (2018) at det i myndighetenes strategi- og tiltaksplaner skal satses på vitensentre.

Dette skal være med på å fremme en interesse for realfag i skolen, samt sikre at kvaliteten på budskapet i vitensenteret er god.

Med Regjeringen sitt ønske om at bærekraft skal være gjennomgående i den politiske agendaen, så stiller også enkeltindivider og næringslivet ansvarlig i arbeidet mot et mer bærekraftig samfunn og livsstil. Meadowcroft et al (2019) sier også at involvering av næringslivet, bedrifter, og alle globale borgere, på lik linje med myndighetene på alle nivå er viktige aktører for å oppnå en bærekraftig utvikling (s.3). Vitensentrene sin rolle i denne utviklingen er derfor svært aktuell, da et vitensenter er en unik arena for formidling av viktige temaer som opptar samfunnet. Ved Science Centre World Summit i 2017 ble en handlingsplan for en bærekraftig fremtid utarbeidet, navngitt *Tokyo Protocol*. Protokollen erkjente vitenskapssentre og vitenskapsmuseer verden over sitt felles ansvar for å adressere, engasjere og imøtekomme løsninger for å oppfylle FNs bærekraftsmål (SCWS, 2017).

Norge har i dag 12 regionale vitensentre som er i drift, hvor det nye vitensenteret ViteMeir i Kaupanger blir nummer 13 i rekken med planlagt åpning sommeren 2021 (ViteMeir, 2019a). Med bærekraftig utvikling på vitensentre som det overordnede temaet for denne oppgaven, vil ViteMeir være vitensenteret vi samarbeider med. Hvert vitensenter er unikt med varierende tematikk. For nykommeren ViteMeir er bærekraftig utvikling planlagt å stå sentralt som deres overordnede profil på senteret (ViteMeir, 2020a). Per dags dato er ViteMeir fortsatt i planleggingsfasen, hvor blant annet masterplanen for utstillingene ble avsluttet i mars 2020. Vitensenterets fysiske, administrative og pedagogiske struktur er fortsatt under utvikling hvor byggeprosjektet hadde oppstart våren 2020. Dette er relevant for vår oppgave da vi må forholde oss til ViteMeir med lite føringer til hvilke planer og ideer som er påtenkt i fremtiden. Videre i denne oppgaven vil vi ta i bruk noe informasjon fra masterplanen til ViteMeir som ikke er tilgjengelig for offentligheten. Denne fikk vi utdelt av våre veiledere i oppstartsfasen av bacheloroppgaven.

1.2 Problemstillinger

Formålet med denne oppgaven er å se på om bærekraftig utvikling kommer fram som en rød tråd på vitensentre, i alt fra formidlingen i utstillingene til driften av sentrene. Vi skal ta for oss tre vitensentre i Norge; Vitenparken i Ås, VilVite i Bergen, og ViteMeir i Kaupanger. Med motivasjon fra uttrykket «Practice what you preach» er vi interessert i å se på hvordan bærekraftig utvikling kommer fram på sentrene, og hva som blir gjort innad i virksomheten for å opptre bærekraftig. Videre i vårt samarbeid med ViteMeir vitensenter, skal vi se på tiltak senteret kan implementere tilknyttet FNs bærekraftsmål. Oppgavens problemstillinger er følgende;

1. Er bærekraftig utvikling et tema som faktisk belyses som en rød tråd på vitensentre, hvordan blir dette gjort og hva er drivkreftene for dette?

2. Hvordan kan ViteMeir opptre bærekraftig i sin helhet, og med tilknytning til FNs bærekraftsmål, hvilke tiltak kan være med å fremme dette?

Oppgavens oppbygging består av til sammen syv kapitler. Videre i kapittel 2 gjør vi rede for temaene for oppgaven, vitensentre i Norge, bærekraftig utvikling, FNs bærekraftsmål, og bærekraft på vitensentre. Videre i kapittel tre vil vi ta for oss hvilken metode vi har benyttet for innsamling av data, og hvordan vi behandler og analyserer den. Funnene som kom fram av analysen vil bli presentert i kapittel fire. Disse funnene er med på å besvare problemstillingene og med på å danne diskusjonen for oppgaven. I kapittel 6 legger vi fram konklusjonen for oppgaven.

2 Bakgrunn for tema

I dette kapitlet skal vi ta for oss bakgrunn for temaet for oppgaven. Først tar vi for oss hva et vitensenter er, hvor vi presenterer vårt samarbeid med ViteMeir vitensenter. Deretter introduserer vi temaet bærekraftig utvikling, hvor vi videre redegjør for FNs bærekraftsmål. Til slutt tilknytter vi bærekraft på vitensenter.

2.1 Vitensentre

Et vitensenter er et populærvitenskapelig opplevelses- og læringssenter hvor de besøkende lærer gjennom å eksperimentere og oppleve ved utforsking av ulike utstillinger (Vitensentrene, 2018). Læring gjennom å utforske er med på å bidra til mer kritisk tenking, og derav også beherske mer naturvitenskapelige tanker (Ibid). Vitensentrene sin viktigste målgruppe er i hovedsak barnehager, skoler og allmennheten, men de spiller også en viktig rolle for universitets- og høgskolesektoren (Kaupus AS, 2017, s. 3). Et vitensenter skal være inspirerende og utforskende, og fungere som en utvidelse av klasserommene. Sentrene ønsker å skape realfagsglede og fremme MNT-fagene (matematikk, naturfag og teknologi), hvor folk kan få kjennskap til teknologi og natur som omgir oss ved å bygge en erfaringsbro mellom teori og virkelighet (Vitensentrene, 2018). Næringslivet spiller en viktig rolle med støtte til utforming og tilbud knyttet til utstillinger. Det er installasjonene som spiller den viktigste rollen på et vitensenter, med den hensikt å vise hvordan fenomener virker i praksis. Gjennom interaktive utstillinger kan de besøkende både røre og gjøre (Ibid).

Internasjonalt er vitensentre forankret gjennom den europeiske organisasjonen for vitensenter, Ecsite, hvor 220 vitensentre er medlemmer (Kaupus AS, 2017, s. 3). Ecsite er en europeisk plattform for vitenskapssentre-, og museum, hvor deres mål er å inspirere og styrke slike arenaer til å engasjere til vitenskap, og for å fremme sitt budskap (Ecsite, u.å). Visjonen til dette nettverket er å dyrke kreativitet og kritisk tenking i det europeiske samfunnet gjennom vitenskap (ibid). Nasjonalt er vitensenterideen bundet i Kunnskapsdepartementets realfagsstrategi for realfag i barnehage og grunnsopplæring (2015-2019), *Tett på realfag*, og Vitensenterprogrammet i Forskningsrådet og *Strategi for Vitensentrene* (2016-2019) (Kaupus AS, 2017, s. 3).

ViteMeir vitensenter er et nytt vitensenter som per i dag er under planlegging. Senteret er lokalisert i Kaupanger i Sogndal kommune (ViteMeir, 2020, s. 3). Med sin unike plassering

på Vestlandet har ViteMeir valgt et konsept som skal strekke seg fra 1303 m.u.h til 2405 m.o.h. Lokaliseringen gir kort tilgang til alt fra hav, kyst, fjord, skog, fjell og vidde, og gir et bredt spillerom for ViteMeir på hele 3708 høydemeter (ViteMeir, 2020, s. 17).

Bærekraftig utvikling skal være den overordnede faglige profilen hos ViteMeir og med utgangspunkt i FNs bærekraftsmål formidler de dette gjennom begrepet REINT (ViteMeir, 2020, s.5 & s. 23). Begrepet representerer ressurser, energi, idémyldring, natur og teknologi og skal være grunnmuren for å formidle deres hovedbudskap: «Fremtidens løsninger må være miljøvennlige og bærekraftige» (ViteMeir, 2020, s. 5). Med dette som grunnlag for senteret har de som mål å være med på å skape et bærekraftig samfunn. Med skole og barnehage som sin hovedmålgruppe og et estimert årlig besøk på 40 000 vil ViteMeir ha stor påvirkningskraft på lokalsamfunnet og de besøkende.

Ved valg av bacheloroppgave var vi heldige og fikk mulighet til å velge en kreativ oppgave i samarbeid med ViteMeir, da Høgskulen på Vestlandet er en av vitensenterets partnere. Vi valgte vår oppgave basert på en innledende beskrivelse i oktober 2019. Denne var opprinnelig: *ViteMeir vitensenter i Sogn og Fjordane - Hvordan kan vi formidle bærekraftig utvikling?* I månedene etter deltok vi på flere møter sammen med ViteMeir og våre veiledere, og innså at vår innsats ville komme bedre til nytte ved å se på hvordan ViteMeir kan fremme bærekraftig utvikling ikke bare i deres utstillinger, men også som en rød tråd på senteret.

2.2 Bærekraftig utvikling

I 1987 ble rapporten *Vår felles framtid* utgitt hvor begrepet bærekraftig utvikling først ble presentert (WCED, 1987). Den ble lagt fram av FNs verdenskommissjon for miljø og utvikling ledet av tidligere statsminister i Norge, Gro Harlem Brundtland. Kommisjonen definerer bærekraftig utvikling som «En utvikling som dekker dagens behov uten å ødelegge for fremtidige generasjoners muligheter til å sikre sine behov» (WCED, 1987, s. 42).

Begrepet er svært omdiskutert, og blir definert ulikt. Brundtland kommisjonens definisjon av begrepet er en av de mest aksepterte. *Vår felles framtid* la vekt på to hovedprinsipp: Å sikre de grunnleggende behovene til de fattigste i verden, samt tanken om at det finnes begrensninger på miljøets evne til å møte dagens og framtidens behov (Ibid). Helt siden definisjonen ble satt på dagsorden har måten vi diskuterer og snakker rundt miljø på endret seg.

Brundtland rapporten fungerte som en øyeåpner og skildret hvilke utfordringer verden står ovenfor i dag, samt ulike strategier for å løse dem. Kommisjonen mente at det var nødvendig med en endring på grunnlag av problemer som menneskeheten konfronteres med fra miljø og økonomisk vekst, til energi og ressursforvaltning, fattigdom, matsikkerhet og fred (Meadowcroft et al., 2019, s. 1; WCED, 1987, s. 13). De så at det var et håp for en ny periode med økonomisk vekst og med en politikk som tar vare på ressursene (WCED, 1987, s. 13). For å bidra med å oppnå en global bærekraftig utvikling utarbeidet kommisjonen strategier som skulle føre landene i en mer bærekraftig retning fremfor dagens mønstre med ofte skadelig vekst og utvikling (WCED, 1987, s. 46). Samtidig mente kommisjonen at for å oppnå en vedvarende sosial og økonomisk framgang med hensyn til naturressursene og miljøet trengtes det sterke politiske beslutninger (Ibid). Det ble lagt vekt på å bygge en framtid som er rikere, mer rettferdig og tryggere (WCED, 1987, s. 13).

Kommisjonen for miljø og utvikling fremmer politisk vilje som et viktig moment for oppnåelse av en varig bærekraftig utvikling (WCED, 1987, s. 18). For å dekke alle borgernes grunnleggende behov og interesser er det nødvendig med institusjonelle og juridiske endringer (WCED, 1987, s. 55). Et politisk system hvor alle innbyggere får delta i beslutningsprosessen bidrar til å styrke demokratiet (WCED, 1987, s. 55-56). For å få gjennomført tiltak som eksempelvis handler om miljøvern kreves det at befolkningen også har et ønske og kunnskap til å følge opp. Dette kan gjennomføres ved at alle har lik rett til deltakelse når beslutninger skal tas (Ibid). En bærekraftig politikk baserer seg på at de økologiske utfordringene knyttes og vurderes sammen med utfordringer tilknyttet økonomi, handel, energi, jordbruk og industri. (WCED, 1987, s. 225).

Vår felles framtid førte med seg mange debatter og diskusjoner rundt betydning av begrepet bærekraftig utvikling. Basert på disse debattene utlignet det seg en forståelse for at det er flere aspekter av bærekraftig utvikling som må knyttes opp mot hverandre (Hanssen, 2019). Rapporten delte ikke inn disse aspektene konkret, men viste til at utfordringene vi står ovenfor ofte er tilknyttet sosiale forhold, økonomi og miljø. Dette blir ofte kalt de tre pilarene eller dimensjonene av bærekraftig utvikling. Kommisjonen mente at de tre pilarene må sees i sammenheng dersom samfunnet skal bli bærekraftig (WCED, 1987, s. 38). De skriver at for å sikre behovene til mennesker nå og i framtiden må alt harmonere, fra hvordan vi bruker jordens ressurser til hvilke investeringer man gjør, politiske endringer og utvikling teknologisk sett (WCED, 1987, s. 44).

Den sosiale dimensjonen omhandler ifølge Brundtlandrapporten menneskers rett til å få dekket sine grunnleggende behov og leve et rettferdig og verdig liv (WCED, 1987, s. 77). Her spiller utdanning, gode helsetjenester og næring en viktig rolle (Ibid). Spesielt utdanning og god helse for alle og særlig for kvinner kan bidra til å redusere befolkningsveksten og bekjempe fattigdom, som truer den sosiale utviklingen (WCED, 1987 s. 83). Kommisjonen peker på at en bærekraftig sosial utvikling må styrke kvinners stilling i samfunnet, ta vare på sårbare grupper og støtte lokal medbestemmelse (WCED, 1987, s. 39).

Den økonomiske dimensjonen går ut på at alle har rett til en sikker økonomi. For å bekjempe utfordringer som fattigdom og underutviklede land trengs det økonomisk vekst (WCED, s. 40). Økonomisk vekst kan føre til bedre velstand ved økt sysselsetting og bedre utdanning- og helsetjenester (FN-sambandet, 2019a). Samtidig kan økonomisk vekst føre til skader på miljøet da den øker presset på miljøressursene (WCED, 1987, s. 40). I tillegg kan det bidra til økt ulikhet ved urettferdig fordeling av goder og økt uro (FN-sambandet, 2019a).

Kommisjonen mener at samtidig som verdensøkonomien vokser må det tas hensyn til og respektere miljøet og dens begrensninger (WCED, 1987, s. 72).

Den miljømessige dimensjonen handler om å ta vare på naturen og ressursene på jorden (FN-sambandet, 2019a). *Vår felles framtid* påpeker at miljø og utvikling henger sammen. For eksempel dersom ressursgrunnlaget begrenses er det vanskelig å opprettholde utvikling. Det virker begge veier i den forstand at det er vanskelig å verne om miljøet dersom utviklingen skjer på tross av miljøets begrensninger (WCED, 1987, s. 38). Miljøbelastningene henger sammen med både den økonomiske utviklingen med eksempelvis ressursutnyttelse, og sosiale utviklingen med befolkningsvekst (Ibid). Kommisjonen viser til at begrepet bærekraftig utvikling legger til grunn et rammeverk som binder miljøpolitikk og utviklingsstrategier sammen (WCED, 1987, s.39). Ordet «utvikling» brukes i rapporten som en bredere forståelse av at miljø må integreres i den økonomiske og sosiale endringen (Ibid).

Bærekraftig utvikling er et komplekst og holistisk begrep med mange ulike meninger rundt definisjon og betydning. Meadowcroft et al. (2019) diskuterer begrepet bærekraftig utvikling, hva som har blitt oppnådd, dagens situasjon og hva som er neste steg. De mener at begrepet i stor grad handler om utvikling og framgang, samt menneskehetens felles framtid på en begrenset planet (Meadowcroft et al., 2019, s. 2). En utvikling som er bærekraftig må samtidig som å dekke sosiale forhold som utdanning, helse og vitenskap, også ta hensyn til å bevare miljøet (Ibid).

Mye har skjedd de siste 30 årene etter at Brundtland rapporten ble utgitt. Mange samfunnsdebatter ble reist etter begrepet først ble nevnt i rapporten. Basert på disse samfunnsdebattene og egne erfaringer med bærekraftig utvikling de siste 30 årene legger Meadowcroft et al. (2019) fram tre kritiske tema (s. 1). Det første temaet handler om at det finnes grenser for evnen miljøet og naturen har til å møte dagens og framtidige behov. De viser til at dersom bærekraftig utvikling skal vedvare må det være forenlighet mellom det å ha gode levekår som menneske med at vi har begrensede økosystemer. Det andre temaet, rettferdighet, behov og utvikling, går blant annet ut på at miljø og utvikling er tett knyttet opp mot hverandre. Å legge til rette for rettferdighet og lik fordeling er viktig for å oppnå en bærekraftig utvikling. Overgang og transformasjon er det tredje temaet. Det handler om at vi må endre tankegangen mot et politisk system hvor det blir tatt hensyn til klima og miljø (Meadowcroft et al., 2019, s.4). Klimaendringer er en utfordring som det er vanskelig å finne aksept for på alle sosiale nivå, fra stat og næring til befolkningen. Meadowcroft et al. (2019) argumenterer for at det er nettopp denne tversgående utfordringen som gjør de tre temaene relevant (s. 1). Videre sier de at dette delvis er det paradigmatiskke bærekraftige utviklingsproblemet, og det var kommisjonen for miljø og utvikling i sin rapport som først plasserte klimaendringene i denne utviklingen (Meadowcroft et al. 2019, s. 2).

Disse temaene som Meadowcroft et al. (2019) legger fram, samt de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling baserer seg på *Vår felles framtid* sin definisjon. Grunnideen er at dersom vi skal sikre våre og fremtidige generasjoners behov må miljø, sosiale og økonomiske forhold sees i sammenheng for å oppnå en global bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2019a). I perioden 1987 til 2015 har det bygget seg opp en bedre forståelse for sammenhengene bak utfordringene og hva som skal til for å oppnå en bærekraftig utvikling. Det har vært behov for en konkret agenda som arbeider mot en utvikling som er bærekraftig, og FNs bærekraftsmål er et resultat av dette.



Figur 1 – Bærekrafts dimensjonene (FN-sambandet, 2019a)

2.3 FNs bærekraftsmål og Norges status

I 2015 kom FN med 2030 agendaen for bærekraftig utvikling. «This Agenda is a plan of action for people, planet and prosperity.» (UN, 2015, s.5). Agendaen er en global plan som har til hensikt å utrydde fattigdom, bekjempe ulikheter og stoppe klimaendringene innen 2030. Med denne ble det utarbeidet 17 bærekraftsmål med 169 delmål som balanserer de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling (UN, 2015). De fem «P»ene i agendaen er People, Planet, Prosperity, Peace og Partnership, og representerer alle målene og dimensjonene (Ibid). Med det sentrale prinsippet om at ingen skal utelates, må vi prioritere de mest sårbare menneskene for å oppnå en bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2020a). Hvert bærekraftsmål vil bli definert senere i denne oppgaven i tilknytning til forslagene vi ønsker å komme med til ViteMeir.

Bærekraftsmålene er en forlengelse av FNs tusenårs mål som ble utarbeidet fra tusenårserklæringen i 2000. Målene skulle bidra med å bekjempe fattigdom ved å sikre de fattiges rettigheter og behov innen 2015 (Regjeringen, 2015). I tillegg ble målet om å halvere antall ekstremt fattige i verden innen 2015 nådd (Utenriksdepartementet, 2017).

Tusenårs målene la grunnlaget for et internasjonalt samarbeid for å bekjempe fattigdom. De nye bærekraftsmålene handler derimot ikke bare om bekjempelse av fattigdom, men forplikter alle medlemsland til å bidra med å gjøre noe med årsakene av ulikhet, klimaendringer og fattigdom (FN-sambandet, 2020a). Selv om medlemslandene har ulike forutsetninger for å oppnå målene, er det viktig å samarbeide mot en bærekraftig utvikling.

Selv om bærekraftsmålene på mange måter er det mest konkrete og inkluderende tiltaket som er gjort for en global bærekraftig utvikling, er det fortsatt en lang vei å gå. Det er en stor utfordring å nå tidsfristen innen 2030, skriver Johnsen (2016). De trekker fram at målene er svært utfordrende og at strategiene for å løse dem krever globalt samarbeid. På enkelte områder er vi på rett vei, som for eksempel rent vann og bærekraftig, rimelig energi. Likevel er det mye som må gjøres raskt for å nå mål som for eksempel å oppnå likestilling og styrke kvinners stilling, og spesielt ulikheter i og mellom land (Johnsen, 2016). I 2017 eide åtte av verdens rikeste mer enn over 3,6 milliarder mennesker (Stolt-Nielsen, 2017). Det er helt klart en utvikling i feil retning. For å unngå ytterligere klimaendringer i lang tid fremover må utviklingen gå raskere enn hva den gjør i dag (Johnsen, 2016).

Norge på sin side er en viktig pådriver for bærekraftsmålene, hvor statsminister Erna Solberg i dag er en av lederne for pådrivergruppen for FNs bærekraftsmål (Regjeringen, 2016).

Gruppen sitter på muligheten til å fremme resultater i hele verden med fokus på de 17 bærekraftsmålene. Statsminister Solberg fremmer bærekraftsmålene som en viktig vei å gå for å hankses med de utfordringene verden står ovenfor i dag. Det påpekes at for å oppnå en bærekraftig utvikling er det avgjørende at man samarbeider både lokalt, nasjonalt og internasjonalt (FD & UD, 2019, s. 6).

Den årlige rapporten *One year closer*, som legges fram av Regjeringen viser hvordan Norge bidrar til å implementere FNs bærekraftsmål både nasjonalt og internasjonalt (FD & UD, 2019). Den poengterer at Norge er i en god posisjon til å realisere 2030 Agendaen på nasjonalt nivå. For å kunne oppnå målet om et bærekraftig velferdssamfunn har Norge innført en omfattende politikk som skal sikre like muligheter for alle (FD & UD, 2019, s. 4). Den norske utviklingspolitikken fokuserer blant annet på utdanning, helse, klima, miljø og bærekraftig energi (Regjeringen, 2020a).

Med fokus på bærekraftsmål 4, god utdanning, har Norge vist solide resultater og fremgang på flere av delmålene. Det er positive resultater både på matematiske kunnskaper og leseferdigheter hos elevene. Norge har obligatorisk grunnskole, og tall fra 2019 viser at 98,1% av disse fortsetter på videregående opplæring. Ikke alle som fortsetter utdanningen sin fullfører. Her har Norge fremdeles en utfordring de må ta hånd om (FD & UD, 2019, s. 34). Regjeringen vil med hensyn til dette, bedre gjennomføringen i videregående opplæring i sin nasjonale oppfølging av mål 4. Dette ved å rette større oppmerksomhet mot dem som faller utenfor arbeid og skole (Regjeringen, 2020b). En annen faktor som fokuseres på er hva innhold i pensum skal være. *One year closer* sier at bærekraftig utvikling er et av dem (FD & UD, 2019, s. 34). Kunnskapsdepartementet (2015) kom med *En fornyelse av Kunnskapsløftet*, hvor bærekraftig utvikling vil være en av de tre prioriterte tverrfaglige temaene i fagfornyelsen (s. 7). De nye læreplanene vil tas i bruk trinnvis fra høsten 2020, hvor grunnopplæringen, som strekker seg fra barneskolen til videregående opplæring, vil belyse det globale samspillet mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold (FN-sambandet, 2020d). Vitensentre sin viktigste målgruppe er skoleelever, og med bærekraftig utvikling som en del av de nye læreplanene, vil temaet være aktuelt å belyse på sine sentre.



Figur 2 FNs Bærekraftsmål (FN-sambandet, 2020a)

2.4 Bærekraft på vitensenter

På Science Center World Summit (SCWS2017) som ble holdt i Tokyo i 2017, kom vitensentre og vitenmuseum på verdensbasis med sitt bidrag til FNs bærekraftsmål, også kalt *Tokyo Protocol* (SCWS, 2017). Protokollen tar for seg hvordan vitensentre og vitenmuseum verden over kan anvende sin unike arena til å styrke det offentlige engasjementet i global bærekraft (Ibid). Bærekraftsmålene står sentralt i protokollen, hvor den understreker at vi ikke når målene uten offentlig engasjement og handling innen vitenskap og teknologi (Ibid). Den understreker at de nesten 3000 vitenskapssentrene og vitenskapsmuseene i verden, som påvirker mer enn 310 millioner besøkende og deltakere, er forpliktet til å bevisstgjøre, og hjelpe alle til å delta i løsningene for å oppnå bærekraftsmålene (Ibid).

McGhie (2019) legger fram i sin guide, *Museums and the Sustainable Development Goals* hvordan museer av alt sitt slag kan være med å bidra til FNs mål for bærekraftig utvikling. Vi plasserer vitenskapssentrene innenfor betegnelsen museum i denne forstand. Han mener målene ikke bare er for myndighetene å ta tak i, men for alle sektorene i samfunnet, og alle organisasjoner å bidra med deres ferdigheter, kapasitet og unike ressurser. Museene er viktige i arbeidet med 2030-agendaen, og McGhie (2019) mener noen av målene ikke vil bli oppnådd uten museene sin unike rolle (s. 8). Han begrunner at bærekraftsmålene trenger museene fordi de når veldig mange mennesker for både formell og uformell læring, som en av årsakene. På denne måten kan museene spille en avgjørende rolle i å styrke folkeopplysning og deltakelse

med bærekraftsmålene (McGhie, 2019, s. 32). Videre sier han at museene trenger bærekraftsmålene for blant annet å spille en betydelig og viktig rolle i en ambisiøs global agenda, bygge partnerskap og samarbeid, og nytte deres ressurser til godt bruk for oppnåelse av positive, sosiale og miljømessige utfall (McGhie, 2019, s. 33). Disse nevnt som tre av fem årsaker til at museene trenger bærekraftsmålene.

Som en del av McGhie (2019) sin guide kommer han med seks steg, og syv nøkkelaktiviteter som en plan for museene sitt bidrag til bærekraftsmålene i sin helhet. Han nevner at aktivitetene gjelder for de aller fleste museer, museumsrelaterte organisasjoner og deres partnere, men også at de er skalerbare til å gjelde enkeltpersoner, institusjoner, nettverk og personer på alle nivåer i en organisasjon (McGhie, 2019, s.42). Vi går inn på én av aktivitetene som er foreslått som en virkningsfull måte for museer å bidra til bærekraftsmålene. Aktivitet seks omhandler intern ledelse og drift, hvor museer kan bidra direkte til bærekraftsmålene i både små og store beslutninger som tas, på alle nivå (McGhie, 2019, s. 63). Han mener de kan gi viktige bidrag til flere av målene gjennom prosesser og beslutninger, som vil fremme museene sine visjoner og målsettinger. Under nevner vi i korte trekk syv eksemplene nevnt i guiden tilknyttet aktivitet seks, intern ledelse og drift. Alle er hentet fra McGhie (2019), side 64;

1. Første eksempel nevnt av McGhie (2019) er å ta ledelses- og driftsbeslutninger som anvender bærekraftsmålene for institusjonen selv og det daglige personalarbeidet. Disse beslutningene skal støtte opp om alle bærekraftsmålene og til slutt virke positivt på menneske- og miljørettighetene til de som berørt av museer og deres arbeid.
2. Eksempel to er en oppfordring til å støtte ansatte på alle nivå i virksomheten til å bidra til bærekraftsmålene gjennom eget arbeid, både direkte og indirekte.
3. Fokuserer på anskaffelsesprosesser som er bærekraftig, ved å fremme produkter fra lokale leverandører for å redusere avfall og styrke lokal kultur. Med dette å velge leverandører og produkter med lavere negative effekter, og oppsøke de prosessene som gir større positive sosiale og miljømessige effekter.
4. Ta opp bærekraftige energikilder og bidra til å ta klimatiltak.
5. Som et bidrag til klimatiltak og for å redusere negative miljøpåvirkninger burde det innføres effektive politikk og prosedyrer rundt personalets reiser.

6. Utarbeide tydelige og effektive retningslinjer og prosedyrer for hele tiden å redusere avfall av alle slag.

7. Kontinuerlig jobbe for at positive bidrag til bærekraftsmålene utvikles i riktig retning, samt at tiltak som bidrar negativ til bærekraftsmålene reduseres jevnlig.

Bærekraftig utvikling er et viktig tema i dagens samfunn, og det er et behov for å opplyse om dette. Vitensentre med grunnskolen og videregående som sin hovedmålgruppe, har muligheten til å lære bort og inspirere til å engasjere seg i disse temaene. Bærekraftsmålene er en konkret agenda for oppnåelse av bærekraftig utvikling, og skildrer alle dimensjonene. Som McGhie (2019) understreker kan vitensentre og museum formidle dette både gjennom utstillinger, men også bidra til en bærekraftig utvikling i driften av senteret. Denne bakgrunnskunnskapen vil hjelpe oss med å diskutere rundt problemstillingene.

3 Metode

I denne delen av oppgaven skal vi ta for oss metodebruk, hvor vi utdypet vårt metodevalg. Vi vil redegjøre for hvordan vi hentet inn data, valg av respondenter, og hvordan vi gjennomførte intervjuene. Til slutt ser vi hva som gjør vår data reliabel og valid, samt tar opp mulige utfordringer.

3.1 Valg av metode

Forskning er med på å bringe fram ny kunnskap og økt forståelse for et tema (Lackner, 2020). Kjennskap til og bruk av metoder er en vesentlig faktor i en slik forskningsprosess. Valg av metode tar man ut ifra hensikten med oppgaven man skal gjøre. Gode forkunnskaper om metoden vil sikre god kvalitet på oppgaven. Med metode som verktøy kan man finne svar på spørsmål og innhente ny kunnskap innenfor et ønsket tema. I korte trekk omhandler metoden hvordan man innhenter, organiserer og tolker informasjon (Larsen, 2007, s. 17).

Kvalitative og kvantitative metoder er de to hovedtypene metoder en har (Larsen, 2007, s. 21). En kvalitativ metode tas i bruk når man skal hente inn kvalitative data og analysere disse. Disse dataene forekommer i tekstform. Dette skiller kvalitative data fra kvantitative da de kvantitative dataene er tallverdier. For å innhente dataene tar en kvalitativ metode i bruk for eksempel deltagende observasjon eller ustrukturerte intervjuer. Disse hentes ofte fra få deltagere, individuelt eller i grupper med en hensikt om å få en dypere forståelse for det aktuelle temaet (Grønmo, 2020).

Hensikten med oppgaven vår er å ta for oss temaet bærekraftig utvikling på vitensentre og komme med forslag til hvordan ViteMeir i sin helhet kan opptre mer bærekraftig. Dette skal vi undersøke og finne svar på ved hjelp av individuelle dybdeintervjuer. Denne måten å undersøke et tema og innhente informasjon forklarer vårt valg av en kvalitativ metode.

I arbeidet med å finne svar på problemstillingen man har utarbeidet lager man et forskningsdesign. Dette er en plan over hvordan man skal gå fram for å belyse og svare på problemstillingen. I valget av forskningsdesign har man tre valgmuligheter: eksplorerende design, deskriptivt design og kausalt design. Hensikten med et eksplorerende design er å skape innsikt og forståelse for et tema hvor det fra før ligger lite kunnskap og forskning til grunn (Sander, 2019a). I vår oppgave valgte vi å ta i bruk et eksplorerende design. Dette

åpnet muligheten for å gjøre endringer og justeringer underveis i prosjektet. I løpet av forskningsprosessen hentet vi inn informasjon fra litteratur og intervjuer som veiledet oss videre.

Ved valg av forskningstilnærming ser vi på to fremgangsmåter for å produsere kunnskap. Deduktive og induktive tilnærminger baserer seg på i hvilken grad man tar i bruk eksisterende teori. Ved en deduktiv tilnærming tar forskeren utgangspunkt i eksisterende teori for å forstå og forklare det en studerer. Forskningsspørsmålet blir formulert på grunnlag av denne teorien og et formål med forskningen blir dermed å bekrefte eller avkrefte teorien. På den andre siden har vi en induktiv tilnærming hvor forskeren stiller et åpent forskningsspørsmål før en begynner å hente inn empiri. En induktiv tilnærming vil derfor være fleksibel og tilpasningsdyktig da forskningsspørsmålet kan utvikles kontinuerlig etter hvert som det samles inn mer kunnskap og nye innspill. Det er vanlig å benytte innslag av begge metoder hvor den ene vektlegges i større grad (Leseth & Tellmann, 2014).

Vår studie er en kombinasjon av både induktiv og deduktiv forskningstilnærming. Den er induktiv da vi ser på hvordan bærekraftig utvikling kommer fram på vitensentre. Grunnet ny kunnskap og nye innspill, blant annet fra intervjuene, tillater en induktiv tilnærming en viss grad av fleksibilitet. På en annen side er det for oss hensiktsmessig å lese oss opp på eksisterende litteratur på området som et grunnlag for å kartlegge interessante temaer og for utforming av intervjuguide, derav en deduktiv tilnærming. Vi utelukker derfor ikke én tilnærming, men bruker innslag av begge i vår oppgave.

Opgaven vår baserte seg på eksisterende teori og samtidig ny innhenting av kunnskap i intervjuer i form av kvalitative data. Den krevde samtidig en åpenhet for endringer og justeringer underveis. Disse faktorene forklarer samlet hvorfor vi valgte en kvalitativ metode med et eksplorerende design, og en deduktiv og induktiv tilnærming.

3.2 Datainnsamling

Arbeidet vårt startet med å få en forståelse av begrepet bærekraftig utvikling. Her leste vi litteratur, skaffet oss begrepsforståelse og innsikt i hva de ulike vitensentrene har som fokusområder via deres nettsider og annen tilgjengelig informasjon. Dybdeintervjuer med utvalgte sentre var nødvendig for bedre innsikt i hvordan vitensentrene forholder seg til bærekraftig utvikling. Ut ifra dette sitter vi igjen med primærdata og sekundærdata.

Primærdata kan også kalles for felldata. Dette fordi dataene hentes direkte fra kilden gjennom fysisk eller digital kontakt. For å innhente disse dataene gjør man en feltundersøkelse som kan gjøres på tre ulike måter: ved observasjon, eksperiment eller intervju (Sundbye m.fl., 2017). I vårt tilfelle tok vi for oss intervjuer i form av individuelle dybdeintervju.

Med sekundærdata menes all eksisterende data man henter inn. Gjennom skrivebordsundersøkelser gjør man søk i sekundære kilder som aviser, tidsskrifter eller andre offentlige registre. Det er ofte vanlig å starte med å hente inn sekundærdata om man ikke har fått tilstrekkelig med svar, går man videre og henter inn primærdata (Sundbye m.fl., 2017). Vi hentet inn våre sekundærdata fra litteratur og vitensentrenes nettsider.

3.2.1 Dokumentanalyse

Ved innsamling av sekundærdata har vi gjennomført en dokumentanalyse. Her valgte vi å analysere nettsidene til vitensentrene VilVite, Vitenparken og ViteMeir, samt annen tilgjengelig informasjon. Å foreta en dokumentanalyse går ut på at man leter etter forhold som kan være med på å forklare og besvare problemstillingen. Man kan kalle det et verktøy man nytter for å finne svar (Sander, 2019b). Formålet med vår analyse var å se om det kommer fram av nettsidene og eventuelle artikler, om sentrene har et fokus på bærekraftig utvikling. Dette gav oss et innblikk i hvert senters fokus på bærekraft, og en tanke om hva vi kunne vente som svar ved senere intervju. Informasjonen vi fikk fra dokumentanalysen var også til hjelp ved utforming av intervjuguiden.

Ved slike analyser er det viktig å være kildekritisk, og man må tenke over hvorvidt kildene man tar i bruk er til å stole på (Sander, 2019b). Da vi hentet informasjon om sentrene fra deres egne utviklede nettsider, og sammenlignet dette med intervjuene med personer tilknyttet akkurat de samme sentrene, anser vi kildene som troverdige.

3.2.2 Intervju

Primærdataen fikk vi ved å gjennomføre intervjuer. Forskningsintervjuet kjennetegnes av en bestemt rollefordeling, hvor det er intervjueren som stiller spørsmål og følger opp svarene som informanten gir på spørsmålene som blir stilt. Intervjuet foregår som en dialog hvor intervjueren leder samtalen i ønsket retning som er av interesse for sitt forskningsformål (Johannessen, referert i Leseth & Tellmann, 2014, s.87).

Da vi i vår studie ønsket å gå i dybden på hvordan bærekraftige løsninger blir implementert i drift av vitensentre valgte vi å gjennomføre individuelle dybdeintervju. Dette ga oss muligheten til å spørre og grave dypere i tematikken vi interesserer oss for (Lynne, 2020). Leseth & Tellmann (2014) forklarer formålet med dybdeintervju å komme i dybden på teamet for studien, hvor respondenten får mer tid enn ved vanlig intervju til refleksjon tilknyttet temaet (s. 89). En annen fordel er at interessante meninger og temaer våre respondenter tok opp i løpet av intervjuene kan gi oss ny innsikt og nye oppfølgingsspørsmål. Våre intervjuer foregikk mellom en intervjuer og en respondent av gangen. Dette var med på å skape en trygg atmosfære hvor respondenten kunne være åpen og ærlig uten andre forstyrrelser.

Dybdeintervju er ofte halvstrukturerte og baserer seg ofte på en intervjuguide, hvor spørsmålene ofte tilpasses den enkelte situasjon (Leseth & Tellmann, 2014, s. 89). Fordelen med halvstrukturerte intervju, og noe som er felles for kvalitative intervju, er at informanten får mulighet til å snakke fritt i henhold til egne tanker rundt temaene som blir tatt opp (Leseth & Tellmann, 2014, s.88).

3.3 Intervjuprosessen

3.3.1 Valg av respondenter

I denne metoden tok vi i bruk ikke-sannsynlighetsutvelging. Dette innebærer at man bestemt velger ut hvem en vil ha med i oppgaven. En velger strategisk ut ifra kriterier som bygger oppunder det man ønsker å finne ut. Dette kan være kriterier som for eksempel alder, kjønn og utdanning (Larsen, 2007, s. 77). Ved start av oppgaven ble vi satt i kontakt med vår respondent fra ViteMeir. Respondenten anbefalte oss å kontakte VilVite i Bergen og Vitenparken på Ås da ViteMeir tidligere hadde vært i kontakt med disse sentrene. Gjennom vår kontaktperson hos ViteMeir fikk vi kontaktinformasjon til relevante personer hos disse to vitensentrene. Denne måten å velge ut personer på kalles skjønnsmessig utvelging (Ibid). Å velge ut personer på en slik måte fører til at man ikke kan generalisere, da man ikke har et stort nok antall deltagere som kan representere et helt samfunn eller en hel verden (Larsen, 2007, s. 78). Under vil vi gi en kort presentasjon av de tre utvalgte sentrene.

VilVite Bergen

VilVite er et moderne vitensenter som åpnet i 2007. Senteret er lokalisert på Marineholmen i Bergen, og holder til i «Forskningsparken» (VilVite, 2020c). Deres hovedutstilling fokuserer på temaene vær og klima (VilVite, 2020b).

Vitenparken på Ås

Viteparken ligger midt i universitetsområde på campus Ås (Vitenparken, 2020g). Dette er et relativt nytt vitensenter som startet opp i 2016. De har mat, miljø og bærekraft som sitt fokus på senteret (Vitenparken, 2020b).

ViteMeir

ViteMeir vitensenter er lokalisert i Kaupanger i Sogndal kommune (ViteMeir, 2020d). Senteret er i dag under planlegging, med planlagt åpning sommeren 2021 (ViteMeir, 2020e). Bærekraftig utvikling er deres overordnede profil på senteret (ViteMeir, 2020a).

3.3.2 Presentasjon av respondenter

Vi har fått tillatelse fra hver respondent til å oppgi deres stillingstittel. Videre i oppgaven vil vi referere til respondentene fra hvert senter. For VilVite var vi i kontakt med to respondenter fra senteret som vi vil omtale som A og B fra VilVite.

Respondent A fra VilVite – Administrerende direktør.

Respondent B fra VilVite – Prosjektleder.

Respondent fra Vitenparken – Nestleder.

Respondent fra ViteMeir – Prosjektleder.

3.3.3 Intervjuguide

Før gjennomførelsen av intervjuene lagde vi en intervjuguide. Dette er en liste med spørsmål som brukes som en veileder for intervjueren gjennom samtalen. Intervjuguiden er laget med utgangspunkt i problemstillingen og skal dekke denne på best mulig vis (Larsen, 2007, s. 83). Formålet med intervjuguiden er å ha oversikt over samtaleemnene gjennom hele intervjuet, samt sjekke at alle ønskelige tema i slutten av intervjuet er tatt opp og besvart (Ibid).

Problemstillingene og bakgrunn for temaet i oppgaven la grunnlaget for intervjuguiden vår. Denne var til god hjelp under intervjuene for å sørge for at vi var innom de ulike temaene vi ønsket å få besvart. Relevante spørsmål fra intervjuguiden blir presentert i seksjon 4.2.

3.3.4 Gjennomføring av intervju

I forkant av intervjuene tok vi kontakt med de to vitensentrene i form av en informativ mail. Her fikk de informasjon om oppgaven vår og formålet vårt med intervjuene, samt tidspunkt for intervju og hvem på senteret vi skulle intervjuer ble avtalt. Vi tok også for oss en samtale med ViteMeir for et innblikk i statusen deres i dag og tanker rundt temaet.

Intervjuene foregikk over videosamtale, hvor en av oss gjennomførte de. Intervjuene foregikk altså mellom de to personene, intervjuer og respondent, med resten av gruppen i samme rom som lyttere. Dette med hensikt om minst mulig forstyrrelser og forvirring. Intervjuene varte fra 20 til 40 minutter hvor alle respondentene godtok lydopptak.

Da vi var ferdig med datainnsamlingen transkriberte vi intervjuene ved hjelp av lydopptakene. Dette gjorde vi fordi intervjusituasjonen kan være situasjonsbetinget og vi ikke ønsket at dataene våre skulle bli formet av forstyrrelser. Etter transkriberingsdelen sendte vi over vedlegg med transkribert materiale til hver respondent for godkjenning. Alle respondentene godkjente transkriberingsmaterialet og bekreftet at vi kunne bruke det i oppgaven. Deretter sorterte vi dataene etter tema vi så var relevant for besvaring av problemstillingene. Dette for å gjøre det enkelt å finne tilbake til data i funn og analyse av intervjuene.

3.4 Validitet og reliabilitet

I de følgende avsnittene vil vi vurdere kvaliteten på oppgaven gjennom validitet og reliabilitet. Det er alltid sterke og svake sider ved en oppgave, og det er derfor viktig å være klar over disse for å kunne forsøke å ta hånd om disse på best mulig vis.

3.4.1 Validitet

Validitet defineres som gyldigheten til de konklusjoner en viser til ut fra resultatene av oppgaven (Dahlum, 2018). Intern validitet er i hvor stor grad resultatene stemmer overens med oppgavens formål (Leseth & Tellmann, 2014, s. 24). Ekstern validitet er om oppgaven

kan tilknyttes andre formål, og om undersøkelsen kan generaliseres (Ibid). Vi kan ikke generalisere funnene i vår oppgave da utvalget vårt kun er satt til tre vitensentre.

I vår oppgave hadde vi mulighet til å sikre høy validitet. Dette gjennom tilleggsspørsmål og kommentarer til det respondenten formidlet i intervjuet. Dersom den frittalende respondenten kom med et tema som vi fant interessant, hadde vi mulighet til å gå nærmere inn på dette. Vi hadde også mulighet til å endre på spørsmålene underveis dersom dette skulle passe seg under samtalen. En slik fleksibel intervjuprosess var med på å gjøre informasjonen vi innhentet mer valid.

3.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet omhandler påliteligheten og nøyaktigheten til oppgaven. Dersom en oppgave blir gjort flere ganger og av flere ulike forskere hvor samme resultat fremtrer, vil dette øke reliabiliteten til resultatet. Å sikre høy reliabilitet er ikke alltid like enkelt (Larsen, 2007, s. 80-81). I en intervjuprosess er det ulike måter å tolke situasjoner på. Forskjellige intervjuere kan oppfatte og tolke respondenten og svarene de får på ulike måter. Her vil intervjueren kunne påvirke respondenten, samtidig som situasjonen rundt intervjuet også er en påvirkende faktor. En måte vi kan sikre høy reliabilitet er å være nøyaktige i behandlingen av informasjonen vi har hentet inn. God sortering og presentasjon av hvem som har sagt hva er et eksempel på dette (Larsen, 2007, s. 81).

For å sikre høy reliabilitet var vi opptatt av å unngå ledende spørsmål ved å fokusere på å stille åpne spørsmål slik at respondentene hadde mulighet til å svare slik de tolket spørsmålet. Dette hadde vi også i tankene da vi utformet intervjuguiden. Det var samtidig viktig at spørsmålene ikke kunne reflektere våre holdninger til temaet, både i intervjuguiden, men også i tilleggsspørsmålene underveis. Våre holdninger kunne også komme fram av kroppsspråk og ansiktsuttrykk, hvor intervjueren forsøkte å opptre så nøytralt som mulig under intervjuet. En annen måte vi sikret høy reliabilitet på var nøyaktig behandling av informasjon ved å ta lydopptak av intervjuene som vi i etterkant transkriberte ordrett. Å gjengi intervjuene ordrett på denne måten er med på å hindre oss i å la våre interesser sette preg på funnene, samt unngå mangler dersom en bare hadde valgt å ta notater underveis i intervjuet.

3.5 utfordringer

På grunn av Covid-19 var de fleste ansatte ved VilVite og Vitenparken permittert eller delvis permittert. Dette ga oss utfordringer knyttet til å få snakket med den best representative respondenten for vårt tema. Likevel var vi heldige å få snakke med nøkkelpersoner for hvert senter som selv hadde god oversikt over senterets helhetlige arbeid. Vi skulle også gjerne ha vært fysisk tilstede på hvert senter både for bedre gjennomførelse av intervju, men også for bedre oversikt over utstillingene. I tillegg var det i utgangspunktet tenkt at alle intervju skulle foregå ansikt til ansikt på de aktuelle vitensentrene. Situasjonen gjorde dette vanskelig, og vi måtte finne alternative løsninger for intervjuene. Det ble derfor bestemt at disse intervjuene skulle skje over videosamtale. Ved oppstart av bachelorskriving stengte biblioteket som følge av Covid-19 situasjonen. Dette var noe utfordrende da vi fikk begrenset tilgang til relevant litteratur.

Med tanke på at vi er uerfarne intervjuere kan det ha påvirket kvaliteten på intervjuet. Vi kunne muligens fått mer ut av intervjuene ved å stille andre spørsmål eller brukt en annen formulering på spørsmålene. Dette kommer av vår manglende erfaring med utforming av intervju. I tillegg prøvde vi i forkant å ikke komme med ledende spørsmål, men det kan ha skjedd da vi stilte oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuene. Dette kan ha ført til at de vi har intervjuet sine svar har blitt noe påvirket.

Det er viktig å spesifisere at denne oppgaven ikke kan generaliseres da vi har tatt utgangspunkt i tre av tretten vitensentre i Norge. Det gir ikke et bilde av vitensentre generelt i Norge, men heller et innblikk i hva disse sentrene spesifikt fokuserer på og gjør på sine sentre. Det beste hadde vært og fått snakket med alle sentrene for å gi et bilde av om og hvordan bærekraftig utvikling blir fokusert på generelt hos vitensentre i Norge. Med tanke på vår tidsramme var ikke dette mulig.

4 Funn og analyse

I dette kapitlet skal vi presentere funnene fra dokumentanalysen og dybdeintervjuene. Under seksjon 4.1 vil funnene fra dokumentanalysen deles inn etter hvert enkelt senter, og gi en beskrivelse av de ulike nettsidene. I seksjon 4.2 presenterer vi hva som kom fram av intervjuene.

1. Er bærekraftig utvikling et tema som faktisk belyses som en rød tråd på vitensentre, hvordan blir dette gjort og hva er drivkreftene for dette?

2. Hvordan kan ViteMeir opptre bærekraftig i sin helhet, og med tilknytning til FNs bærekraftsmål, hvilke tiltak kan være med å fremme dette?

4.1 Funn og analyse fra dokumentanalysen

Formålet med dokumentanalysen var å se om det av nettsider og tilgjengelig informasjon tilknyttet sentrene kommer fram om de har et fokus på bærekraftig utvikling.

4.1.1 VilVite Bergen

Forsiden til VilVite viser en oversikt over hva de har å tilby i overfladiske trekk, samt nyheter og hvilke mennesker senteret retter seg mot (VilVite, 2020a). Videre kan man skaffe seg et innblikk i de ulike utstillingene de har å tilby. Hovedutstillingen deres er vær og klima, men de belyser også tema som energi, hav og vann. Innenfor disse kan man reflektere over spørsmål som: hvor mye energi en vanlig husstand bruker, gjenvinning, miljøvennlig og effektiv kraftproduksjon, innblikk i hvordan kroppen fungerer og lære om hvordan hente oljen opp fra dypet (VilVite, 2020b).

I «Om oss» delen beskriver VilVite sitt samfunnsoppdrag slik: «Global konkurranse, miljøutfordringer, effektivisering, omstilling er stikkord som alle peker på nødvendigheten av å jobbe smartere, renere og mer bærekraftig.» (2020c). Her viser de også til at landet vårt må «ruste seg bedre for overgangen fra den oljesmurte økonomiens *særstilling* til en utvikling preget av *omstilling*» (VilVite, 2020c).

4.1.2 Vitenparken Ås

Vitenparken presenterer på sin forside diverse nyheter, prosjekter og en generell oversikt over hva man kan finne informasjonen om på siden (Vitenparken, 2020a). Det kommer fram av siden at det overordnede fokuset deres er mat, miljø og bærekraft (Vitenparken, 2020b). I utstillingene deres finner man blant annet KlimaMatbordet (Vitenparken, 2020c), og Mat for mindre (Vitenparken, 2020d). KlimaMatbordet tar for seg sammenhengen mellom mat, klima og fremtidige bærekraftige løsninger (Vitenparken, 2020e). Mat for mindre er en framtidig utstilling som skal sette fokus på bærekraftig matproduksjon og hvordan man kan knytte disse opp mot bærekraftsmålene (Vitenparken, 2020d). Mat viser seg å være utgangspunktet for formidlingen på senteret. Dette kommer fram på andre arenaer på senteret også. De forteller om en kjøkkenhage hvor de selvforsyner kaféen sin med grønnsaker, samt at de produserer eget øl som brukes i serveringen. De viser også til en samhandling mellom kafé og kjøkkenhage ved å ta i bruk matavfallet som næringsrik jord til kjøkkenhagen. Dette for å bidra til reduksjon av matsvinn (Vitenparken, 2020e).

Varer de ikke produserer selv kjøpes eksempelvis fra lokale bønder (Vitenparken, 2020e). Ved å støtte lokale bønder viser senteret til en renere matproduksjon som bidrar til lavere miljøbelastning. Med tanke på lokale bønder argumenterer Vitenparken for Felleskjøpet som en naturlig samarbeidspartner da de er en viktig bedrift for bøndene da de er eid av bønder og samtidig utvikler gode og klimavennlige produkter (Vitenparken, 2020f).

Av senterets visjon og samfunnsansvar kommer det fram at de ønsker å fremme det grønne skiftet og formidle en grønn omstilling (Vitenparken, 2020g). De beskriver seg selv som «en arena som synliggjør grønn verdiskapning» (Vitenparken, 2020g). Med Norsk institutt for bioøkonomi, (NiBIO) og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) som naboer og samarbeidspartnere får Vitenparken god kunnskap fra deres forskning om tema som miljø, mat- og planteproduksjon og bærekraftig utvikling til bruk i sin formidling (Vitenparken, 2020h; Vitenparken, 2020i). Vitenparken påpeker i en artikkel at de «i stedet for å kommunisere klimakrisen på en måte at folk blir redde, vil vi inspirere og la folk oppleve løsninger til fremtidige utfordringer» (Berge, 2020). De mener de unge kan være en del av løsningen, og med sine besøk fra skoleklasser har de muligheten til å inspirere akkurat denne gruppen (Ibid).

4.1.3 ViteMeir Kaupanger

ViteMeir formidler på sin forside et fokus på bærekraft, energi, klima, teknologi og vitenskap. Her finner man også en kort beskrivelse av begrepet bærekraftig utvikling, hvor man videre kan klikke seg inn på en bredere forklaring av begrepet. (ViteMeir, 2020a). Gjennom beskrivelsen kommer det fram at «Teknologi og naturvitenskap er sentralt for å skape bærekraftig utvikling i næringsliv og samfunnet ellers, til dømes gjennom å skape miljøvennlige løsninger» (ViteMeir, 2020a). De viser til at de, gjennom sin mulighet til å formidle, ønsker å fremme ideer for framtidens samfunn. De bruker dette til å begrunne sitt valg av bærekraft som overordnet profil på senteret (ViteMeir, 2020a). Dette sies i en kronikk i Sogn Avis:

«FN sine bærekraftsmål peiker i ei retning og også vi må vera med å finne vegen. Kunnskapen tilseier at miljøavtrykket til nordmenn er for stort, og ViteMeir ønskjer difor å bidra med ein læringsarena for solid kunnskap og nye idear rundt bærekraftig utvikling og alt det inneber.» (Sogn Avis, 2019).

I utstillingene kommer det fram at bærekraftig utvikling vil være hovedfokuset. De spesifiserer at den miljømessige dimensjonen vil være ekstra viktig (ViteMeir, 2020c). For installasjoner og aktiviteter presenterer ViteMeir et begrep de vil følge: REINT. Dette skal ta for seg ressurser, energi, idémýldring, natur og teknologi (ViteMeir, 2020c). Det skal blant annet etableres et smakslaboratorium på senteret. Hensikten med smakslabben er å la besøkende få bruke, teste og utfordre sansene sine. ViteMeir vil her nytte mat og drikke fra lokale produsenter og selgere med tanke på at de har bærekraft som premiss for hele senteret (ViteMeir, 2019b). Den lokale samarbeidspartneren Lerum bygger under dette i sine uttalelser om samarbeidet: «Alle vi som driv med produksjon og sal av mat og drikke lokalt bør bidra» (ViteMeir, 2019c).

4.2 Funn og analyse av dybdeintervjuene

Formålet med dybdeintervjuene var å høre om bærekraftig utvikling belyses som en rød tråd på de utvalgte vitensentrene. For å kartlegge dette på best mulig måte så vi på både utstillinger og drift. Som en inspirasjon til problemstilling 2 ønsket vi å høre deres erfaringer og tanker tilknyttet tiltak som blir gjort for å opptre mer bærekraftig på sentrene.

Funnene vil bli presentert tematisk, hvor vi har delt inn etter; Bærekraft i utstillingene (4.2.1), bærekraft i driften (4.2.2.), vitensentrenes gjennomføringsevne (4.2.3), og dagens status på

tiltak (4.2.4). Disse temaene vil være med å danne grunnlaget for diskusjon. Under hvert tema legger vi ved tilhørende spørsmål i uthevet skrift, som vi stilte respondentene i intervjuene. Disse er ikke ordrett tatt ut fra hver intervjuguide, da samtalen fløt ulikt med hver respondent.

4.2.1 Bærekraft i utstillingene

Er bærekraftig utvikling et tema som kommer fram i utstillingene? Eventuelt, hvordan?

Vitenparken har mat som et slags fortellergrep, hvor bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene fungerer som en rød tråd i formidlingen rundt mat og matproduksjon. Det kom fram at bærekraft er et ord og tema for de i alt de holder på med, og dermed en viktig del av deres profil. Da som oftest belyst og i tilknytning til mat og matproduksjon som deres tematikk for senteret.

Det er veldig mye realfag som ligger bak matproduksjon. Gjennom å sette mat på dagsorden så kan man lage utstillinger og tiltak som handler om alt fra fotosyntesen til arealplanlegging (...). Mat er summen av veldig mange valg vi som mennesker tar. –
Respondent fra Vitenparken

Respondent A, administrerende direktør fra VilVite, sier at tradisjonelt sett har de ikke hatt så mye fokus på bærekraft og miljø. Da de ble etablert i 2007 var temaet «vær» en av hovedutstillingene på senteret. Det var ikke før i desember 2019 de bestemte seg for at bærekraft skulle være en av deres tre hovedstrategiske mål.

Jeg kom jo inn i 2018 og synes det var merkelig at vi ikke hadde mer om klima og miljø. (...) Så vi er jo i gang med å jobbe med det største utstillingsprosjektet vårt noensinne, som handler om nettopp klima og det miljømessige, og bærekraft. –
Respondent A fra VilVite

ViteMeir er et senter som nå jobber iherdig med innhold på senteret, i alt fra utstillinger og aktiviteter, til tematikken for senteret. Respondent fra ViteMeir vektlegger det å sette spørsmålsteget til temaet. De ønsker ikke å være besserwisseren som sitter på svarene, men heller å åpne opp for spørsmål og skape refleksjon for de som er innom på besøk.

Konseptet som det ligger an nå håper vi å få til å skape refleksjon blant de besøkende. Eksempel, lokal matproduksjon, er det bærekraftig å produsere økologisk? Hva er bærekraftig matproduksjon? (...) Er det kropp man skal ta hensyn til eller er det

naturen man skal ta hensyn til? Sette litt sånn spørsmålstegn da. – Respondent fra ViteMeir

Hva er drivkreftene for å formidle om bærekraftig utvikling?

Drivkreftene bak å formidle om bærekraftig utvikling står noe ulikt for vitensentrene. Begge respondentene fra VilVite mente først og fremst at denne drivkraften kom fra gjestene deres. De forteller at de ser en interesse fra både samfunnet, men først og fremst brukerne deres, som ønsker å lære mer om nettopp dette temaet rundt bærekraft. Med etterspørsel kommer også behovet for fornyelse, som respondent A fra VilVite påpeker.

Da vi åpnet i 2007 så var det med en tanke på at vi hele tiden skulle fornye innholdet. (...) Så har jo verden endret seg siden da, og våre gjester etterspør for det første nye ting, fornyelse generelt. (...) Vi skal ikke gjøre noe uten at gjestene våre ønsker det. – Respondent A fra VilVite

Vi ønsker jo å treffe folk best mulig. Og faktisk dekke deres ønsker og behov i forhold til utstillingen. – Respondent B fra VilVite

Respondent B, prosjektleder fra VilVite, tilføyer at de i dag har en installasjon som går på oljeboring, og det de har sett over tid er at det blir stilt flere spørsmål ved hvorfor vi ønsker å belyse dette istedenfor mer aktuelle ting som miljø og bærekraft. Så respondenten konkluderer med at de helt klart ser behovet og et ønske om det.

Respondenten fra Vitenparken merker også en etterspørsel fra gjestene, og påpeker følgende,

Bærekraft er et ord og et tema for oss i alt vi holder på med, så hvis ikke det var en etterspørsel etter det så regner jeg med de ikke hadde kommet hit. – Respondent fra Vitenparken

Derimot var det en annen faktor som viste seg å være en større motivasjon for respondenten fra Vitenparken, som pekte mot det å være et godt forbilde. Respondenten har store forhåpninger for neste generasjon, hvor de håper å bidra til inspirasjon for barn og unge knyttet til bærekraft.

Jeg tror at det som er motivasjonen vår er at hvis vi kan bidra til at de som vokser opp nå får nettopp akkurat det løsningsperspektivet. (...) Og på en måte inspirere barn og unge knyttet til bærekraft og klima. – Respondent fra Vitenparken

For ViteMeir kom motivasjonen for å ha bærekraftig utvikling som tema fra ressursene de har i fylket, derav utarbeiding av det faglige satsningsområdet REINT.

Vi er veldig stolt av naturen vår og det vi har i Sogn og Fjordane. Jeg tenker det er viktig å utfordre alle alderssteg, altså nå er ungdommen veldig opptatt av nettopp dette. Men og å utfordre, vi får jo besøk på tvers av denne generasjonen. Også tenker jeg når du etablerer et nytt vitensenter så er det viktig å ha særpreg, ikke bare etablere en kopi av det som allerede eksisterer. Så det vil gi et ekstra særpreg tenker jeg, i og med at vi i utgangspunktet har dette her som fokus. – Respondent fra ViteMeir

Blir FNs bærekraftsmål representert i utstillingene på noen måte?

Ikke per i dag, men det vil bli en del av den nye utstillingen som kommer. Vi har diskutert hvilke bærekraftsmål vi skal ha fokus på, men det er en «work in process». De jobber ut fra høsten med dette prosjektet. – Respondent A fra VilVite

Egentlig så tenker vi i utgangspunktet at alle sammen kan få en vinkling gjennom det grepet. Det er jo lettere å koble noen av dem til mat enn andre. – Respondent fra Vitenparken

Respondenten fra ViteMeir forteller at de ønsker å få inn helheten av bærekraftsmålene, hvor de bruker en synopsis, en type mal der de beskriver installasjonen. Formålet med denne malen er å sørge for at læringsinnholdet samsvarer med læreplanene som kommer fra høsten av, at de ulike målene for de ulike klassetrinnene dekkes. Med denne malen er det også en avkrysning på hvordan installasjonen treffer FNs 17 bærekraftsmål.

Det er på en måte å ha en forankring inn i bærekraftsmålene under hele planleggingen.
– Respondent fra ViteMeir

4.2.2 Bærekraft i driften

Med bærekraftig utvikling som et tema i formidling gjennom utstillinger og aktiviteter på senteret, viser det seg at det også er ønskelig å opptre bærekraftig når det kommer til drift av senteret, og beslutninger som tas innad i virksomheten.

Er bærekraftig utvikling noe dere jobber med i drift av senteret?

I samme slengen som vi setter i gang dette store bærekraftsprosjektet i utstillingen, så satt vi også ned en gruppe som jobber med interne bærekrafts forbedringer. –

Respondent A fra VilVite

Jeg synes vi er heldige som har et bygg som legger til rette for at vi kan drive bærekraftig. Og vi må være bevisste selv på å bygge innholdet sånn at det er i tråd med bygget. – Respondent fra ViteMeir

Blant annet så har vi noen andre grupper med studenter fra NMBU som jobber med å lage en livssyklusanalyse av driften vår. Og ikke bare driften men også utstillingen og hvordan vi kan optimalisere hele vår virksomhet for å være mer bærekraftig selv også. – Respondent fra Vitenparken

Hva er drivkreftene bak å implementere bærekraftige løsninger i drift av senteret?

Drivkraften bak å opptre bærekraftig internt i virksomheten stod ganske likt for alle sentrene. Som formidlere av bærekraftig utvikling, mente de at dette også må gjenspeiles i drift av senteret.

En ganske innlysende ting, vi kan ikke formidle noe om bærekraft uten at vi selv er så bærekraftig vi kan være i bedriften. – Respondent A for VilVite

Hvis vi skal ha et bærekrafts fokus så kan ikke det bare gjelde utad, det må være noe internt som går i hele organisasjonen, ikke bare som en front utad. – Respondent B fra VilVite

Altså den primære motivasjonen er jo det at når hele vår profil er basert på å være et vitensenter for bærekraft så må vi se på driften vår også. – Respondent fra Vitenparken

For ViteMeir ønsket vi å høre respondenten sine tanker rundt mulighetene for drift av senteret i fremtiden.

Vi fokuserer mest på utstillinger nå. Det har litt med begrensninger å gjøre, lite ressurser da vi er få. Vi er jo ikke så mange, så vi klarer ikke å være så brei i fokusområdet (...) Vi kommer absolutt til å ha en bevisst holdning til det med bærekraftig drift. – Respondent fra ViteMeir

Det viser seg at de også føler et samfunnsansvar ved det å opptre bærekraftig innad i virksomheten. Respondent A fra VilVite fortsetter å fortelle at de kan gjøre en forskjell, og nevner at de er en del av en region som skal gå i en retning av karbonnøytralitet innen 2050. Noe respondenten sier gjør VilVite til en bidragsyter for en virksomhet med et betydelig fotavtrykk.

Det som har vært lett å si tidligere, er at vår viktigste jobb er formidlingen, og derfor så må vi prioritere det selv om det betyr at vi som virksomhet har store utslipp ... Det holder ikke lenger. – Respondent A fra VilVite

Det vises også hos Vitenparken at det er en motivasjon for å opptre bærekraftig i drift av senteret, og det kom tydelig fram av intervjuet at de føler et samfunnsansvar, men at de ikke ønsker å være belærende da de selv mener de har en vei å gå.

(...) Det er klart at vi mister en kredibilitet hvis vi ikke er gode på bærekraft selv. Og der tror jeg vi har en vei å gå for å være helt ærlig, vi holder til i et gammelt hus og vi jobber med å finne ut hvordan vi kan gjøre vår egen drift mer bærekraftig. – Respondent fra Vitenparken

4.2.3 Vitensentrenes gjennomføringsevne

Vil noen områder som kan påvirke til bærekraftig drift på deres vitensenter falle utenfor deres innflytelse?

VilVite er leietaker hos en privat huseier hvor de betaler flere millioner i husleie hvert år. Respondent A fra VilVite påpeker derimot,

Det som er innenfor våre vegger styrer vi selv. (...) Men det er noen ting som er felles ordninger med huseier, som er relatert til dette med bærekraft. Eksempelvis renovasjon, det er felles. Oppvarming og ventilasjon er også noe som vi ikke styrer direkte selv. – Respondent A fra VilVite

Hos ViteMeir er det fylkeskommunen som eier bygget, hvor ViteMeir blir leietaker.

Fylkeskommunen kommer til å drifte bygget, det er de som har ansvar for avfallshåndtering og alt som går på ventilasjon og strøm. I og med at de eier eiendomsmassen blir det deres ansvar. – Respondent fra ViteMeir

Ettersom ViteMeir og VilVite er leietakere av et bygg som eies av kommune og fylkeskommune var vi interessert i å vite hvilken påvirkningskraft og innflytelse de har når det kommer til tiltak som omhandler drift av senteret.

Nå er det litt vanskelig å si hvor mye vi får påvirke. Vi kan jo i størst grad påvirke vår drift. Altså som for eksempel hvilket innhold vi vil ha i museumsbutikken, eller vitensenterbutikken. – Respondent fra ViteMeir

(...) vi har mulighet til å påvirke huseier på de tingene som vi ikke selv kan ta direkte beslutninger på. (...) – Respondent A fra VilVite

Respondenten fra Vitenparken forteller at med mat og matproduksjon som en viktig del av deres profil var det et enkelt valg med hvem som skulle drifte kantinen i bygget.

Respondenten påpeker at de har en stor påvirkningskraft slik de er organisert. Eksempelvis gjennom kantinetilbudet som de drifter selv, kan de styre tilbudet og kontrollere hvilke produkter og råvarer som kommer inn, og hva som serveres.

Ja vi har veldig stor påvirkningskraft. Og det er jo litt av grunnen til at vi er organisert sånn som vi er, noe som er veldig viktig for vår profil, at vi ikke ønsker å måtte sette ut deler av driften til et selskap hvor vi ikke har kontroll på konseptene selv for eksempel. – Respondent fra Vitenparken

Forutsetningene for egen drift av kantinen eller kafeen hos de andre sentrene er ikke preget av den samme «selvfølgen» som for Vitenparken. Respondenten fra ViteMeir nevner at det er vanskelig å si noe om hvordan driften av kafeen vil se ut, da de ikke har bestemt noe per dags dato. Respondent B fra VilVite forteller at selv om «Søtt og Salt» drifter kafeen, så har de samtaler med de i forhold til hva VilVite ønsker at de kan gjøre.

4.2.4 Dagens status på tiltak

Med relevans for problemstilling 2 var vi interessert i å høre hva de ulike vitensentrene gjør per dags dato, tilknyttet bærekraftig drift av senteret. Dette ga oss inspirasjon til forslag til tiltak ViteMeir kan gjøre i drift av sitt senter.

Hvilke tiltak gjør dere per dags dato tilknyttet bærekraftig drift av senteret?

Strømsparing

Respondent A fra VilVite sier at de har jobbet mye på dette området, da de bruker mye strøm på oppvarming og flytting av luft. Han forteller at de sparer mye på å justere ventilasjonseffekten ved å skru det av en halvtime før de stenger. Han legger til at de får god hjelp av huseier, som allerede er på ballen.

Det å flytte luft bruker utrolig mye mer strøm enn jeg hadde trodd var mulig. –
Respondent A fra VilVite.

Respondent B fra VilVite kan tilføye at de blant annet har skiftet til andre typer lyspærer som er mindre energikrevende. Det står også en del servere og andre ting som trekker mye strøm, hvor de da ser på hvordan de kan regulere og ta gode valg for å spare strøm på mindre områder også.

Hos ViteMeir er det fylkeskommunen som kommer til å drifte senteret, hvor de har ansvar for alt som går på strøm. Respondenten påpeker at bygget de flytter inn i er et miljøbygg, et passivt hus hvor det er strenge krav fra byggherre til entreprenør. Det er satt krav til at bygget skal produsere minimum 50 prosent av sitt eget energibehov, hvor det per i dag ligger an til et solcelleanlegg på 480 kvadratmeter.

Matsvinn og avfallshåndtering

VilVite ønsker å påvirke selskapet som drifter kafeen til å redusere matsvinn og ta bevisste valg. Vitenparken som selv drifter deres kafé aktivt ser på hvordan de kan redusere matsvinn.

I serveringsvirksomheten jobber vi med matsvinn, et viktig eksempel er også hvor råvarene kommer fra. – Respondenten fra Vitenparken

Respondenten fra Vitenparken påpeker også at det er viktig at det ikke blir en mismatch mellom senteret sitt budskap og hvordan kafeen driftes. Hvis de ikke bryr seg om matsvinn og hvor maten kommer fra, så vil det være en mismatch som publikum vil få med seg. Derfor er det viktig for Vitenparken at de ikke setter ut deler av driften til et selskap hvor de ikke har kontroll på konseptene selv. Respondenten tilføyer,

Det er vanskelig å kommunisere det at det er ikke oss, det er en annen gjeng, så ikke skyld på oss. – Respondent fra Vitenparken

Hos VilVite har de sett på hvordan de kan jobbe med det dagligdagse avfallet og sortering. Respondent B fra VilVite forteller at de kan gjøre mye på dette området, noe de også har gjort. Videre kom vi inn på avfall i butikken, hvor de har vært i kontakt med noen som skal hjelpe dem med hvordan de skal forholde seg til avfallsmengde og emballasje i produkter de kjøper inn og selger til de besøkende.

Respondenten fra ViteMeir tenker høyt og ser på linker mellom matavfall, kompostering og drift av en mulig smakslab. En slags sirkulær krets hvor man kan kombinere avfall fra egen kompost, til bruk i et grøntområde på takterrassen. Dette åpner muligheten for å dyrke noe selv og bruke råvarene til for eksempel framtidig smakslab på senteret. Respondenten avslutter med,

Vi må få bygget opp å gå, og se hvilke muligheter som åpner seg da. – Respondent fra ViteMeir

Reisevirksomhet

Reisevirksomhet innad i en bedrift er en stor bidragsyter til virksomhetens fotavtrykk. Aktuelt for da intervjuene ble gjennomført, midt oppi Covid-19, satt man igjen med flere erfaringer og inntrykk av hvordan en mer digital drift i tilknytning til møter og daglig drift av virksomheten kan se ut. Respondent A fra VilVite nevner samtidig med deres ambisjoner om å være klimanøytral innen 2020, at situasjonen rundt Covid-19 helt klart påvirker oppnåelsen av dette målet. Dette da reisevirksomheten innad i bedriften er på sitt laveste og ventilasjonsanlegget er skrudd ned på minimum.

Respondent A fra VilVite nevner at reiser som deres ansatte gjør, enten ved transport lokalt, regionalt eller med fly, er en stor andel av utslippene deres. Her jobber de med å se på andre løsninger som kan være med på å minske denne delen av virksomheten sine CO2-utslipp.

Sertifisering

VilVite har vært sertifisert gjennom miljøfyrtårn i en årrekke, og nå nylig har de sluttet seg til Klimapartnere. De leverer årlig inn klimaregnskap, hvor analysen de har gjort av deres fotavtrykk er at oppvarming, ventilasjon og reisevirksomhet er en stor del av deres utslipp.

Respondent B fra VilVite bekrefter også at energiforbruket er der skoen trykker mest. Om Klimapartnere fortsetter han å fortelle om fordelene ved å få inspirasjon og input fra hva

andre aktører gjør i sin virksomhet, som kan være av relevans for VilVite å se på, er en fordel med Klimapartnere.

Det vi får ut av et sånn type medlemskap er for det første at vi får lettere tilgang på input på hva andre har gjort. At vi da får et samarbeidsorgan å jobbe i der vi kan se hva de andre aktørene har tenkt, som egentlig kanskje driver med helt andre ting. – Respondent B fra VilVite

Respondenten fra Vitenparken tok personlig initiativ til å bli miljøfyrtårnsertifisert for noen år siden, men da det var såpass mange sider av driften deres som de ikke hadde kontroll over, ble det lagt på hylla. Respondenten fortsetter med at det ikke er noe de prioriterer å se på nå, hvor de ansatte på Vitenparken har diskutert troverdigheten til denne type sertifisering. Bedrifter som ikke oppleves som særlig miljøvennlige blir miljøfyrtårnsertifisert, og at dette mister litt effekt etterhvert.

(...) Og det er viktigere for oss, for vår egen del, å kjenne at vi har gjort alt vi kan når det gjelder bærekraft, enn akkurat at miljøfyrtårn har skrevet under på at vi er det. – Respondent fra Vitenparken

Respondenten fra ViteMeir ser ut til å ha samme holdning til denne type sertifisering, men utelukker ikke å finne en sertifiseringsordning som passer deres virksomhet som har dette bærekraftsfokuset.

Jeg er veldig på jakt etter om det finns standarder som vi allerede fra begynnelsen kan prøve å se til. (...) Og det tenker jeg er veldig viktig å bli legitimert utad at vi er en bærekraftig organisasjon. At vi er bevisst på at vi driver i henhold til standarder da, og ikke minst være et eksempel. – Respondent fra ViteMeir

5 Diskusjon

Kapitlet er delt inn etter våre to problemstillinger. I seksjon 5.1 og 5.2 vil vi diskutere problemstilling 1 og 2, med utgangspunkt i resultatene fra kapittel 4. Videre vil vi i seksjon 5.3 komme med forslag til hvordan ViteMeir kan bidra til bærekraftig utvikling.

5.1 Problemstilling 1

Er bærekraftig utvikling et tema som faktisk belyses som en rød tråd på vitensentre, hvordan blir dette gjort og hva er drivkreftene for dette?

Samfunnet er i stadig endring og vi ser et økende behov for en utvikling som er bærekraftig. Dette er med på å endre etterspørselen. Professor Karen O'Brien forteller i en forskningsartikkel som omtaler endringer i samfunnssystemer om hvordan det i dag blir satt spørsmål til den fossile industrien, og at hun har en forventning om at det vil skje endringer innen eksempelvis matproduksjon, energi og forbruk i tiden fremfor oss (Pileberg, 2017). En av de viktigste ressursene samfunnet har er kunnskap og kompetanse for å hankses med dagens og fremtidens utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 5). Kunnskapsdepartementet har den mulighet at de kan tilrettelegge for at bærekraftig utvikling blir en del av undervisningsopplegget (Udir, 2018). Et samfunn i endring krever også endringer i undervisningsopplegg noe som viser til viktigheten av opplyst ungdom i dagens samfunn.

«O'Brien ser spennende tendenser hos de som er unge i dag» (Pileberg, 2017). Hun mener dagens ungdom er ansvarsfulle på den måten at de har et globalt øye for verden. De har en evne til å se «sammenhengen mellom fattigdom, miljø, rettferdighet og krig.» (Pileberg, 2017). Dersom vitensentre med sin sjanse til å formidle og opplyse bruker denne muligheten til å sette fokus på bærekraftig utvikling vil de kunne vekke både tanker, handlingsendringer og interesse hos besøkende. Med unge som sin hovedmålgruppe kan vitensentre med kunnskapsdepartementets undervisningsopplegg i ryggen fremme nettopp bærekraftig utvikling, og dermed sette fokus på et samfunnsetterspurt tema. Med dette i bakhodet vil vi videre diskutere om og hvordan vitensentre i dag fokuserer på bærekraftig utvikling, hvordan dette kommer fram av dokumentanalysen, og om dette samsvarer med hva som kommer ut av intervjuene.

Gjennom dokumentanalysen fikk vi et førsteinntrykk av hvilke fokusområder de tre vitensentrene har. VilVite er et senter som startet opp i 2007, Vitenparken i 2016 og ViteMeir i 2020. Dette brede spekteret av oppstartsår er med på å prege innholdet på sentrene og reflekterer utgangspunktet de hadde for valg av tematikk ved oppstart. Fazey et al. (2017) skriver om hvordan bærekraft har formet en endring i hvordan vi tenker på veien mot en fremtid preget av bærekraft (referert i Offergaard, 2020). Med dette menes dyptgående endringer, altså endring av tanker og verdier. Bærekraft som har skapt en slik ny orientering har ført til et nytt paradigme (Fazey et al., referert i Offergaard, 2020). I årene etter at 2030-agendaen med bærekraftsmålene kom ut i 2015, ser vi hvordan samfunnet må omstille seg og forholde seg til disse målene. I seksjon 2.4 skriver vi om Tokyo protokollen som tar for seg at vitensentre som arena burde ta i bruk sin unike mulighet til å styrke offentlig engasjement rundt bærekraft. Bærekraftsmålene er sentrale i protokollen, og den understreker at offentlig engasjement er viktig for å nå disse (SCWS, 2017). Dette viser direkte til hvorfor et vitensenter burde satse på bærekraftig utvikling på sentrene. Samtidig er ett nytt paradigme og bærekraftsmålene faktorer som bygger under den viktige tematikken.

VilVite valgte i 2007 vær og klima som deres hovedutstilling. De formidler i intervjuene at de i 2019 bestemte seg for å endre fokuset over på bærekraft og miljø. De viser til at de nå er i gang med en stor endring i innholdet i utstillingene sine. Med bakgrunn i faktorene nevnt over er det forståelig at VilVite i sin tid valgte et annet fokusområde enn hva som er aktuelle tema i dagens samfunn. Med et nytt paradigme kommer også andre forventninger til innhold på senteret, og de viser til å være klar over dette ved at de nå skal endre innholdet sitt med et bredere fokus på klima, miljø og bærekraft. Respondent A fra VilVite kunne fortelle at bærekraftsmålene, som forståelig, ikke er en del av deres utstillinger i dag men at disse vil bli fokusert på i fremtidige utstillinger. Det pågår en diskusjon på senteret om hvilke av målene de skal fokusere på. Som Tokyo protokollen understreker er det viktig at vitensentre bevisstgjør og hjelper til i å oppnå bærekraftsmålene, og vi mener derfor at det er viktig for VilVite i deres diskusjon å rette fokus mot alle bærekraftsmålene i det fremtidige utstillingsprosjektet (SCWS, 2017).

Vitenparken startet opp i 2016 og med bærekraftsmålene ferskt etablert er det gjerne naturlig at disse ikke preget fokuset deres den gang. Senteret har mat som utgangspunkt for formidlingen på senteret. Med mat som rød tråd formidles alt fra matproduksjon, arealplanlegging til fotosyntesen. De driver blant annet egen kafé som de forsyner med råvarer fra lokale bønder og selvproduserte. De viser her til å formidle og samtidig ha en

bærekraftig matproduksjon i drift av senteret. Vitenparken formidler i intervjuet at de ønsker å formidle alle bærekraftsmålene på senteret, men viser til at det er noen som er enklere å koble opp mot mat enn andre. Med de tre dimensjonene innenfor bærekraft som nevnes i bakgrunnen for tema (seksjon 2.2) kan man her sette spørsmål til om Vitenparken med mat som rød tråd vil klare å presentere helheten av bærekraftig utvikling. Som seksjon 2.2 beskriver må man se sammenhengen mellom de tre dimensjonene, sosiale forhold, økonomi og miljø for å oppnå en bærekraftig utvikling. Vi ser den røde tråden av bærekraft gjennom Vitenparkens formidling av mat, men dersom de ønsker å dekke helheten av begrepet er det viktig å få frem de andre elementene dette omfatter.

ViteMeir som jobber med innholdet på senteret sitt den dag i dag kan dra stor fordel av å ha de godt etablerte bærekraftsmålene i bakhodet, samt at de med den nye læreplanen for 2020 kan rette fokuset sitt mot relevante tema. De nye læreplanene har bærekraftig utvikling som et av tre tverrfaglige temaer som skal fokuseres på (Regjeringen, 2018a). ViteMeir viser både på nettsidene sine, i avisartikler og i intervjuet til at de vil fokusere på bærekraftig utvikling. Av dokumentanalysen kommer det fram at de vil rette ekstra fokus mot den miljømessige dimensjonen ved bærekraftig utvikling, mens det i deres uttalelser i avis og intervju sies at ønsket er å dekke helheten av begrepet. De har etablert en synopsis som skal sikre at alle bærekraftsmålene kommer fram i installasjonene, samt sikre at den samsvarer med læreplanen. Tilsynelatende ser det ut til at ViteMeirs utstillinger vil reflektere bærekraftig utvikling i stor grad.

Beskrivelsene over viser for det meste hvordan de tre vitensentrene fokuserer på bærekraftig utvikling i sine utstillinger. For å kunne si at en er bærekraftig er det også viktig at sentrene driftes i tråd med hva de formidler. Dette sier alle sentrene seg enig i, men det er få tiltak iverksatt rettet denne vei. Som nevnt over har Vitenparken en kafé hvor de selv forsyner den med egne produserte råvarer, samt et fokus på matsvinn. ViteMeir formidler at dette også er noe de kunne tatt tak i. Alle sentrene viser seg å fokusere på strømsparing. Både matsvinn og strømsparing kan knyttes til det å redusere senterets klimafotavtrykk. Dette går igjen enda en gang hos VilVite da de fokuserer på reisevirksomhet i bedriften, og ser etter løsninger som kan minske CO₂-utslipp. At alle er bevisst på å redusere sitt klimafotavtrykk og ser etter løsninger som minsker sentrenes utslipp er et godt tiltak i riktig retning. Men det ser ut per dags dato at dette har blitt vektlagt mest. Det er forståelig da Norge generelt fokuserer på reduksjon av klimagasser, og da dette kommer tydelig fram i deres politikk. Å redusere klimagassutslippene med 50 til 55 prosent er et av Norges mål innen 2030 (Regjeringen,

2020c). Da Norge fokuserer stort på en slik reduksjon er det klart at bedriftene står ansvarlig for å bidra, derav også vitensentrene. Vitensentrene gjør en viktig jobb i reduksjon av utslippene sine, men det er samtidig viktig at de fokuserer på andre tiltak som kan gjøre dem mer bærekraftige i driften sin.

De tre vitensentrene kommenterte også hvilke drivkrefter som ligger bak valget om å fokusere på bærekraftig utvikling. VilVite forteller at de ser en etterspørsel hos de besøkende. De kan vise til at besøkende har sett seg spørrende til deres nåværende utstilling om oljeboring istedenfor mer samfunnsaktuelle tema som miljø og bærekraft. Senteret ser altså et behov og ønske om en omstilling på senteret. Vitenparken kan også vise til etterspørselen fra besøkende da respondenten begrunner at valgene senteret tar må være i tråd med hva de besøkende ønsker å se. Respondenten fra Vitenparken kunne også vise til en annen drivkraft, om det å være et godt forbilde. Dette begrunnes med at de har muligheten til å kunne inspirere barn og unge, og at det derfor er viktig å fremstå som et godt forbilde og dermed velge fokusområder det er viktig å opplyse om. ViteMeir viser heller til ressursene de har rundt seg som motivasjon for å velge bærekraftig utvikling som tema. En annen tanke som var lik blant de tre sentrene var hvordan de skulle drive sentrene sine. De påpeker alle at med et fokus på bærekraftig utvikling i utstilling og aktiviteter er det klart at dette også må reflekteres i driften. VilVite og Vitenparken viser også til at de føler på et samfunnsansvar, og derfor viktigheten av å kunne gjøre en forskjell.

Bærekraftig utvikling synes delvis å være en rød tråd på sentrene. VilVite formidler per i dag ikke om bærekraftig utvikling, men kan vise til en omstilling i sine utstillinger som er under planlegging. Vitenparken viser en rød tråd rundt bærekraftig matproduksjon, men treffer ikke hele begrepet da de har avgrenset seg til mat. ViteMeir ønsker å formidle helheten av bærekraftig utvikling i sine utstillinger, men har per i dag få påtenkte tiltak til driften av senteret. Felles for VilVite og Vitenparken var etterspørsel fra besøkende, samt at de føler et samfunnsansvar drivkreftene for å fokusere på bærekraftig utvikling. ViteMeir viste til deres nærliggende ressurser i fylket som deres drivkraft. Alle sentrene har en vei å gå når det kommer til samspillet mellom utstilling og drift. Per i dag er fokuset mest på reduksjon av utslipp, men det trengs et bredere fokus på helheten av en bærekraftig drift for å skape en rød tråd på sentrene. Med fokus på å formidle helheten av begrepet bærekraftig utvikling, samtidig som dette etableres godt i driften av sentrene kan de oppnå en rød tråd av bærekraftig utvikling.

5.2 Problemstilling 2

Hvordan kan ViteMeir opptre bærekraftig i sin helhet, og med tilknytning til FNs bærekraftsmål, hvilke tiltak kan være med å fremme dette?

Mange bedrifter og virksomheter hevder de er bærekraftig. Å opptre bærekraftig kan tolkes på mange måter ettersom bærekraftig utvikling er et holistisk begrep. Etisk handel Norge fremmer bærekraftig handel i leverandørkjeder, og fremhever at det er mange bedrifter som har et ønske om å opptre bærekraftig, men at det er vanskelig å gjennomføre (Etisk handel Norge, 2020). De definerer det å opptre bærekraftig slik:

«I praksis handler det for eksempel om å skape gode jobber i globale leverandørkjeder; jobber som betaler en rettferdig lønn, som er trygge og som gir like muligheter, uavhengig av kjønn eller bakgrunn. Det handler også om å sikre en produksjon som holder seg innenfor planetens tålegrenser og som tar hensyn til lokalbefolkningens rett til rent vann og frisk luft» (Etisk handel Norge, 2020).

ViteMeir som bedrift har en unik mulighet som både læringscenter og virksomhet til å drive bærekraftig. Det kommer fram av intervjuet med ViteMeir at de ønsker å fremme bærekraftig utvikling i drift av senteret.

Ut ifra intervjuene våre kom det fram at driften per dags dato i liten grad kan knyttes opp mot bærekraftig utvikling, men at de alle har framtidige planer. Dette var også tilfelle da Slaymark (2018) i sin masteroppgave forsket på hvordan Høgskulen på Vestlandet (HVL) stilte seg til bærekraft og hvordan de kunne forbedre seg når det kommer til tiltak knyttet til bærekraft. Dette var også første gang det er blitt gjort en slik studie om bærekraft på HVL. Det kom fram av studien at det var få som visste om bærekraftige tiltak på høgskolen, eller i stor grad tilknyttet miljødimensjonen. Slaymark understrekte at det kunne forklares med at mange ofte har mer kunnskap til miljødimensjonen av bærekraftig utvikling enn den sosiale og økonomiske (s. 135). I tillegg kom det fram at mange hadde begrenset kunnskap knyttet til bærekraftig utvikling, men var interessert i å lære mer (Slaymark, 2018).

Vitensentrene vi har hatt kontakt med viser seg å i stor grad være fokusert på utslippene i sin bedrift. De er opptatt av å gjennomføre tiltak som reduserer utslipp og som omhandler den miljømessige delen av bærekraftig utvikling. Respondentene fra VilVite påpekte at strømsparing og utslipp i forbindelse med reising er områder hvor de ønsker å forbedre seg.

Med tanke på at Norge får mesteparten av sin strøm fra vannkraft, kan det å spare strøm bidra med å eksportere kraft til utlandet, og dermed erstatte kraftproduksjon som er forurensende (Lindahl, 2016). McGhie (2019) sin aktivitet seks omhandler interne driftsbeslutninger. Et av eksemplene tar for seg reising for de ansatte, og hvordan museer kan redusere de negative virkningene det får for miljøet (McGhie, 2019, s. 64). Dette er et enkelt tiltak for å redusere utslipp i bedriften. Vitenparken drifter kafeen sin selv og ønsker å formidle til sine besøkende at matsvinn er viktig for å redusere utslipp. Matsvinn omfatter all spiselig mat som kastes og kan oppstå fra produksjon til produktet kommer i matbutikken (Matsentralen, 2020). Hvert år kaster Norge rundt 390 000 tonn mat som er fullt spiselig (Matvett, 2020a). Samtidig som at matsvinn er en bidragsyter til klimagassutslipp, totalt står matsvinnet for 8 % av de globale klimagassutslippene, er det svært ressurskrevende å produsere mat. Flere initiativer, både for forbrukere og bedrifter, er blitt reist for å bevisstgjøre befolkningen om matsvinn, og engasjere til løsninger for å redusere utslipp (Matsentralen, 2020).

En av årsakene til at vitensentrene fokuserer mest på utslipp i bedriften kan være hvordan Norge stiller seg til FNs bærekraftsmål. Norge har kommet langt når det kommer til mange av de første bærekraftsmålene. Regjeringen fremhever i rapporten *One year closer* at mål som å redusere klimagassutslipp (bærekraftsmål 13), samt ta vare på biologisk mangfold i vann og på land (mål 14 og 15), og god utdanning (mål 4) er Norges fokusområder (FD & UD, 2019, s. 8). En annen årsak kan være at det for eksempel ikke eksisterer en fattigdomsgrense i Norge eller at det ikke finnes statistikk på matusikkerhet (Statistisk sentralbyrå, 2018). På grunn av dette kan det være utfordrende å prøve å løse disse målene på nasjonal basis, og en grunn til at man velger å fokusere på andre, mer relevante mål for Norge og sin virksomhet.

Ut ifra intervjuene tolker vi at sentrene har et ønske om å fremme bærekraftig utvikling, men de har ulike utgangspunkt for å gjennomføre tiltak som bidrar til bærekraftig utvikling. Dersom vitensenteret har gode muligheter for å styre driften selv har de dermed større forutsetninger for å gjennomføre tiltak. Vitenparken drifter som nevnt kafeen selv, og har stor påvirkningskraft der. I tillegg eier og drifter de vitensenteret. Likevel er de til en viss grad styrt av NMBU når det kommer til bygget. VilVite på sin side er både leietaker og drifter ikke kafeen selv, men mener selv de har gode muligheter til å påvirke eierne. ViteMeir ser også for seg at de vil kunne påvirke driften selv om de ikke eier bygget selv. Det vil i stor grad bidra til at ViteMeir får gjennomført de tiltakene de ønsker for å oppnå mest mulig bærekraftig.

I tiden etter at FN presenterte bærekraftsmålene har det blitt svært aktuelt å opptre bærekraftig i bedriften. En del bedrifter vil nok si de driver bærekraftig, men som bakgrunnen for tema fremhever, er bærekraftig utvikling et helhetlig begrep med mange meninger rundt definisjon. Målene er utarbeidet for å bidra til en bærekraftig utvikling hvor alle må bidra. Dersom en bedrift ønsker å drive bærekraftig burde alle bærekraftsmålene implementeres. Dette vil kunne bidra med å øke troverdigheten til bedriften hvor den samlede effekten av alt som driftes avgjør om holdningene er bærekraftig (Baardsen, 2019). ViteMeir som nyetablert vitensenter burde også inkludere alle bærekraftsmålene. På den ene siden fordi mange andre bedrifter har økt fokus på temaet og det skaper en pålitelighet blant besøkende og ansatte rundt hvordan ViteMeir stiller seg til bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene. På den andre siden har de et ønske om å formidle alle målene i utstillingen, og har derfor en større grunn til å jobbe med disse i drift av sentret.

Det kan være vanskelig å måle hvilke bedrifter som støtter opp om hvilke bærekraftsmål. En studie viser at det mest vanlige målet å prioritere hos det norske næringslivet er bærekraftsmål 13 som omhandler stansing av klimaendringene og bekjempe konsekvensene av dem (PWC, u.å). I tillegg havner mål som fattigdomsbekjempelse og utrydding av sult nederst på prioriteringslisten. Mange selskaper velger å gi donasjoner til veldedige organisasjoner for å bekjempe dette (Ibid). Studien viser tall fra kun et fåtall av norske selskaper, men dette gjenspeiler likevel stor grad hva som kom fram av intervjuene. Sentrene var alle opptatt av å redusere utslipp i sin virksomhet gjennom ulike tiltak.

NMBU sin rektor mener at ambisjonene rundt å drive bærekraftig burde være større enn å avgrense sin virksomhet til å støtte opp om noen få av bærekraftsmålene (Baardsen, 2019). I tillegg mener han at bærekraftsmålene overlapper i den forstand at et tiltak kan virke enten positivt eller negativt på andre mål. Eksempelvis kan det å bidra til ren energi for alle ved å bygge en vindturbin gå utover biologisk mangfold. På en annen side kan dette virke negativt på målet som omhandler liv på land. Han fremhever at det er viktig å se ting i sammenheng og at utdanning, forskning og innovasjon er de viktigste bidragene til en global bærekraftig utvikling (Ibid). Fra resultatene kommer det fram at VilVite har et ønske om å fremme bærekraftsmålene, og kommenterer at de diskuterer hvilke de skal fokusere på. Vitenparken vil vinkle alle bærekraftsmålene i sin virksomhet, men fokusere mer på de som har med mat å gjøre. Ut ifra intervjuet kommer det fram at ViteMeir ønsker å formidle helheten av bærekraftig utvikling og med det vise til alle bærekraftsmålene.

McGhie (2019) ønsker i sin guide at museene skal fremheve de positive virkningene, og redusere de negative virkningene av hvordan museene påvirker både besøkende og driften (s. 8). Han legger også fram eksempler knyttet til aktivitet seks (McGhie, 2019, s. 64). ViteMeir kan dra nytte av dette i sine beslutninger internt i virksomheten for å bidra til bærekraftsmålene. Disse eksemplene kommer fram i bakgrunn for tema og bidrar til oppnåelse av FNs bærekraftsmål. Blant annet det å redusere avfall, ta klimatiltak, fremme lokale leverandører og lokal kultur, samt redusere reiser som fører til negative konsekvenser for miljøet (Ibid). ViteMeir som bedrift har en unik mulighet som både læringscenter og virksomhet til å drive bærekraftig, og fremme bærekraftsmålene. Dette er høyst relevant for ViteMeir og de kan ved å bruke disse eksemplene på tiltak bidra til å oppnå bærekraftsmålene innad i sin virksomhet.

ViteMeir kan gjennom innføring av ulike tiltak opptre mer bærekraftig i sin helhet. At Norge fokuserer på å redusere klimagassutslipp kan forklare hvorfor vitensentrene, samt andre bedrifter er opptatt av dette. ViteMeir kan hente inspirasjon til tiltak fra VilVite og Vitenparken, men dersom de ønsker at helheten av bærekraftig utvikling skal vises burde de ikke avgrense sin virksomhet til å kun bidra med reduksjon av utslipp. Det er i dag usikkert hvor stor del av driften ViteMeir vil styre selv, men de vil uansett ha en påvirkningskraft. Dette vil øke sjansen de har til å få gjennomført tiltak de ønsker for å opptre mer bærekraftig i driften. ViteMeir med sitt overordnede fokusområde rundt bærekraftig utvikling har en unik sjanse til å øke bevissthet og opplyse besøkende om FNs bærekraftsmål. Diskusjonen over fremmer at dersom bedrifter ønsker å drive bærekraftig og ta i bruk bærekraftsmålene burde alle målene implementeres. Det er derfor aktuelt for ViteMeir å jobbe med alle målene for å bidra til en bærekraftig utvikling. Forslag til tiltak ViteMeir kan gjøre for å fremme dette tar vi for oss videre i neste seksjon.

5.2.1 Forslag til tiltak

I denne seksjonen skal vi komme med forslag til tiltak som ViteMeir kan implementere i deres virksomhet for å opptre bærekraftig. Disse forslagene vil vi knytte opp mot FNs 17 bærekraftsmål. Dette da vi mener det vil være fordelaktig for ViteMeir å praktisere tiltak og holdninger som er med å fremme helheten av bærekraftig utvikling, noe som samtidig vil samsvare med deres overordnede profil. ViteMeir vil bli evaluert på alle områder av sine besøkende. Det er viktig å ta stilling til de besøkendes tanker om vitensenteret, og gjennom en helhetlig tilnærming kan ViteMeir forbedre inntrykket og opplevelsen.

Strukturen i seksjonen tar for seg hvert mål med en tilhørende definisjon av målet. Definisjonen tilknyttet bærekraftsmålet er hentet ordrett fra FN-sambandet sin nettside om FNs bærekraftsmål, og markert med fet, kursiv skrift. Det samme gjelder for det tilhørende bildet (FN-sambandet, 2020a). Vi ser det ikke nødvendig å måtte referere til kilde for hver definisjon av målene da disse er å finne under samme kilde. Til hvert mål vil vi komme med alt fra ett til tre forslag til tiltak som bidrar til bærekraftig utvikling, presentert punktvis. Det forskjellige antallet forslag til hvert mål kommer av begrenset tid. Til forslagene har vi hentet noe inspirasjon fra tiltakene VilVite og Vitenparken la fram i intervjuene.

Vi ønsker å gjøre leser oppmerksom på at denne listen ikke er en fasit. Vi håper heller at forslagene kan være med som et førende arbeid i hva ViteMeir kan gjøre for å fremme bærekraftig utvikling i sin virksomhet, og at noen av tiltakene kan være til inspirasjon for videre utvikling og gjennomføring.



Mål 1 - Utrydde fattigdom

FNs definisjon: Utrydde alle former for fattigdom i hele verden. I 1990 levde 36 prosent av verdens befolkning i ekstrem fattigdom. I dag er andelen på rundt 8,6%. Til tross for denne fremgangen er verden ikke i rute for å nå målet om å utrydde ekstrem fattigdom innen 2030. For å bekjempe fattigdom må den økonomiske veksten være inkluderende og fordeles jevnere blant land og befolkningen.

Forslag til tiltak:

- **Gratis inngang én gang i måneden**

Å være fattig i Norge hvor man mangler det man trenger for å kunne leve et fullverdig liv, betyr at man faller utenfor fellesskapet og ikke får ta del i de samme aktiviteter og goder som er vanlig i Norge (Matsentralen, u.å). I tilknytning til barnefattigdom har Regjeringen en strategi for barn som lever i fattigdom. Det legges til rette for åpne dager i gymsaler og idrettsanlegg for å inkludere barn og unge som ikke er medlem av en forening eller har mulighet til å bli det (Barne-, likestilling-, og inkluderingsdepartementet, 2015, s. 47). Denne praksisen kan videreføres til noe lignende hos ViteMeir. Administrerende direktør for regionmuseet Museum Stavanger, Siri Aavitsland, mener at siden folkebibliotekene i Norge er gratis for alle, så burde museene og vitensentre falle under samme prinsipp. Derfor ønsker

Aavitsland på sitt museum å åpne døren for alle, uansett inntekt (Espeland, 2019). I 2016 tilhørte 10,3 prosent av alle barn i Norge en husholdning med vedvarende lavinntekt (Ibid). Ved å legge til rette for åpen dag med gratis inngang, så vil også lavinntektsfamilier og andre som faller utenfor fellesskapet få en god mulighet til å ta del i tilbudet og aktiviteter ViteMeir har på sitt vitensenter.

- **Gratis busstransport til og fra senteret**

Et tiltak som legger til rette for gratis busstransport til og fra vitensentre vil støtte svakere grupper som eldre, funksjonshemmede, studenter, lavinntektsgrupper som ikke har bil og vil gi økt mobilitet til disse gruppene (Fearnley, 2018). For slike grupper er tilgjengelighet og prisgunstighet for offentlig transport en viktig rolle i bedre livskvalitet og sosial inkludering (European Parliament, 2015, s.11). Her vil ViteMeir kunne bidra til større muligheter for svakere grupper ved å øke mobiliteten og adkomst til senteret.

- **Legge til rette for arbeidserfaring**

I *One Year Closer* sies det at økt arbeidsdeltakelse er det viktigste tiltaket for å redusere fattigdom (FD & UD, 2019, s.23). Det kreves en innsats for å inkludere mennesker med nedsatt funksjonsevne og personer som mangler arbeidserfaring i arbeidsmarkedet (Ibid). ViteMeir kan legge til rette for arbeidserfaring for de gruppene i samfunnet som kan dra nytte av dette i videre jobbmuligheter.

Mål 2 - Utrydde sult

FNs definisjon: Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk. Det forventes at det kommer til å være to milliarder underernærte mennesker i 2050. Det er på tide at vi revurderer hvordan vi dyrker, fordeler og konsumerer maten vår. For å snu denne negative trenden, er det viktig at investeringer i jordbruk rettes mot bærekraftig matproduksjon og produktivitet.



Forslag til tiltak:

- **Innkjøp av Fairtrade produkter.**

Ved innkjøp av fairtrade produkter i kafeen vil ViteMeir kunne støtte bærekraftig produksjon av råvarer og handel. Eventuelt at de setter krav til selskapet som skal drifte kafeen om innkjøp av fairtrade produkter. FN mener at det produseres nok mat for at verdens befolkning skal kunne leve sunt og ha et produktivt liv. Problemet rettes mot at maten er urettferdig fordelt (FN-sambandet, 2018a). Fairtrade er en sertifisering som stiller konkrete krav til betalingen bønder og plantasjer får for råvarene de dyrker (Forbrukerrådet, 2020). Hvis bøndene får en inntekt som dekker grunnleggende behov, og samtidig sikrer effektiv dyrking og jorda som er skånsom for miljø og klima, så kan jordbruk og handel betegnes som bærekraftig (Fairtrade, 2020).

- **Kortreist og lokale råvarer til ViteMeir kafé**

Ved å ta i bruk lokale og kortreiste råvarer til utvalg i kafeen vil ViteMeir være med å fremme bærekraftig og økologisk-, småskala landbruk. I følge PWC prioriterer 7/100 selskaper tiltak som er med å bekjempe sult og støtte bærekraftig landbruk (PWC, u.å). Ved å støtte lokale leverandører og andre lokale investeringer vil dette ha en indirekte effekt på oppnåelse av bærekraftsmålet om å bekjempe sult (Ibid). Selskap som prioriterer dette målet, investerer ofte i tiltak utenfor bedriften, som videre viser at de er en del av den globale verdiskapningen. Blant annet ser man en positiv trend med støtte av lokalt gårds- og landbruk hvor nordmenn kjøpte økologisk mat for 2,9 milliarder kroner i 2018 (UN Global Compact Norge, 2020). I dokumentanalysen, seksjon 4.1.3 kom det fram at ViteMeir ønsker å velge lokale leverandører til en smakslab som en del av utstillingene. Dette kan ViteMeir gjenspeile i kafeen.

- **Selvdyrket hage, ved bruk av egen kompost fra matavfall.**

I tredje etasje har ViteMeir planlagt å ha et uteareal på ca 290 m² (ViteMeir, 2020, s. 34). Her kan ViteMeir legge til rette for en selvdyrket hage med bruk av kompost fra eget matavfall i kafeen. Dette kan være med å formidle og heve kunnskap om selvproduksjon og matsikkerhet. «Matsikkerhet er også en måte å måle en husholdnings evne til å takle fremtidig avbrudd i tilgangen på livsvikte matvare» (FN-sambandet, 2018a). Selvforsyning er også en vesentlig faktor for matsikkerheten, og ViteMeir kan med en selvdyrket hage være med å vise og formidle om dette temaet.



Mål 3 - God helse

FNs definisjon: Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder. En nøkkel til måloppnåelse er å sikre alle grunnleggende helsetjenester, adgang til medisiner og støtte til forskning.

Forslag til tiltak:

- **Skilt på toalettene**

Hos NEMO Vitenskapssenter i Amsterdam har de hengt opp plakater på toalettene med fargeindikatorer som forteller hva fargen på urinen tilsier. Indikatorene gir informasjon på hvordan tilstanden kroppen din er i, om den trenger mer næring eller væske, samt noen helse råd (Becker, u.å). Dette er et enkelt tiltak ViteMeir kan innføre på toalettene som et morsomt, interessant og nyttig bidrag til å fremme god helse.

- **Frukt og grønt til de ansatte**

Å leve sunne og friske liv er en forutsetning for bærekraftig utvikling. Basert på nasjonal og internasjonal forskning er kostrådet om å spise frukt og grønt et viktig forebyggende arbeid mot å redusere økt risiko for sykdommer (Helsenorge, 2020). Helsedirektoratets kostråd for bedre kosthold i Norge omhandler blant annet å ha et variert kosthold med grønnsaker, frukt og bær, og spise minst fem porsjoner av disse hver dag (Departementene, 2017. s.12). Å legge til rette for en ordning hvor ansatte får gratis tilgang til frukt og grønt på arbeidsplassen vil være med å fremme god helse.

- **Fellestrening minst en gang i uka for de ansatte**

Helsedirektoratet anbefaler regelmessig fysisk aktivitet som en viktig kilde for helse, livskvalitet og overskudd i hverdagen (Helsedirektoratet, 2014). Ved innføring av en fellestrening i uka for de ansatte kan ViteMeir motivere til fysisk aktivitet, godt samhold i bedriften og bedre helse. Dette kan være aktiviteter som sirkeltreninger på kunstgressbanen på Kaupanger, fotballtreninger, Yoga-timer og ha interne konkurranser og måloppnåelser.

Mål 4 - God utdanning

FNs definisjon: «Sikre inkluderende, rettferdig og god utdanning og fremme muligheter for livslang læring for alle». En god utdanning er grunnlaget for å forbedre menneskers liv. Jenter og gutter skal ha lik tilgang til utdanning med god kvalitet, og den skal være gratis.



Forslag til tiltak:

- **Bidra positivt til utdanning i regionen**

Som en unik arena for læring og opplevelser er ViteMeir en god bidragsyter til dette bærekraftsmålet. Da dette målet er høyst relevant for formålet til vitensentre generelt, så vil dette være en bekreftelse på at ViteMeir skal være med å bidra positivt til utdanning i regionen. Dette gjennom å inspirere til interesse for MNT-fagene blant barn og unge, hvor også ViteMeir i sin masterplan ønsker å skape en levende møteplass for læring, ideutvikling og samskaping (ViteMeir, 2020).

- **Samarbeide med bachelor-, master studenter**

Med inspirasjon fra Vitenparken vil det være en fordel for ViteMeir å bruke studentene fra HVL i Sogndal som gode ressurser til forskning på ønskede områder. Respondenten fra Vitenparken nevnte at studenter fra NMBU per dags dato jobber i prosjektgrupper med livsløpsanalyse av visse områder av driften til Vitenparken. Dette er en unik ressurs å ta i bruk for å kartlegge blant annet utslipp og forbedringer til visse sider av driften til ViteMeir når senteret er kommet til driftsfasen. Et slikt samarbeid er ikke bare en fordel for ViteMeir, men dette bidrar også til bærekraftsmålet ved å skape en erfaringsbro mellom teori og næringslivet for studentene.

- **Utvikle et kurs sammen med HVL pedagogikk – deler av opplæring hos ViteMeir**

ViteMeir vitensenter er en arena for læring og opplevelser hvor den største målgruppen er elever fra grunnskolen og videregående. Formidlingen er en stor del av utstillingene og interaksjon med målgruppen er en viktig del av besøket. Ved å utvikle et kurs i samarbeid med fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett (FLKI) kan pedagogikkstudenter som skal ut

i praksis ta en del av opplæringen hos ViteMeir som gir utfordrende og spennende erfaring videre. Her vil pedagogikkstudenter få god læring av observasjon, interaksjon og samarbeid med barn og unge som besøker vitensenteret.



Mål 5 - Likestilling mellom kjønnene

FNs definisjon: Oppnå likestilling og styrke jenter og kvinners stilling. Likestilling er en menneskerett. Det handler om å gi begge kjønn like rettigheter, muligheter til å bestemme over eget liv og avskaffe diskriminerende holdninger.

Forslag til tiltak:

- **Fremme et mer likestilt arbeidsmarked**

Tidligere kultur- og likestillingsminister, Trine Skei Grande sier i en likestillingspolitisk redegjørelse at Norge som en av verdens mest likestilte land, ifølge World Economic Forum, at vi beveger oss i riktig retning mot mindre ulikhet mellom kvinner og menn (Grande, 2019). Det nevnes videre i redegjørelsen at vi fortsatt har et kjønnsdelt arbeidsmarked. Det er for få kvinner i toppen i næringslivet, og jenter og gutter tar fortsatt kjønnsstradisjonelle utdannings- og yrkesvalg (Ibid). ViteMeir kan jobbe for å ha et mer likestilt utdannings- og arbeidsmarked hvor dette fremmes både i organisasjonsstrukturen og formidlingen av ulike yrker og utdanningsroller. For eksempel kan dette innføres blant annet gjennom å «nøytralisere» kjønnsbaserte yrkesnavn, og ha en likestilt administrasjon.

- **Temadag på ViteMeir - kvinnedag 8 mars**

Til tross for høy grad av likestilling mellom kjønnene i Norge har vi en tydelig stemme for styrking av jenter og kvinners stilling og rettigheter internasjonalt (Regjeringen, 2018b). Den internasjonale kvinnedagen 8.mars har siden 1975 blitt en viktig dag hvor kvinners kampsaker og rettigheter markeres verden over (FN-sambandet, 2020b). ViteMeir kan derfor arrangere temadag årlig den 8.mars for å markere kvinnedagen og fremme likestilling og kvinners rettigheter utad.

Slike temadager er også aktuelle for å markere andre viktige begivenheter og dager. I en guide til hvordan å planlegge og promotere bærekraft i vitenskapsmuseum ble blant annet disse begivenhetene relatert til bærekraft og bærekraftig vitenskap nevnt; World Water Day,

Earth Hour – 19.mars, World Health Day – 7.april, Earth Day 22.april, World Ocean Day – 8.juni (Science Museum of Minnesota, 2016, s. 5).

- **Lønnskartlegging**

Aktivitets- og redegjørelsesplikten for arbeidsgivere fungerer som virksomhetens HMS-arbeid når det kommer til å fremme likestilling og hindre diskriminering i bedriften (Likestillings- og diskrimineringsombudet, 2020). Lønnsdiskriminering er forbudt ved lov i Norge, og en lønnskartlegging fordelt etter kjønn vil gi et godt grunnlag for å vurdere om det er lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i sammenlignbare stillinger (Grande, 2019). Dette er en viktig policy ViteMeir kan innføre for å drive godt likestillingsarbeid og for å fremme bærekraftsmålet om likestilling mellom kjønnene.

Mål 6 - Rent vann og gode sanitærforhold

FNs definisjon: Sikre bærekraftig vannforvaltning og tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle. Det finnes nok ferskvann på planeten, men dårlig økonomi og manglende infrastruktur står ofte i veien for tilgang til alle. I tillegg fører befolkningsveksten og klimaendringer til at vannmangelen øker mange steder.



Forslag til tiltak:

- **Gratis bind og tamponger på toalettene**

Delmål 6.2 skal sørge for at alle har tilgang på tilstrekkelige og likeverdige sanitær-, hygiene- og toalettforhold for alle, hvor behovene til jenter og kvinner er vektlagt (FN-sambandet, 2020a). «Over 500 millioner jenter og kvinner verden over mangler fasilitetene de trenger for å hankses med menstruasjonen sin» (FIVAS, 2017, s.24). Selv om Norge nytter godt av rent vann og gode sanitærforhold er menstruasjon et tema som berører de fleste jenter og kvinner. I februar 2020 ble Skottland det første landet i verden til å tilby gratis sanitetsprodukter til kvinner (Askeland, 2020). Forslagsstiller Monica Lenneon mener budskapet er tydelig, at en slik lovendring normaliserer menstruasjon i Skottland, og sender et tydelig signal om at likestilling blir tatt på alvor (Howcraft, 2020). Å legge til rette for at ansatte og besøkende kan forsyne seg av gratis bind og tamponger fra toalettene vil sende et signal om at ViteMeir jobber for likestilling, og sikrer lett tilgang på sanitær-, og hygiene produkter for kvinner.

- **Bedriftspartner med UNICEF**

Sammen med UNICEF kan ViteMeir bli partner tilknyttet et prosjekt, eller en aktivitet for å støtte verdens ledende humanitære organisasjon for barn. Over 600 millioner mennesker mangler rent vann i verden, og 150 millioner mennesker lever av ufiltrert vann fra elver og innsjøer (UNICEF, 2020a). UNICEF jobber for å sikre bedre vannforsyning og sanitæranlegg i skoler og samfunn, dette ved hjelp av støttespillere og samarbeidspartnere (Ibid). UNICEF ønsker flere partnere og støtte fra næringslivet, hvor ViteMeir kan få et skreddersydd partnerskap hvor støtten kan gå til å sikre bedre vannforsyning og sanitæranlegg i skoler (UNICEF, 2020b).



Mål 7 - Ren energi for alle

FNs definisjon: Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for alle. Verden beveger seg mot renere energi for alle, med energi som blir mer bærekraftig og allment tilgjengelig. Økt investering i fornybar energi som vannkraft, vindkraft og solkraft bidrar til å nå målet om bærekraftig utvikling, kan sikre matproduksjonen og gi nye arbeidsplasser.

Forslag til tiltak:

- **Fornybar energi bachelorprogram på HVL**

Som et lærings- og opplevelsessenter kan ViteMeir informere om bachelorstudiet fornybar energi på HVL, da en av deres utstillinger er planlagt å ta for seg fornybare energiformer som vann, bølge og vind (ViteMeir, 2020). Fornybar energi fra vannkraft, vindkraft og solkraft er viktig for å nå målet om bærekraftig utvikling, sikre matproduksjon og ikke minst gi nye arbeidsplasser i en omstilling vi står ovenfor i dag (FN-sambandet, 2020c).

Bachelorprogrammet på HVL i Sogndal er med å gi tverrfaglig kompetanse innenfor teknologi, miljø, arealplanlegging og økonomi (HVL, 2020). Torjus Bolkesjø, professor i fornybar energi ved NMBU, sier at en slik tverrfaglig kompetansen gir en helhetsforståelse hvor markedet etterspør hoder som ser oversiktsbildet med en bredere kombinasjon av faglige bakgrunner (Energiutdanning, 2016).

- **Ta i bruk fornybare energikilder**

En av McGhie (2019) sine eksempler tilknyttet aktivitet seks, intern ledelse og drift, for museum sine bidrag til bærekraftsmålene er å ta opp bærekraftige energikilder og bidra til å ta klimatak (s. 64). Respondentene fra VilVite fortalte om deres ambisjoner om å være klimanøytrale innen 2020. Det kom fram fra samtalen med respondenten fra ViteMeir at entreprenør Åsen & Øverli planlegger solcellepanel på taket. Disse er ment å produsere minimum 50 prosent av byggets energibehov. Dette er et steg i riktig retning og ViteMeir burde jobbe for å belyse andre fornybare energikilder på senteret.

Mål 8 - Anstendig arbeid og økonomisk vekst

FNs definisjon: Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle. For å utrydde fattigdom og bekjempe ulikhet i verden må alle ha jobber. For at det skal kunne skje må vi skape en rettferdig økonomisk vekst og nye arbeidsplasser. Det betyr at vi må inkludere de unge i arbeidsmarkedet, sørge for fast og trygt arbeidsliv, legge til rette å få flere kvinner i arbeid og redusere uformell og svart arbeid.



Forslag til tiltak:

- **Inkludere de unge i arbeidsmarkedet**

For å sikre høy sysselsetting er det særlig viktig at unge ikke faller ut av arbeidslivet. Delmål 8.6 sikter mot å redusere andelen unge utenfor skole eller arbeid betydelig (Regjeringen, 2018c). En måte vitensentre kan hjelpe til på dette området er å legge til rette for arbeid for de unge i lokalsamfunnet gjennom å tilby arbeid ved eksempelvis OD-dager eller sommerjobb. Operasjon dagsverk (OD-dagen) er en dag hvor skolelever setter skolegangen sin på pause for en dag til fordel for å tjene inn penger til folk i andre land som trenger det (Ung, u.å). Å tilby sommerjobb for de unge er også en måte å inkludere de unge i arbeidsmarkedet. Regjeringen poengterer at det er viktig å ta tak i de unge allerede i skolen for å hindre at de havner utenfor arbeidslivet (Regjeringen, 2018d). Vitensenteret med skolelever som hovedmålgruppe kan ved besøk opplyse om at det her er mulighet for å søke seg sommerjobb og med dette bidra til å få unge i arbeid, og samtidig vekke en arbeidsinteresse.

- **Støtte bærekraftig turisme**

Bærekraftsmål 8.9 sier: «Innen 2030 utarbeide og iverksette politikk for å fremme en bærekraftig turistnæring som skaper arbeidsplasser og fremmer lokal kultur og lokale produkter» (FN-sambandet, 2020a). McGhie (2019) nevner en bærekraftig turistnæring som en av sine bidrag til hvordan museum kan bidra til bærekraftsmålene. Ved å støtte en bærekraftig turistnæring bidrar ViteMeir direkte til delmålet 8.9. UNWTO (World Tourism Organization) har laget en oversikt over hvordan turistnæringen påvirker alle 17 bærekraftsmålene, men også hvordan turisme kan være med å bidra på alle målene med 2030-agendaen (UNWTO, 2015).



Mål 9 - Innovasjon og infrastruktur

FNs definisjon: Bygge solid infrastruktur, fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon. Investeringer i infrastruktur som transport, vanningsystemer, energi og informasjonsteknologi er avgjørende for å skape en bærekraftig utvikling. Utdanning og helsetilbud må forbedres, samtidig som det satses mer på teknologi og vitenskap.

Forslag til tiltak:

- **Workshop for å fremme innovasjon og kreativitet i bedriften**

Delmål 9.4 sier at man innen 2030 skal få til en bærekraftig omstilling av næringslivet, gjennom å nytte ressurser på mest mulig effektivt vis, og bruke mer rene og miljøvennlige former for teknologi (FN-sambandet, 2020a). For å legge til rette for innovasjon og kreativitet i bedriften er workshops et alternativ. I masterplanen ser det ut til å være påtenkt en innovasjonslab på 197 m² (ViteMeir, 2020, s. 34). Her kan vitensenteret for eksempel ta for seg spørsmål underveis i driften om; «Hva kan vi gjøre for å bidra til en bærekraftig omstilling av næringslivet?», eller, «Hvordan kan vi ta i bruk ressursene våre på en miljøvennlig måte?».

Her er det også en mulighet å ha større workshops og problemløsningsoppgaver, hvor man kan invitere andre aktører, for eksempel studenter fra Høgskolen på Vestlandet. Dette kan være lærerstudenter, geologer, økonomer og barnevernspedagoger, hvor alle sammen kan

være med å bidra til et tverrfaglig læringsmiljø hvor innovative tanker kan fremmes gjennom workshops en gang i året på ViteMeir.

- **«Think Tank»**

ViteMeir kan organisere «Think Tank» med inspirasjon fra innovasjonshåndboken «Developing and evolving in museums» (Vetus & Nova, 2019). Ideen bak «Think Tank», på norsk kalt «tankesmie», er å skape samfunnsdiskusjon rundt aktuelle temaer, og eksperimentere med nye metoder for problemløsning (Vetus & Nova, 2019, s. 5). Med denne aktiviteten vil innhold og utstillingene på ViteMeir bidra til samtale, og støtte kreativitet og tenking gjennom en helhetlig innovasjonsprosess (Ibid).

Mål 10 – Mindre ulikhet

FNs definisjon: Redusere ulikhet i og mellom land. Inntektsforskjellene i verden øker til tross for at 40 prosent av verdens fattigste tjener bedre i dag enn tidligere. For å redusere ulikhet i og mellom land må det finnes en rettferdig fordeling av et lands ressurser. De fattigste og de marginaliserte gruppene må gis muligheter og tjenester slik at de kan skape seg bedre levekår. Viktige tiltak er lik tilgang til skole, helsehjelp og gode skattesystemer.



Forslag til tiltak:

- **Redusere inntektsforskjeller**

Samtidig som at ulikhetene mellom fattige og rike land minker, erfarer mange land stagnering eller negativ utvikling når det kommer til ulikheter innad i landene (Forskningsrådet, 2019; NORAD, 2016). Ulikheter innad i land kan eksempelvis komme fra forskjeller i inntekt for de som tjener minst til de som tjener mest, samt gapet i inntekt mellom kjønn (Ibid). For å unngå store inntektsforskjeller er det viktig å bidra til at unge fortsetter i skolen og kommer ut i arbeidsmarkedet, samt at innvandrere raskt kommer ut i arbeid (Regjeringen, 2018e). Selv om Norge har få ulikheter i inntekt sammenlignet med andre land er det viktig at utviklingen ikke blir negativ. Delmål 10.1 sier at oppnåelse av en gradvis og varig inntektsøkning for de fattigste 40 prosent av befolkningen skal skje innen 2030 (FN-sambandet, 2020a). ViteMeir kan bidra med å holde inntektsforskjellene nede ved å unngå store sprik mellom de som tjener minst og mest i bedriften.

- **Rettferdige arbeidsavtaler**

En har som arbeidstaker i Norge krav på en arbeidsavtale som arbeidsgiver skal utarbeide (Arbeidstilsynet, u.å.). Samtidig som at arbeidsavtalen sikrer rettigheter, kan en tydelig arbeidsavtale unngå konflikter mellom partene (Ibid). Landsorganisasjonen i Norge bidrar til å nå målet om mindre ulikhet ved å legge til rette for et trygt og rettferdig arbeidsliv, samt bidra til et samfunn med like muligheter for alle rundt utdanning, helse og andre velferdsordninger (LO Norge, u.å.). På denne måten foregår det en rettferdig fordeling av goder og alle har like muligheter for å oppnå bedre levekår. ViteMeir kan ved å sette krav om rettferdige og tydelige arbeidsavtaler med sine ansatte bidra til å skape færre ulikheter.



Mål 11- Bærekraftige byer og samfunn

FNs definisjon: Gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige. Urbanisering skaper store og muligheter og utfordringer. På sitt beste sørger byer for at mennesker kan leve gode liv og utvikle seg både økonomisk og sosialt. I fremtiden må vi bygge byene slik at de kan gi tilgang til grunnleggende tjenester som energi, boliger og transport for innbyggerne. Vi må få på plass god nok avfallshåndtering, redusere forurensning og bruke ressursene på en bærekraftig måte.

Forslag til tiltak:

- **Vertikal dyrking**

I dag bor mer enn halvparten av verdens befolkning i byer, og det er anslått at mer enn tre milliarder mennesker vil flytte til byer innen 2050 (FN-sambandet, 2019c). Rask urbanisering fører til flere utfordringer, men å utnytte areal effektivt vil være svært viktig i fremtiden. Konseptet vertikal dyrkning bruker kunstig lys for å få plantene til å vokse i et hyllelignende system. Dette er en produksjonsmetode som er svært arealeffektivt. NIBIO jobber med å utvikle kunnskap og hvordan de kan oppnå lønnsom og bærekraftig produksjon av ruccola ved bruk av det vertikale dyrkningssystemet (Norsk landbrukssamvirke, 2020). Denne type produksjon av grønnsaker og andre planter er ikke bare arealeffektivt, men det sparer også vannbruk ved matproduksjon, bidrar til økt matsikkerhet, og kan redusere plastbruk i matindustrien (Gulla, 2018). Vertikal dyrking hos ViteMeir vil kunne formidle innovativ

produksjonsmetode for dyrking av frukt og grønnsaker, samt brukes som en del av utstillingene til en fremtidig smaks lab på senteret.

- **Overvannshåndtering: Oppsamling av vann ved bygging av en dam**

Delmål 11.b retter seg mot tilpasning til klimaendringer samt evnen til å motstå og håndtere katastrofer (FN-sambandet, 2020a). 57 prosent av norske kommuner svarte i en undersøkelse at kapasiteten i overvannsystemet ikke er tilstrekkelig for å håndtere fremtidens nedbør (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2016, s.10). Landskapsarkitekt Anne-Karine Halvorsen Thoren fra NMBU sier vi må frigjøre oss fra tanken om at alt vann skal i rør (Grande, 2018). Thoren mener regnvannet må tas hånd om på overflaten istedenfor å ta opp plass i avløpssystemet, hvor vi må planlegge for at byene fylles med grøntområder og andre strukturer hvor vann kan lagres (Ibid). Etter store nedbørsmengder som inntraff København og Sør-Sverige i juli 2011, førte det til at byen Malmo satt inn flere tiltak for overvannshåndtering, blant annet ved å bygge en dam i byen for midlertidig lagring av vannmengdene (Ibid). ViteMeir holder til på et asfaltert industriområde med lite grøntareal. For å håndtere store nedbørsmengder kan det å legge til rette for grønne tak, flater og dekker som lar vannet renne gjennom være en god løsning (Ibid). Dette er et forslag til tiltak som krever godt samarbeid og samspill med byggherre på tomten.

Mål 12 - Ansvarlig forbruk og produksjon

FNs definisjon: Sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønstre.

Bærekraftig forbruk og produksjon handler om å gjøre mer med mindre ressurser. I dag forbruker vi mye mer enn hva som er bærekraftig for kloden. For å sikre gode levekår for nåværende og fremtidige

generasjoner må også hver enkelt forbruker endre livsstil. Det innebærer å minske ressursbruken, miljødeleggelsen og klimautslippene som et samfunn og som enkeltperson. På sikt vil dette føre til økonomisk vekst, begrense klimaendringer og øke livskvaliteten til mennesker på jorda.



Forslag til tiltak:

- **Sette kjemikaliekrav til innkjøp av renholdsprodukter**

Delmål 12.4 sier at innen 2020 er det et ønske om å oppnå en mer miljøvennlig forvaltning av kjemikalier og avfall (FN-sambandet, 2020a). I tillegg å redusere utslipp fra kjemikalier og avfall til luft, vann og jord for å begrense virkningene det har på menneskers helse samt

miljøet (Ibid). Ved å sette krav til innkjøp av ulike renholdsprodukter kan ViteMeir bidra til å delmålet. Produkter som er svanemerket sikrer en ansvarlig og bærekraftig produksjon (Miljømerking, 2019). De setter strenge kjemikaliekrav som sikrer at både de som lager produktene, samt de som bruker de ikke blir påvirket av farlige kjemikalier. Ved å velge produkter som er bærekraftig og ikke inneholder stoffer som er helsefarlig eller skader miljøet, kan ViteMeir bidra til å sikre en utvikling hvor mindre kjemikalier og avfall slippes ut.

- **Ansvarlig ViteMeir-butikk**

Med vårt overforbruk i dag er det viktig å velge ansvarlige og bærekraftige løsninger. Ved å forbruke mindre, samt å velge miljøvennlige produkter kan det bidra med å nå målet om ansvarlig forbruk og produksjon. Svanemerket jobber for at forbrukeren skal få bærekraftig produkter som er produsert på en miljøvennlig måte (Miljømerking, 2019). De sikrer dette ved å sette strenge miljøkrav til hvordan produktet produseres. Butikken som er planlagt på ViteMeir senteret burde samsvare med senterets overordnede profil. Dette ved blant annet å velge produkter til sin butikk som er ansvarlige produsert. Eksempelvis kan de åpne for å selge gjenbrukskopper for kjøp av kaffe eller annen varm drikke i kafeen. Videre kan det å selge gjenbruksflasker bidra med å redusere plastflasker på avveie. Plastflasker er et stort problem for miljøet og av nesten en halv milliard flasker produsert havner store deler i havet eller i avfallsfyllinger hvert år (Karoliussen, 2017). I Norge blir derimot 95 prosent av plastflaskene samlet inn igjen grunnet pantestystemet (Ibid).

- **Redusere matsvinn**

Nesten en tredjedel av maten som produseres i verden blir ikke spist. Det er derfor viktig for Norge å redusere matsvinn, og i 2018 ble det kastet ca. 390.000 tonn med mat (Millum & TotalCtrl, 2019). Ved reduksjon av matsvinn som en av kafeens fokusområder vil dette bidra til delmål 12.3 om å halvere matsvinnet innen 2030. I tillegg kan et samarbeid med Matvett, mat- og serveringsbransjens selskap for å forebygge og redusere matsvinn, være fordelaktig for et slikt arbeid i kafeen. Med sitt prosjekt «KuttMatsvinn2020» er målet å redusere matsvinnet med 20 prosent innen 2020 hos deltakende serveringssteder (Matvett, 2020b). Gitt at drift av kafeen utdeles til annen bedrift, vil dette uansett være et viktig satsningsområde å ha fokus på. Med «Beste praksis kantine»- prosjektet i NHO, som en del av KuttMatsvinn 2020, legger vi ved deres tre inspirerende, enkle tiltak som viser seg og ha gitt stor effekt.

- Overskuddsmat fra kantinens servering kan selges billig til de ansatte etter lunsj – «Tøm buffeen».
- Fersk overskuddsmat fra store møter og konferanser settes i kjøledisken i kantinen, også kalt «Restedisken», og tilbys gratis til alle ansatte.
- Små papirposer blir lagt ved trallene på de mindre møterommene slik at deltakerne kan ta med seg mat som er til overs.

Resultatene fra målingene i de ukene prosjektet ble gjennomført viste seg å redusere matsvinnet fra ansattes tallerkener med 7,5 prosent, og med 47 prosent fra møte- og konferansematen (Matvett, 2020c).



Mål 13 - Stoppe klimaendringene

FNs definisjon: Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem. Klimaendringer er et globalt spørsmål og kjenner ingen landegrenser. Det er viktig å begrense økningen av gjennomsnittstemperaturen til 1,5 °C dersom verden ønsker å slippe katastrofale konsekvenser i fremtiden. Vi må finne globale løsninger på en rekke områder. I tillegg til å kutte i utslipp og fange og lagre CO₂, må det satses mer på fornybar energi, nye industrielle systemer og endring i infrastruktur. I tillegg må vi investere i å verne, tilpasse oss og begrense skadeomfanget.

Forslag til tiltak:

- **Sertifisering**

Respondenten fra ViteMeir har et ønske om å finne en sertifisering eller ordning som passer for deres profil. Det kom fram fra intervjuene at VilVite nylig har inngått samarbeid med klimapartnere, et partnerskap for grønn næringsutvikling. Visjonen til klimapartnere er at Norge skal lykkes med omstilling for å nå 1,5 graders-målet, og de utfordrer partnerne sine til å bli fossilfri og kutte direkte utslipp innen 2030 (Klimapartnere, u.å). Begge respondentene fra VilVite fortalte at de årlig sender inn klimarapporter som måler hvor skoen trykker mest, og hvor disse resultatene fra innrapportering viser et klart bilde på virksomheten sine forbedringsområder knyttet til direkte utslipp. Et slikt partnerskap legger til rette for samarbeid på tvers av sektorer og fag for å dele kunnskap og fremtidsrettede løsninger (Ibid).

En relevant sertifiseringsordning for ViteMeir kan inspirere de til å være klimanøytral innen 2030 for å være med å bekjempe klimaendringene.

- **Etablere reisepolicy**

Som en videreføring av forrige tiltak under dette bærekraftsmålet vil reduksjon av reisevirksomhet innad hos ViteMeir være med i arbeidet om å være klimanøytral og kutte utslipp av CO₂. Et av tiltakene som blir nevnt i McGhie (2019) sin guide tilknyttet aktivitet seks, handler om å innføre effektiv politikk og prosedyrer rundt personalets reiser (s. 63). Dette som et bidrag til å ta klimatak og redusere de negative miljøpåvirkningene reisevirksomhet fører til. UiB har som utgangspunkt å kutte 10 prosent årlig i tonn CO₂ sammenlignet med fjorårets utslipp (Bergstrøm, 2019a). Med dette ønsker de å etablere en reisepolicy som skal bidra til å nå dette målet da reisevirksomheten i UiB er deres nest største bidrag til CO₂-utslipp (Bergstrøm, 2019b). Elementer som ble nevnt i deres utkast til reisepolicy var reiseplanlegger, sjekklister for prioritering av flyreiser, klimavennlige måter å reise til jobb og etablering av klimafond (Bergstrøm, 2019a). Med inspirasjon fra andre virksomheter sine retningslinjer for reisevirksomhet kan ViteMeir sette sammen sin egen reisepolicy for å kutte utslipp av CO₂ knyttet til reiser.

Mål 14 - Liv under vann

FNs definisjon: Bevare og bruke hav og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling. Livet på jorden er avhengig av havet.

Temperaturen, kjemien, strømmingene og livet i havet er det som driver de globale systemene som gjør det mulig for menneskene å leve på jorda.

Bærekraftig måte å bruke havene på i fremtiden, må innebære å stanse

overfiske, hindre forsøpling og forgiftning, og der dyrelivet og korallrevene ikke blir utryddingstruet.



Forslag til tiltak:

- **Redusere plastforbruk**

Vi må ta vare på vann som en viktig ressurs og bruke havet på en mer bærekraftig måte (FN-sambandet, u.å.). Forsøpling er et stort problem som truer alt som lever i havene. Delmål 14.1 understreker det at havforurensning, og særlig forurensning på grunn av marin forsøpling og næringsstoffer skal reduseres innen 2025 (FN-sambandet, 2020a). Å ha tilgjengelige

kildesorteringsstasjoner hvor man kan kaste søppel bidrar til at ressurser blir brukt om igjen og mindre havner i havene (Grønt Punkt Norge, 2019). Her må vi være bevisst på hvordan vi bruker og kaster plasten (Ibid). McGhie (2019) mener å ha effektiv politikk, prosedyrer og støtte reduksjon av avfall i alle former innad i virksomheten (s.64). ViteMeir kan med å ta valg som er knyttet til å redusere plastforbruket være med å bidra til målet om å redusere havforurensning.

- **Støtte plastoppyrdding av havene og kystlinjene**

I 2018 bidro Norge med 280 millioner kroner til innsatsen for å redusere plast og annet avfall i havet (Regjeringen, 2018f). Norge har en viktig lederrolle i arbeidet mot mikroplast og havforsøpling, og støtter internasjonale organisasjoner som arbeider for bærekraftig forvaltning av verdenshavene (Ibid). I tillegg til aktivt å redusere plastforbruk på vitensenteret kan ViteMeir være med å støtte plastoppyrdding i spesielt forsøplede havområder hvor forurensningen er verst. Et eksempel er å selge 4 Ocean armbånd i butikken som er med å støtte rydding av plast i havene og kystlinjene (4ocean, u.å). Armbåndene er av resirkulert materiale, og for hvert armbånd solgt, plukkes opp 0,5 kg plast og søppel fra havet (Ibid). Ved å selge slike armbånd vil ViteMeir være med å ta forsøpling av havene og strendene våre på alvor, og støtte organisasjoner som jobber for å få dette på land.



Mål 15 - Liv på land

FNs definisjon: Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold. Alvorlighetsgraden av situasjonen jordkloden befinner seg i krever øyeblikkelig handling, for å stanse tapet av biologisk mangfold og beskytte livsviktige økosystemer.

Forslag til tiltak:

- **Kjøttfrie dager i kantinen**

Kjøttindustrien medfører CO₂ utslipp og opptar store landarealer. Det kommer fram av forskning at «kjøtt, fiskeoppdrett, egg og melkeprodukter bruker 83 prosent av klodens landbruksjord» (Sjøgren, 2018). Produksjon av for eksempel 100 gram storfekjøtt krever 370 kvadratmeter landjord og har et utslipp på 105 kilo CO₂. Dette tilsvarer 1800 ganger så mye

areal som hva dyrking av erter krever. Eksempelvis antatt at alle på kloden vår ble veganere ville dette resulterte i å spare landbruket med 75 prosent og halvere CO₂-utslippene. Dette bunner i en konklusjon om at forbruket til oss mennesker er avgjørende for hvordan produksjon av mat påvirker livet på jorden (Ibid). ViteMeir kan motivere til å redusere kjøttforbruket og vise til hvordan man kan lage alternativer til kjøtt i den dagligdagse maten vi spiser ved å ha én kjøttfri dag i uken i kantinen.

- **Insektshotell**

Det er flere insektarter som i dag er klassifisert som rødlistede arter. Dette er arter som vi mennesker er avhengige av for å pollinere plantene våre. Bier er blant disse artene (Holm, 2014). Det er flere måter man kan bidra til å hjelpe insektene. Et alternativ er insektshotell (Danielsen, 2019). Det trenger på ingen måte å være fancy og vanskelig, men noe så enkelt som en vedkubbe med hull og ganger (Ibid). Ved å gi insektene tilgang på hvilested, gjemmested for eggene sine og blomstrende vekster, vil en selv få fine blomster av god pollinering samt gode matprodukter dersom man planter og dyrker slikt i gjengjeld (Holm, 2014). ViteMeir vil med et slikt tiltak være med på å bidra til og bevare det biologiske mangfoldet, samtidig som de kan nytte dette som en utstilling som kan fortelle de besøkende viktigheten av disse små krypene. Dersom ViteMeir velger å ha en kjøkkenhage kan også denne dra nytte av insektene man tilegner seg i hotellene. En alternativ aktivitet kan også være å la besøkende få lage sine egne insektshotell til eget bruk hjemme eller til utvidelse av hotell på vitensenteret.

Mål 16 - Fred og rettferdighet

FNs definisjon: Fremme fredelige og inkluderende samfunn med sikte på bærekraftig utvikling, sørge for tilgang til rettsvern for alle og bygge velfungerende, ansvarlige og inkluderende institusjoner på alle nivåer. Å sikre internasjonal fred og sikkerhet har alltid vært FNs hovedoppgave. Derfor er mål 16 viet til å skape fredelige og inkluderende samfunn.



Forslag til tiltak:

- **Kjønnsnøytrale toaletter**

Det finnes flere mennesker i dette samfunnet som ikke føler at de passer innenfor verken kategorien mann eller kvinne (Benestad, 2020a). Noen oppfatter seg som det vi kaller transpersoner. Dette innebærer at man har en egenerfart kjønnsidentitet som skiller seg fra det kroppens utseende sier at en tilhører (Benestad, 2020b). Dersom man ikke føler tilhørighet som verken mann eller kvinne, hvilket toalett velger man da når skiltene forholder seg til disse to kjønnene? Eller om man er i en faseovergang fra mann til kvinne? Marianne Nordli skriver om sine erfaringer knyttet til prosessen med kjønnskifte, og kommer med en klar mening om at det «Moderne samfunn krever kjønnsnøytrale toaletter» (Nordli, 2018). Hun forklarer hvor vanskelig denne overgangsfasen fra mann til kvinne var, og hvordan kjønnsnøytrale toaletter kunne gjort mellomfasen i kjønnskifteprosessen enklere (Ibid). Whitney Museum of American Art har innført kjønnsnøytrale toaletter for å inkludere alle kjønnsidentiteter og uttrykk (Whitney Museum of Art, 2014) Ved at ViteMeir velger å ha kjønnsnøytrale toaletter viser de til at de aksepter hver og en i samfunnet og skaper med dette et mer fredelig og inkluderende samfunn.



Mål 17 - Samarbeid for å nå målene

FNs definisjon: Styrke gjennomføringsmidlene og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling. For å lykkes med bærekraftsmålene trengs det nye og sterke partnerskap. Myndigheter, næringslivet og sivilsamfunnet må samarbeide for å oppnå bærekraftig utvikling.

Forslag til tiltak:

- **Samarbeid med vitensentre i Norge**

Sammen blir vi bedre, og sammen kan vi jobbe i riktig retning for å fremme bærekraftig utvikling. Både i det store bildet nasjonalt, men også regionalt og lokalt. ViteMeir kan være en pågangsdriver og en viktig aktør som fremmer bærekraftig utvikling og hvordan ViteMeir jobber aktivt med å opptre bærekraftig. Respondentene fra ViteMeir, Vitenparken og VilVite samarbeider allerede for utveksling av kunnskap og ideer, og dette er et godt utgangspunkt for fremgang og inspirasjon på flere områder knyttet til et vitensenter. I tillegg vil det være

viktig å dra nytte av ekspertisen til hvert enkelt senter som alle har ulike fokusområder. Slike samarbeid er viktig å bruke da vi må jobbe sammen for en bærekraftig utvikling.

- **Samarbeid med næringslivet**

Det å knytte gode bånd og viktige samarbeid med næringslivet har gitt gode resultater med blant annet utarbeiding av masterplanene for utstillingene hos ViteMeir, og da videre fremover utvikle konkrete installasjoner sammen med sponsorer, fagfolk og utstillingsarkitekter (ViteMeir, 2020e). Samarbeid med næringslivet på andre områder er også viktig for å lykkes med bærekraftsmålene. For ViteMeir å ta i bruk ekspertisen og kunnskapen andre aktører i næringslivet sitter på, for å fremme bærekraftig utvikling i virksomheten, tror vi er viktig. Dette blir også tatt opp i Tokyo Protokollen hvor vitenskapsmuseer og sentre verden over oppfordrer alle organisasjoner globalt med å dele sine ressurser og kunnskap i retning mot en bærekraftig utvikling (SCWS, 2017).

6 Konklusjon

I denne oppgaven har vi sett på hvordan bærekraftig utvikling kommer fram som en rød tråd på våre utvalgte vitensentre. Dette har vi gjort ved å foreta dybdeintervjuer med nøkkelpersoner på de ulike sentrene, og knyttet deres meninger opp mot vår forståelse av begrepet. Formålet med oppgaven var å få innsikt i om bærekraftig utvikling er et tema som blir belyst på sentrene og hvordan dette gjenspeiles internt i deres virksomhet. Avslutningsvis ønsket vi å komme med forslag til tiltak ViteMeir kan innføre på sitt senter for å fremme bærekraftig utvikling.

Mer enn tretti år har gått siden *Vår felles framtid* ble utgitt, og bærekraftig utvikling blir stadig mer aktuelt å ta stilling til for alle i samfunnet, overalt i verden. Det samme gjelder for bærekraftsmålene som kom i 2015. I dag er temaet nesten ikke til å unngå, da vi stadig oftere ser bedrifter, organisasjoner, privatpersoner og myndighetene forholde seg til bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene. Kjernen med 2030 agendaen er at ingen skal utelates, og dette kan vi også si om det felles ansvaret vi alle har for å bidra til et mer bærekraftig samfunn. Skal vi jobbe sammen med å nå bærekraftsmålene har vi ikke råd til at noen skal fraskrive seg ansvaret og tro at egne handlinger ikke er av betydning. Med en grunnleggende forståelse av at vi er gjensidig avhengig av hverandre for å nå målene, må vi alle begynne å ta valg som er av jordens og våre etterfølgeres beste interesse.

Med bærekraftig utvikling og FNs bærekraftsmål som samfunnsaktuelle tema, har vitensentre en viktig rolle ved å kaste lys over begrepet og målene. På den andre siden er det viktig at de ikke bare har et ønske om å formidle om bærekraftig utvikling, men også at virksomhetens interne handlinger og beslutninger samsvarer med det å være ansvarlig næringsdrivende mot et bærekraftig samfunn. Derav å opptre bærekraftig i sin helhet.

Med våre to problemstillinger for denne oppgaven, skal vi nå runde av med en konklusjon for hver av dem.

1. Er bærekraftig utvikling et tema som faktisk belyses som en rød tråd på vitensentre, hvordan blir dette gjort og hva er drivkreftene for dette?

Ut ifra intervjuene med respondentene fra hvert vitensenter sitter vi igjen med en oppfatning av at bærekraftig utvikling delvis blir belyst som en rød tråd på sentrene. Med et økt fokus på bærekraftig utvikling generelt i samfunnet, ser vi også trenden hos våre utvalgte vitensentre til hvordan de stiller seg til denne utviklingen. Felles var at deres ønske om å formidle om

bærekraft i utstillinger, også må gjenspeiles i virksomhetens beslutninger og handlinger innad.

Med Vitenparken sitt ønske om å formidle om bærekraftig utvikling med mat som fortellergrep, har vi sett at dette er noe som også vises å gjenspeiles i drift av kafeen på senteret. Kafeen forsynes med grønnsaker fra egen kjøkkenhagen og egenprodusert øl, hvor de har et stort fokus på å redusere matsvinn. Dette viser et tydelig samspill mellom formidling og drift hvor vi ser en rød tråd. Som et steg i riktig retning ser vi dette som en viktig bidragsyter til bærekraftig utvikling gjennom flere av bærekraftsmålene. På en annen side ser vi ikke helheten av bærekraftig utvikling bli belyst på senteret.

VilVite må jobbe mer med en omstilling for å implementere bærekraftig utvikling på sitt senter. Dette samsvarer med det paradigmeskiftet vi ser i samfunnet i dag, hvor VilVite viser til denne omstillingen med sitt nye bærekraftsprosjekt i utstillingene. Vi mener VilVite har en vei å gå når det kommer til bærekraft i drift av senteret. Innad i virksomheten fokuserer de i dag på tiltak som er med å redusere deres utslipp. Ønsker de å belyse helheten av bærekraftig utvikling i sin nye utstilling, burde helheten også gjenspeiles i tiltakene de gjør innad i driften.

Per dags dato ser vi ViteMeir sine ambisjoner om å la bærekraftig utvikling gjennomsyre utstillingene og tematikken for senteret, men mindre hvordan de som virksomhet kan bidra til denne utviklingen. Om ett år er senteret planlagt å åpne for besøkende, og innen den tid vil bærekraft som tema i utstillingene og formidlingen ha blitt videre utviklet. Vi mener ViteMeir sitter med en stor fordel som et nyetablert senter, til allerede nå å lage en strategi på hvordan de ønsker å bidra til en bærekraftig utvikling også i drift av senteret.

Drivkreftene som ligger bak viste seg å være noe ulikt for respondentene fra hvert senter. VilVite merket en etterspørsel fra de besøkende om samfunnsaktuelle tema tilknyttet bærekraft. Vitenparken ønsket å være et godt forbilde for neste generasjon, mens ViteMeir fant sin motivasjon fra de unike ressursene i regionen for å belyse om bærekraftig utvikling. For å bidra til en bærekraftig utvikling og realisere 2030-agendaen må vitensentre ta sitt samfunnsansvar, og jobbe for å være så bærekraftig de kan i alle aspekter av virksomheten. Med deres drivkrefter nevnt, burde det å ta ansvar og bidra til at samfunnet skal utvikle seg i riktig retning stå sterkt i innføring av bærekraftig utvikling på sentrene, på alle områder.

2. Hvordan kan ViteMeir opptre bærekraftig i sin helhet, og med tilknytning til FNs bærekraftsmål, hvilke tiltak kan være med å fremme dette?

Felles for vitensentrene var at deres ønske om å formidle om bærekraft også må gjenspeiles i virksomhetens beslutninger og handlinger innad. For å oppnå en bærekraftig utvikling må alle dimensjonene sees i sammenheng da den ene påvirker den andre. Med bærekraftsmålene som dekker de tre dimensjonene, ser vi at tiltakene nevnt av VilVite og Vitenparken i all hovedsak dekker den miljømessige dimensjonen med hensikt å redusere sitt klimafotavtrykk og kutte utslipp. Med utgangspunkt i FNs bærekraftsmål for å oppnå en bærekraftig utvikling, mener vi ViteMeir vil kunne styrke sitt budskap ved å fokusere på alle målene, derav de tre dimensjonene.

Vi mener ViteMeir vil kunne bidra til å jobbe aktivt for et bærekraftig samfunn dersom de har størst mulig kontroll over driften på senteret. Med dette mener vi at de burde ha et ønske om å drifte for eksempel kafeen selv for å kunne påvirke aktiviteten. Dette ser vi styrker budskapet til Vitenparken om å formidle bærekraft rundt mat og matproduksjon. I så fall er det nødvendig at ViteMeir setter stramme og målrettede krav til tiltak og aktiviteter som fremmer bærekraftig utvikling.

Avslutningsvis i denne oppgaven kom vi med forslag til tiltak ViteMeir kan innføre for å bidra til bærekraftig utvikling. I tilknytning til FNs bærekraftsmål valgte vi å ta for oss alle målene da vi ønsker at forslagene skal kunne fungere som en inspirasjon for ViteMeir. Dette mener vi vil styrke ViteMeir sitt hovedmål om å bidra til et mer bærekraftig samfunn. Listen er på ingen måte en fasit på hva som må til for å bidra til en bærekraftig utvikling på senteret. Det vil derfor være høyst relevant med videre forskning på hva ViteMeir burde gjøre for å fremme bærekraft på det nye regionale vitensenteret i Kaupanger.

Med dette vil vi ønske ViteMeir lykke til med videre arbeid fram mot åpning i 2021. Med et viktig og spennende tema for deres overordnede profil, heier vi på at dette vil komme fram innad i driften av ViteMeir.

7 Referanser

- 4ocean. (u.å). *About*. Hentet fra: <https://4ocean.com/about/> [Lest: 18.05.2020]
- Arbeidstilsynet. (u.å.). *Arbeidsavtale*. Hentet fra: <https://www.arbeidstilsynet.no/arbeidsforhold/arbeidsavtale/> [Lest: 15.05.2020]
- Askeland, A. S. (20.02.2020). *Bind og tamponger blir gratis i Skottland*. Hentet fra: <https://www.dagbladet.no/nyheter/bind-og-tamponger-blir-gratis-i-skottland/72183608> [Lest: 15.05.2020]
- Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet. (06.05.2017). *Barn som lever i fattigdom. Regjeringens strategi (2015-2017)*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/ff601d1ab03d4f2dad1e86e706dc4fd3/barn-som-lever-i-fattigdom_q-1230-b.pdf [Lest:12.05.2020]
- Becker. (u.å). *Toilet Tales. Spokes*. Hentet fra: <https://www.ecsite.eu/activities-and-services/news-and-publications/digital-spokes/issue-57#section=section-portfolio&href=/feature/portfolio/toilet-ales> [Lest: 22.05.2020]
- Benestad, E. E. P. (Sist oppdatert: 12.03.2020a). *Kjønnsidentitet*. Hentet fra: <https://sml.snl.no/kjønnsidentitet> [Lest: 15.05.2020]
- Benestad, E. E. P. (Sist oppdatert: 09.03.2020b). *Transperson*. Hentet fra: <https://sml.snl.no/transperson> [Lest: 15.05.2020]
- Berge, C. (26.03.2020). *Vitenparken: Nye utstillinger med fokus på bærekraft – HAV og nyheten brølepanteren*. Hentet fra: <https://www.mediasenteret.no/vitenparken-nye-utstillinger-med-fokus-pa-baerekraft-hav-og-nyheten-brolepanteren/> [Lest: 26.05.2020]
- Bergstrøm, I. (30.10.2019a). *Klimanøytralt UiB: Se forslaget til ny reisepolicy*. Hentet fra: <https://www.uib.no/aktuelt/131064/se-forslaget-til-ny-reisepolicy> [Lest: 14.05.2020]
- Bergstrøm, I. (01.11.2019b). *Veien til 2030: Slik blir UiB grønnere*. Hentet fra: <https://www.uib.no/aktuelt/131039/veien-til-2030-slik-blir-uib-grønnere> [Lest: 14.05.2020]
- Baardsen, S. (10.12.2019). *Den vanskelige bærekraften*. Hentet fra: <https://www.nmbu.no/blogg/rektors/node/39072> [Lest: 10.05.2020]
- Dahlum, S. (20.02.2018). *Validitet*. Hentet fra <https://snl.no/validitet> [Lest: 19.05.2020]
- Danielsen, D. I. (17.03.2019). *Slik kan du hjelpe insektene med hotell, blomster og død ved*. Hentet fra: <https://forskning.no/insekter/slik-kan-du-hjelpe-insektene-med-hotell-blomster-og-dod-ved/1312234> [Lest: 15.05.2020]
- Departementene. (2017). *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf [Lest: 12.05.2020]
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Risikoanalyse av regnflom i by: Krisescenarioer 2016 – analyser av alvorlige hendelser som kan ramme Norge*. Hentet fra: https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/delrapport_-regnflom_2016.pdf [Lest: 15.05.2020]
- Ecsite. (u.å). *Mission*. Hentet fra: <https://www.ecsite.eu/about/mission> [Lest: 20.05.2020]
- Energiutdanning. (15.08.2016). *Behovet for personer som evner å se helheten øker*. Hentet fra: <http://www.mynewsdesk.com/no/energiutdanning/news/behovet-for-personer-som-evner-aa-se-helheten-oeker-179135> [Lest: 15.05.2020]

- Espeland, A. J. (29.06.2019). *Vil ha gratis inngang på norske museer*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/rogaland/mener-museer-bor-vaere-gratis-som-bibliotekene-1.14597835> [Lest: 11.05.2020]
- Etisk handel Norge. (2020). *Hvorfor bærekraft*. Hentet fra: <https://etiskhandel.no/hvorfor-baerekraft/> [Lest: 08.05.2020]
- European Parliament. (2015). *Social inclusion in EU public transport*. Hentet fra: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540351/IPOL_STU\(2015\)540351_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540351/IPOL_STU(2015)540351_EN.pdf) [Lest: 11.05.2020]
- Fairtrade (2020). *Økonomi. Minimumspris og forutsigbarhet*. Hentet fra: <https://www.fairtrade.no/om-fairtrade/fairtrade-standardene/oekonomi.html> [Lest: 12.05.2020]
- Fearnley, N. (2018). *Gratis kollektivtransport*. Hentet fra: <https://www.tiltak.no/b-endre-transportmiddelfordeling/b-2-tilrettelegging-kollektivtransport/b-2-6/> [Lest: 11.05.2020]
- Finansdepartementet & Utenriksdepartementet. (2019). *One Year Closer 2019*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/ud/vedlegg/utvikling/2030agenda_rapport2019.pdf [Lest: 12.03.2020]
- FIVAS. (2017). *Vi har holdt oss lenge nok. Hvordan mangelen på vann og saniterforhold begrenser kvinners muligheter*. Hentet fra: <https://fivas.org/wp-content/uploads/2017/03/fivas-rapport-190317.pdf> [Lest: 15.05.2020]
- FN-sambandet. (Sist oppdatert 28.01.2020a). *FNs bærekraftsmål*. Hentet fra: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal> [Lest: 25.03.2020]
- FN-sambandet. (2020b). *Internasjonal kvinnedag*. Hentet fra: <https://www.fn.no/om-fn/fn-dager/Kalender/Internasjonal-kvinnedag> [Lest: 12.05.2020]
- FN-sambandet. (2020c). *Ren energi for alle*. Hentet fra: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal/Ren-energi-for-alle> [Lest: 13.05.2020]
- FN-sambandet. (Sist oppdatert 19.02.2020d). *Bærekraftig utvikling: Undervisning*. Hentet fra: <https://www.fn.no/Undervisning/Baerekraftig-utvikling> [Lest: 31.05.2020]
- FN-sambandet. (Sist oppdatert 15.01.2019a). *Bærekraftig utvikling*. Hentet fra: <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling> [Lest: 04.04.2020]
- FN-sambandet. (24.09.2019b). *Klimaendringer*. Hentet fra: <https://www.fn.no/tema/klima-og-miljoe/klimaendringer> [Lest: 26.03.2020]
- FN-sambandet. (Sist oppdatert: 03.12.2019c). *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. Hentet fra: <https://www.fn.no/tema/fattigdom/befolkning> [Lest: 15.05.2020]
- FN-sambandet. (04.10.2018a). *Sult og matsikkerhet*. Hentet fra: <https://www.fn.no/tema/fattigdom/matsikkerhet> [Lest: 12.05.2020]
- FN-sambandet. (u.å.). *Liv under vann*. Hentet fra: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal/Liv-under-vann> [Lest: 15.05.2020]
- Forbrukerrådet (2020). *Fairtrade*. Hentet fra: <https://www.forbrukerradet.no/merkeoversikten/etikk/fairtrade/> [Lest: 12.05.2020]
- Forskningsrådet. (21.06.2019). *Indikatorrapporten 2019*. Hentet fra: <https://www.forskningsradet.no/indikatorrapporten/indikatorrapporten-2019/fou-og-innovasjon-i-samfunnskonteksten/baerekraftsmalene/> [Lest: 13.05.2020]

- Grande, T. R. (Sist oppdatert: 26.11.2018). *Norske byer tåler ikke store regnskylt*. Hentet fra: <https://www.nmbu.no/aktuelt/node/34752> [Lest: 15.05.2020]
- Grande, T. S. (29.04.2019). *Likestillingspolitisk redegjørelse 2019. Kulturdepartementet*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/likestillingspolitisk-redegjorelse-2019/id2643307/> [Lest: 12.05.2020]
- Grønmo, S. (10.01.2020). *Kvalitativ metode*. Hentet fra: https://snl.no/kvalitativ_metode [Lest: 01.05.2020]
- Grønt Punkt Norge. (29.05.2019). *Det er fortsatt viktig å kildesortere*. Hentet fra: <https://www.grontpunkt.no/nyhet/det-er-fortsatt-viktig-aa-kildesortere/> [Lest: 15.05.2020]
- Gulla, K. (13.02.2018). *10 gode grunner til at vertikal farming kan redde verden*. Hentet fra: <http://www.byspire.no/blog-articles/2018/2/1/10-grunner-til-at-vertical-farming-kan-redde-verden> [Lest: 15.05.2020]
- Hanssen, G. S. (2019). *FNs bærekraftsmål, styring og samstyring*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/2a885633c4d1416282d5b17662d99006/forskernota-t-fns-barekraftmal-styring-og-samstyring.pdf> [Lest: 24.05.2020]
- Helsedirektoratet. (2014). *Nasjonale anbefalinger. Fysisk aktivitet og stillesitting – voksne*. Hentet fra: <https://helsenorge.no/SiteCollectionDocuments/Nasjonale%20anbefalinger%2018-64.pdf?fbclid=IwAR297QVorseuEp8nw5nWO0tR3wZxIXi5X4Dd-7vCkqAcdeNqi53B4HxwXZA> [Lest: 02.06.2020]
- Helsenorge. (2020). *Kostråd om frukt og grønt*. Hentet fra: <https://helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/fem-om-dagen> [Lest: 12.05.2020]
- Helsenorge. (Sist oppdatert: 02.01.2019). *Så aktiv må du være*. Hentet fra: <https://helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/rad-om-fysisk-aktivitet> [Lest: 20.05.2020]
- Holm, T. S. (2014). *Inviter insektene på hotell*. Hentet fra: <https://okologisklandbruk.nlr.no/media/ring/3550/nr%203%2014/46-47.pdf> [Lest: 15.05.2020]
- Howcraft, E. (25.02.2020). *Scottish parliament approves free sanitary products for all women*. Hentet fra: https://www.reuters.com/article/us-britain-scotland-sanitary-idUSKBN20J1NZ?utm_campaign=trueAnthem%3A+Trending+Content&utm_medium=trueAnthem&utm_source=facebook&fbclid=IwAR1TFHsW3I9D_KVRzyFeTWpuqlr7cNHnksXRh0SNbkt2_LO50Qw6Gul8FKs [Lest: 15.05.2020]
- HVL. (2020). *Fornybar energi*. Hentet fra: <https://www.hvl.no/fornybarenergi> [Lest: 19.05.2020]
- Johnsen, A. B. (2016). *Verden når ikke FN's bærekraftsmål*. Hentet fra: <https://www.vg.no/spesial/2016/klimamaal/> [Lest: 03.05.2020]
- Karoliussen, T. (18.11.2017). *Glassflasker er klimaversting*. Hentet fra: <https://infinitummovement.no/glassflasker-er-klimaversting/> [Lest: 15.05.2020]
- Kaupus AS. (24.05.2017). *Skisse til løysing*. Hentet fra: <https://static1.squarespace.com/static/5bd96089ee175935fceb30a/t/5c7647ad971a1831f04e9eac/1551255472764/VS-Koseptval.pdf> [Lest: 06.05.2020]
- Klimapartnere. (u.å). *Om oss*. Hentet fra: <https://klimapartnere.no/om-oss/> [Lest: 14.05.2020]
- Kunnskapsdepartementet. (17.11.2018). *Retningslinjer for forvaltning av tilskudd til vitensentre*. Hentet fra:

- https://www.forskningsradet.no/contentassets/1b8f066464544f3a8551917d42108714/kd_retningslinjer_tilskudd_vitensentrene.pdf [Lest: 23.01.2020]
- Kunnskapsdepartementet. (15.04.2016). *Fag – Fordypning – Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 (2015-2016)). Hentet fra: <https://regjeringen.no> [Lest: 26.03.2020]
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Tett på realfag. Nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnsopplæringen* (2015-2019). Hentet fra: <https://regjeringen.no> [Lest: 26.03.2020]
- Lackner, E. J. (17.02.2020). *Forskning*. Hentet fra: <https://snl.no/forskning> [Lest: 07.04.2020]
- Larsen, A. K. (2007). *En enklere metode – Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Fagbokforlaget.
- Leseth, A. B. & Tellmann, S. M. (2014). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* Cappelen Damm.
- Likestillings- og diskrimineringsombudet. (2020). *Aktivitets- og redegjørelsesplikten*. Hentet fra: <https://www.lido.no/jobbe-for-likestilling/i-arbeidslivet/Aktivitets-og-redegjorelsesplikten/> [Lest: 13.05.2020]
- Lindahl, H. (15.02.2016). *Tips om strømsparing*. Hentet fra: <https://www.framtiden.no/gronne-tips/bolig-og-energi/tips-om-stromsparing.html> [Lest: 08.05.2020]
- LO Norge (u.å.). *Hvem vi er*. Hentet fra: <https://www.lo.no/hvem-vi-er/> [Lest: 15.05.2020]
- Lynne, A. (2020). *Dybdeintervjuer*. Hentet fra: <https://responsanalyse.no/metoder/kvalitative-metoder/dybdeintervjuer/> [Lest: 09.04.2020]
- Matsentralen. (2020). *Matsvinn*. Hentet fra: <https://www.matsentralen.no/matsvinn> [Lest: 08.05.2020]
- Matsentralen. (u.å.). *FNs bærekraftsmål*. Hentet fra: <https://www.matsentralen.no/baerekraftsmal> [Lest: 11.05.2020]
- Matvett. (2020a). *Om matsvinn*. Hentet fra: <https://www.matvett.no/bransje/om-matsvinn> [Lest: 13.05.2020]
- Matvett. (2020b). *Kutt matsvinn 2020. Serveringsbransjen tar grep om matsvinnet*. Hentet fra: <https://www.matvett.no/bransje/kutt-matsvinn-2020> [Lest: 13.05.2020]
- Matvett. (2020c). *Kampanje i NHO-bygget ga resultater*. Hentet fra: <https://www.matvett.no/bransje/kutt-matsvinn-2020/tiltak/kampanje-i-nho-bygget-ga-resultater> [Lest: 13.05.2020]
- McGhie, H. A. (2019). *Museums and the Sustainable Development Goals: a how-to guide for museums, galleries, the cultural sector and their partners*. Curating Tomorrow, UK.
- Meadowcroft, J., Holden, E., Linnerud, K., Banister, D., Langhelle, O., Gilpin, G. (2019). *What Next for Sustainable Development?* Edward Elgar publishing: Cheltenham, UK., Northampton, MA, USA.
- Miljømerking. (22.03.2019). *Ansvarlig forbruk og produksjon*. Hentet fra: <https://www.svanemerket.no/aktuelt/nyheter/ansvarlig-forbruk-og-produksjon/> [Lest: 15.05.2020]
- Millum & TotalCtrl. (2019). *Matsvinn og teknologi i serveringsbransjen i Norge*. Casestudier utført av Millum og TotalCtrl. Hentet fra: https://totalctrl.com/wp-content/uploads/2019/10/totalctrl_millum_report_2019.pdf [Lest: 12.05.2020]
- NORAD. (04.10.2016). *For mye ulikhet er dårlig økonomi*. Hentet fra: <https://norad.no/ombistand/dette-er-fns-baerekraftsmal/mal-10-mindre-ulikhet/> [Lest: 14.05.2020]

- Nordli, M. (27.04.2018). *Moderne samfunn krever kjønnsnøytrale toaletter*. Hentet fra: <https://morgenbladet.no/ideer/2018/04/moderne-samfunn-krever-kjonnsnoytrale-toaletter-skriver-marianne-nordli> [Lest: 15.05.2020]
- Norsk landbrukssamvirke (Sist oppdatert: 15.05.2020). *Norsk grønnsaksproduksjon skal øke med nye produksjonsmetoder*. Hentet fra: <https://www.landbruk.no/baerekraft/norsk-gronnsaksproduksjon-skal-oke-med-nye-produksjonsmetoder/> [Lest: 15.05.2020]
- Offergaard, T. -L. (2020). *Bærekraft i yrkesfaglærerutdanninger*. Hentet fra: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiI9t6oidTpAhUQXpoKHTuICQ4QFjAHegQICRAB&url=https%3A%2F%2Fjournals.hioa.no%2Findex.php%2Fyrke%2Farticle%2Fdownload%2F3436%2F3471%2F&usq=AOvVaw2CHEFv6XBGI_-IalcGaEvv [Lest: 27.05.2020]
- Pileberg, S. (03.02.2017) *Samfunnsendringer starter i det små*. Hentet fra: <https://forskning.no/universitetet-i-oslo-partner/samfunnsendringer-starter-i-det-sma/367361> [Lest: 11.05.2020]
- PWC (u.å.). *FNs bærekraftsmål. Bærekraft og næringslivet; Hvilke av bærekraftsmålene er næringslivet mest opptatt av?* Hentet fra: <https://www.pwc.no/no/tjenester/risk-advisory-services/baerekraft-samfunnsansvar/fns-baerekraftsmal.html#2-zero-hunger> [Lest: 10.05.2020]
- Regjeringen (Sist oppdatert: 29.01.2020a). *2030-agendaen med bærekraftsmålene*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/utviklingssamarbeid/bkm_agenda2030/id2510974/ [Lest: 22.01.2019]
- Regjeringen. (02.01.2020b). *Kunnskap og FNs bærekraftsmål*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/innsikt/internasjonalt-kunnskapssamarbeid/utdanning-og-nye-baerekraftsmal/id2398973/> [Lest: 24.05.2020]
- Regjeringen. (13.03.2020c). *Klimaendringer og norsk klimapolitikk*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/> [Lest: 28.05.2020]
- Regjeringen. (26.06.2018a). *Fornyer innholdet i skolen*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fornyer-innholdet-i-skolen/id2606028/> [Lest: 28.05.2020]
- Regjeringen. (19.02.2018b). *5. Likestilling mellom kjønnene*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/fns-baerekraftsmal/5.-likestilling-mellom-kjonnene/id2590180/> [Lest: 12.05.2020]
- Regjeringen. (19.02.2018c). *8. Anstendig arbeid og økonomisk vekst*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/sub/fns-baerekraftsmal/8.-anstendig-arbeid-og-okonomi/id2590182/> [Lest: 15.05.2020]
- Regjeringen. (05.04.2018d). *Slik skal vi hjelpe de unge*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/-slik-skal-vi-hjelpe-de-unge/id2596193/> [Lest: 15.05.2020]
- Regjeringen. (20.02.2018e). *10. Mindre ulikhet*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/sub/fns-baerekraftsmal/10.-mindre-ulikhet/id2590199/?expand=factbox2596978> [Lest: 14.05.2020]
- Regjeringen. (20.02.2018f). *14. Liv under vann*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/sub/fns-baerekraftsmal/14.-liv-under-vann/id2590203/> [Lest: 18.05.2020]
- Regjeringen. (19.01.2016). *Statsminister Solberg skal lede FNs pådrivergruppe for bærekraftsmålene*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/statsminister-solberg-skal-lede-fns-padrivgrupe-for-baerekraftsmalene/id2471066/> [Lest: 24.05.2020]

- Regjeringen. (06.07.2015). *Hva er tusenårsmålene?* Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/hva-er-tusenarsmalene/id2426824/> [Lest: 12.04.20]
- Sander, K. (22.09.2019a). *Forskningsdesign*. Hentet fra: <https://estudie.no/hva-er-forskningsdesign/> [Lest: 11.04.2020]
- Sander, K. (22.09.2019b). *Dokumentanalyse/Innholdsanalyse*. Hentet fra: <https://estudie.no/dokumentanalyse/> [Lest: 12.04.2020]
- Science Museum of Minnesota. (2016). *Sustainability in Science Museums. Planning and Promotional Guide*. Hentet fra: https://static.sustainability.asu.edu/giosMS-uploads/sites/15/2016/06/SustainABLE_PlanningGuide.pdf [Lest: 26.05.2020]
- SCWS. (2017). *Tokyo Protocol*. Hentet fra: https://scws2017.org/_assets/docs/TokyoProtocol.pdf [Lest: 21.05.2020]
- Sjøgren, K. (19.06.2018). *Enorm utregning: Så ille er kjøtt for miljøet*. Hentet fra: <https://forskning.no/landbruk-mat-miljo/enorm-utregning-sa-ille-er-kjott-for-miljoet/259128> [Lest: 15.05.2020]
- Slaymark, V. (2018). *Improving the Sustainability of HVL: A Translation of the SDGs for Higher Education Institutes and HVL Stakeholders' Perceptions, Engagement and Recommendations in Relation to HVL Sustainability*. (Masteroppgave, Høgskulen på Vestlandet). Hentet fra: https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/bitstream/handle/11250/2558343/Slaymark_Victoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Lest: 19.05.2020]
- Sogn Avis. (29.04.2019). *Vitensenter som læringsarena for skular og unge i skulefylket*. Hentet fra: <https://static1.squarespace.com/static/5bd96089ee175935fceb30a/t/5cd050e57817f7401c6e76dc/1557156070497/SA+29+04+19+Kronikk.pdf> [Lest: 25.05.2020]
- Statistisk sentralbyrå. (19.01.2018). *Indikatorer til FNs bærekraftsmål*. Hentet fra: https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/_attachment/337380?_ts=16109ab6150 [Lest: 12.05.2020]
- Stolt-Nielsen, H. (16.01.2017). *Åtte milliardærer eier mer enn halve verden*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/urix/atte-milliardaerer-eier-mer-enn-halve-verden-1.13324217> [Lest: 05.05.2020]
- Sundbye, L. M. T. m.fl. (11.10.2017). *Primære og sekundære datakilder*. Hentet fra: <https://ndla.no/nb/subjects/subject:7/topic:1:183191/topic:1:105795/resource:1:93370> [Lest: 12.04.2020]
- Udir (26.11.2018). *Hva er fagfornyelsen?* Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/nye-lareplaner-i-skolen/> [Lest: 22.01.2020]
- UN Global Compact. (2020). *Mål 2: Utrydde sult*. Hentet fra: <https://globalcompact.no/barekraftsmal/mal-2-utrydde-sult/> [Lest: 10.05.2020]
- Ung. (u.å.). *Hva er operasjon dagsverk?* Hentet fra: https://www.ung.no/frivillig/3909_Hva_er_Operasjon_Dagsverk.html [Lest: 14.05.2020]
- UNICEF. (2020a). *Rent vann er livsviktig*. Hentet fra: <https://www.unicef.no/vart-arbeid/internasjonalt/helse-ernaering/vann> [Lest: 15.05.2020]
- UNICEF. (2020b). *Bedrifter og samfunnsansvar*. Hentet fra: <https://www.unicef.no/stott/bedrift> [Lest: 12.05.2020]
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. Hentet fra:

- <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> [Lest: 28.03.2020]
- United Nations. (u.å). *Background*. Hentet fra: <https://www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml> [Lest: 23.05.2020]
- UNWTO. (2015). *Tourism and the Sustainable Development Goals*. Hentet fra: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284417254> [Lest: 24.05.2020]
- Utenriksdepartementet. (2017). *Felles ansvar for felles fremtid. Bærekraftsmålene og norsk utviklingspolitikk* (Meld. St. 24 (2016-2017)). Hentet fra: <https://regjeringen.no/> [Lest: 24.03.2020]
- Vetus, A. & Nova.A. (2019). *Developing and Evolving in Museums. Innovation Workbook*. Hentet fra: https://www.ecsite.eu/sites/default/files/developing_and_evolving_in_museums_workbook.pdf [Lest: 26.06.2020]
- VilVite. (2020a). *Forside*. Hentet fra: <https://www.vilvite.no> [Lest: 30.04.2020]
- VilVite. (2020b). *Utstillinger*. Hentet fra: <https://www.vilvite.no/opplev/utstillinger/> [Lest: 30.04.2020]
- VilVite. (2020c). *VilVite – et moderne vitensenter..* Hentet fra: <https://www.vilvite.no/om-oss/> [Lest: 30.04.2020]
- ViteMeir. (2020). *Masterplan*. Ikke offentlig dokument.
- ViteMeir. (2020a). *Forside*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no> [Lest: 02.05.2020]
- ViteMeir. (2020b). *Berekraft*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/berekraft> [Lest: 02.05.2020]
- ViteMeir. (2020c). *Utstillinger*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/utstillinger> [Lest: 02.05.2020]
- ViteMeir. (2020d). *Bakgrunn*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/bakgrunn> [Lest: 27.05.2020]
- ViteMeir. (10.03.2020e). *Utstillinger med unikt innhold*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/aktuelt/utstillinger-med-unikt-innhald> [Lest: 14.05.2020]
- ViteMeir. (20.12.2019a). *Vi gler oss til 2020!*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/aktuelt/vitensenteret-sogn-og-fjordane-har-fatt-nytt-namn-4aa3h-k4sse-t35r7> [Lest: 24.05.2020]
- ViteMeir. (27.11.2019b). *ViteMeir byr på ferske smakebitar*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/aktuelt/vitensenteret-byr-paa-ferske-smakebitar> [Lest: 25.05.2020]
- ViteMeir. (28.11.2019c). *Reiseleiar til nye smaksunivers*. Hentet fra: <https://www.vitemeir.no/aktuelt/vitensenteret-sogn-og-fjord-smakslab-lars-haugen-aardal> [Lest: 25.05.2020]
- Vitenparken. (2020a). *Forsiden*. Hentet fra: <https://vitenparken.no> [Lest: 01.05.2020]
- Vitenparken. (2020b). *Skole og barnehage*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/skole-og-barnehage/> [Lest: 01.05.2020]
- Vitenparken. (2020c). *KlimaMatBordet*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/project/klimamatbordet/> [Lest: 01.05.2020]
- Vitenparken. (2020d). *Mat for mindre*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/utstillinger/mat-for-mindre-apen-fra-13-juni-2019/> [Lest: 01.05.2020]

- Vitenparken. (2020e). *Mat og drikke*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/mat-og-drikke/> [Lest: 01.05.2020]
- Vitenparken. (2020f). *Felleskjøpet*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/partner/felleskjopet-2/> [Lest: 05.05.2020]
- Vitenparken. (2020g). *Om oss*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/contact/om-oss/> [Lest: 01.05.2020]
- Vitenparken. (2020h). *NiBIO*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/partner/nibio/> [Lest: 05.05.2020]
- Vitenparken. (2020i). *NMBU*. Hentet fra: <https://vitenparken.no/partner/nmbu/> [Lest: 05.05.2020]
- Vitensentrene. (2018). *Hva er et vitensenter?* Hentet fra: <https://www.vitensenter.no/hva-er-et-vitensenter/> [Lest: 23.01.2020]
- WCED. (1987). Brukt norsk versjon: Verdenskommisjon for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Oslo: Tiden Norsk Forlag.
- Whitney Museum of Art. (21.04.2014). *Signs of the times: All gender restrooms at the Whitney*. Hentet fra: <https://whitney.org/Education/EducationBlog/AllGenderRestrooms> [Lest: 27.05.2020]