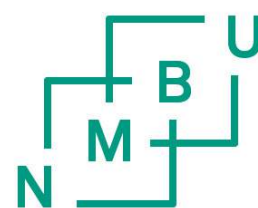
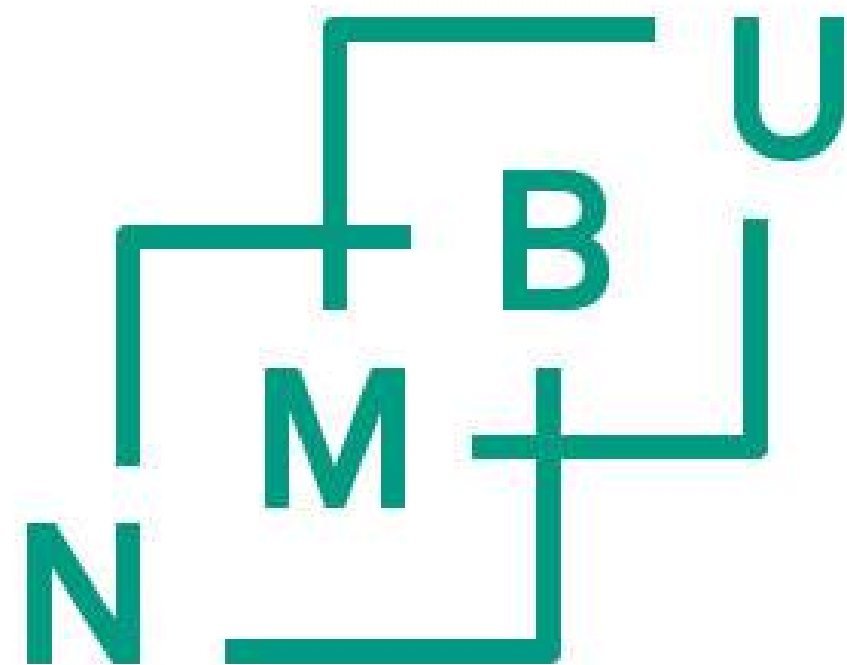




FAKULTET FOR LANDSKAP OG SAMFUNN

# GRADSOPPGAVER 2022





## Innhold

- By- og regionplanlegging
- Landskapsarkitektur
- Landscape Architecture for Global Sustainability
- Landskapsingeniør
- Eiendom
- Eiendomsutvikling
- Folkehelsevitenskap
- International Relations
- International Environmental Studies
- Global Environment Studies

# ORD FRA DEKANEN

## Gratulerer med ferdig gradsoppgave!

Velkommen til gradsdagen. Dere har vært gjennom flere nedstengning og åpninger de siste to årene. Dere har hatt digital undervisning, gått glipp av faglige og sosiale arrangementer, og mange av dere har sittet på små hybler eller flyttet hjem til barndomshjemmet. Dere har likevel fullført studiene og står her i dag som ferdige NMBU-kandidater. Oppgaven er levert. Endelig kan vi feire gradsdagen deres på en skikkelig måte.

Fakultetet har laget denne katalogen med alle gradsoppgavene i år som tidligere år. Katalogen viser faglig bredde, kvalitet og samfunnsrelevans i gradsoppgavene. I år er det rundt 130 oppgaver. Oppgavene har ulike tilnærminger og arbeidsmetoder, og har fokus nasjonalt og internasjonalt. Som Norges mest tverrfaglige fakultet er dette vår styrke.

Det er noe helt spesielt å være student. Det er lærerikt, men også strevsomt, det er felleskap, men også egne valg. Vi på fakultetet er glade for at dyktige, engasjerte og etterspurte kandidater fra LANDSAM skal bidra med sin kompetanse og ferdigheter i en bærekraftig samfunnsutvikling

Ikke glem å være en god ambassadør for NMBU og LANDSAM. Følg Fakultetet for landskap og samfunn på Facebook, og meld deg inn i NMBUs nye alumninettverk.

Fakultetet er stolte av akkurat deg. Arbeidsliv, videre studier eller andre livsvalg venter. Lykke til videre!



Emma Falkum

# GREETINGS FROM YOUR DEAN

## Congratulations on completing your Master's thesis!

Welcome to the graduation ceremony. You have been through numerous lockdowns and reopenings over the past two years. You have been taught online and missed out on physical academic and social events, and many of you have spent a lot of time in small bedsits or have moved back to your childhood home. You have nonetheless completed your studies and stand here today as NMBU graduates. You have submitted your theses. Finally, we can celebrate your graduation properly.

As in previous years, the faculty has made this brochure containing all the year's master's theses. The brochure demonstrates the academic breadth, quality and relevance of your master's theses. There are around 130 theses this year. They employ different approaches and work methods, and have both a national and international focus. As Norway's most interdisciplinary faculty, this is our strength.

Being a student is a very special period in your lives. It is educational, and at the same time demanding; it involves being part of a community, but also making your own choices. The staff at the faculty are delighted that our skilled, engaged and sought-after LANDSAM graduates will now go on to use their expertise and skills to develop society in a sustainable direction. Don't forget to be a good ambassador for NMBU and LANDSAM. Follow the Faculty of Landscape and Society on Facebook, and join NMBU's new alumni network.

The faculty is proud of each and every one of you. Working life, further studies or other life choices now await you - good luck on your chosen paths!



*Eva Falkum*

BY- OG  
REGIONPLANLEGGING  
MASTER



---

**Torbjørn Høie**

**Danielsen**

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Gro Sandkjær  
Hanssen

Tittel:

Privateide byrom: En studie  
av praksisen for regulering  
av allment tilgjengelige  
byrom med privat eierform

## PRIVATEIDE TORG OG PARKER - EN BYROMSUTVIKLING PREGET AV JURIDISK USIKKERHET

Offentlige byrom er viktige for sosial bærekraft i byer. Disse urbane fellesrommene har både sosiale og demokratiske dimensjoner. Som et resultat av en markedsorientert byplanlegging blir flere byrom gjennom arealplaner regulert som privateide. I tillegg fastsettes det reguleringsbestemmelser og tinglyste erklæringer for å sikre allmennhetens tilgang til områdene. Slike privateide byrom har også blitt kritisert for å føre til privatisering og en lavere grad av offentlighet. Basert på litteraturgjennomgang, juridiske vurderinger, dokumentanalyser og intervjuer, søker denne oppgaven å avdekke juridiske og praktiske implikasjoner av denne reguleringspraksisen. Oppgaven består av en casestudie av to utvalgte reguleringsplaner i Oslo kommune.

Til tross for at praksisen i hovedsak fungerer bra, viser studien at den innebærer en rekke utfordringer. For det første mangler kommunen klare retningslinjer for valg av eierform i reguleringsplaner. For det andre er det ikke utviklet noen felles forståelse rundt hva allmenn tilgjengelighet innebærer i praksis. For det tredje viser studien at planlovgivningen ikke er tilpasset dagens byromsutvikling.

Oppgaven konkluderer med at praksisen er et resultat av nye former for byromsutvikling, men at den preges av juridisk usikkerhet. På kommunalt nivå bør det derfor etableres klarere retningslinjer for privateide byrom. På nasjonalt nivå bør det gjøres et arbeid for å tilpasse plan- og bygningsloven og veiledere for å avklare de juridiske spørsmålene.



---

## Åse Rønsen

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Knut Bjørn Stokke

Tittel:  
Påvirker bruk av  
“annen byggegrense”  
dispensasjonspraksisen for  
strandsonen? En studie av  
Bærum kommune

# DISPENSASJONSPRAKSIS NÅR BYGGEGRENSEN IKKE FØLGER 100- METERSBELTET

Kommuner kan vike fra 100-metersbeltet gjennom å fastsette en “annen byggegrense”. Et prinsipp bak “annen byggegrense” er at kommunene skal være strenge på dispensasjoner innenfor byggegrensen. Oppgaven er en casestudie av Bærum kommune og hvordan deres 30-meters byggegrense har påvirket dispensasjonspraksisen. Bærum har en lang historie med “annen byggegrense” i kommuneplanen når den først ble fastsatt i 1986, men har spor allerede i generalplanen fra 1976.

Byggegrensen i Bærum har utviklet seg, bl.a. ved at byggegrensen nå gjelder hele kommunen istedenfor kun byggeområder. Dette kan være uheldig, fordi det kan bidra til å uthule byggeforbudet som skal være tilstede i strandsonen. Helhetsinntrykket er likevel at Bærum kommune følger opp intensjonene bak “annen byggegrense”. Kommunen har få dispensasjoner fra byggegrensen mellom 2018 og 2020, men en overvekt av dispensasjonene er bryggesaker. I utgangspunktet innvilger ikke Bærum kommune dispensasjoner for nye eller utvidede brygger, fordi det fører til nedbygging av strandsonen. Det ene unntaket fra praksisen skjedde pga. en innvilgelse fra det politiske planutvalget.

Oppgaven viser at “annen byggegrense” kan være nyttig virkemiddel, spesielt når den har vært brukt i lang tid og det er et tett samarbeid innad i kommunen. Det er imidlertid lite dialog med Statsforvalteren. Planutvalget i Bærum ble utvidet fra fem til ni medlemmer i 2019, som virker å ha ført til bedre behandling av dispensasjoner pga. en strengere holdning til byggegrensen.



# KOMMUNAL OG REGIONAL BRUK OG FORSTÅELSE AV SPR I STRANDSONEN

Forvaltningen av strandsonen er et stadig økende problem. Strandsoneverdiene er beskyttet gjennom plan- og bygningsloven, samt statlige retningslinjer. I 2021 ble statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (SPR) revidert.

Studien fokuserte på Indre Oslofjord hvor byggeforbudet i pbl. § 1-8 skal praktiseres strengt og dispensasjoner skal unngås. Oppgaven fokuserte på Nesodden kommunes områdereguleringsplan for Flaskebekk og Sjøstrand. Statsforvalteren i Oslo og Viken fremmet innsigelse til områdereguleringsplanen, som i etterkant ble trukket med bakgrunn i at SPR 2021 ikke har et virkeområde som gjelder for områder bak 100-metersbeltet.

Resultatene fra studien viser at retningslinjene i stor grad forstås likt av det kommunale og regionale nivået, men bruken var varierende. SPR legges mer til grunn regionalt enn kommunalt. SPR 2021 legger stor vekt på det lokale selvstyre, det er derfor viktig at regional planmyndighet gir mer veiledning på et overordnet nivå. Casen viser at slik overordnet veiledning fra regionalt til kommunalt nivå, var mangelfull.

Casen viser at det hele tiden er en kamp om utbygging innenfor eller utenfor 100-metersbeltet. Vi utarbeidet det teoretiske bidraget kommunikativ forhandlingsplanlegging, som er en kombinasjon av kommunikativ planleggingsteori og forhandlinger. Dette er nødvendig for å kunne komme til en enighet i enkeltsaker. Kompetente enkeltpersoner i planprosessen var avgjørende for å bedre kommunikasjonen mellom ulike aktører. Dette skapte en samlet forståelse av SPR og bruken av den i regional og kommunal forvaltning.

---

Liv Elisabeth Theie  
Ødegaard  
og  
Matilde Dyrhol  
Jørgensen

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Knut Bjørn Stokke

Tittel:  
En studie av de statlige  
planretningslinjene for  
differensiert forvaltning av  
strandsonen langs sjøen  
(SPR) i Indre Oslofjord  
med fokus på Nesodden  
kommune og  
Statsforvalterens praksis





# HVORDAN BALANSERE BYLIV OG AKTIV HAVNEVIRKSOMHET LANGS HAVNEFRONTEN I STAVANGER?

---

Kristine Heggheim  
og  
Sabina Sefo

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Elin Børrud

Tittel:  
Der byen møter fjorden: En  
mulighetsstudie av  
Stavangers fremtidige  
havnefront

Innen vårt fagfelt har det de siste årene blitt rettet stort fokus på havnefrontens potensial som sted for urbant byliv og rekreasjon. I sentrumsplanen til Stavanger utpekes havnefronten som et betydningsfullt område for videre sentrumsutvikling, med muligheter for økt byliv. Et krav som stilles er at fremtidig utvikling ikke skal gå på bekostning av eksisterende havnevirksomhet. Byens sentrumshavn opererer i dag som en reiselivs- og persontransporthavn, hvor enkelte områder er permanent eller periodevis avstengt i henhold til dagens krav til maritim sikring, kalt ISPS-koden. Aktive ISPS-kaier gjør det utfordrende å oppnå et sammenhengende byromsnettverk langs havnefronten.

Masteroppgaven er en mulighetsstudie som har til formål å belyse samspillet mellom aktivt byliv og aktiv havnevirksomhet, og hvordan Stavanger kan oppnå en attraktiv havnefront som ivaretar flere hensyn. Området hvor byen møter fjorden er en unik og begrenset ressurs byen har, og det foreligger et stort potensial her som i dag ikke er utnyttet.

Mulighetsstudien presenterer et planforslag som utforsker havnefronten i sin helhet, med en dypere innsikt på tre fokusområder; Strandkaien, Skagenkaien og Skansekaaien. Gjennom ulike prinsipper og grep viser planforslaget hvordan utvikling av de tre fokusområdene kan bidra til å koble byen til fjorden ved å optimalisere tilgjengeligheten langs havnefronten og øke opplevelsesverdien i nærhet til vannet. Løsningene tilrettelegger for byliv som ikke skal gå utover havnedriften på områdene, og samsvarer med kommunens ønske om å oppnå en levende, fremtidsrettet havnefront.



---

**Eline Leithaug**  
**Hårstad**  
**og**  
**Eline Frydenlund**

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Elin Børrud

Tittel:  
Boligutvikling med  
bykvalitet: En casestudie av  
to boligprosjekter på Løren  
i Oslo

# I HVILKEN GRAD BIDRAR DAGENS BOLIGUTVIKLING TIL BYKVALITET?

Dagens boligutvikling konsentrerer seg om effektiv arealutnyttelse. Dette har ført til et økt fokus på utfordringer som fortetting medfører, og hvordan dagens boligutviklingspraksis går på bekostning av kvalitet. Oppgaven tar utgangspunkt i debatten som kritiserer dagens boligutviklingspraksis for å bygge for tett, skape menneskefiendtlig arkitektur og uhyggelige byrom. Sentralt i denne sammenheng er hvilke bymessige kvaliteter boligutviklingen tilfører byen - det er her begrepet bykvalitet kommer inn.

Gjennom debatten fremstilles Løren i Oslo som et område med dårlig bykvalitet. Gjennom en casestudie av to boligprosjekter på Løren, har vi undersøkt om kritikken mot Løren er berettiget. For å belyse denne problemstillingen har vi undersøkt hvordan man kan måle i hvilken grad ferdigstilte boligprosjekter bidrar til bykvalitet, hvilke bykvaliteter som finnes i caseområdene og hvordan prosjektene har bidratt til bykvalitet i området. For å vurdere dette, har vi utviklet Bykvalitetsmodellen som et verktøy for å kunne måle bykvalitet.

Gjennom å anvende Bykvalitetsmodellen på de to caseområdene, har vi avdekket at noe av kritikken rettet mot Løren er berettiget. Området har de grunnleggende forutsetningene for å skape bykvalitet, men reflekterer et stort uutnyttet potensiale. Boligutvikling med bykvalitet forutsetter en helhetlig utvikling hvor en rekke kvaliteter må være til stede. Vi har gjennom oppgaven avdekket at tilgjengelighet og sentralitet, offentlige rom, blågrønne strukturer, tetthet, og estetisk og arkitektonisk kvalitet, er sentrale kvaliteter som bør være tilstede for å skape et område med god bykvalitet.



# AREALPLANLEGGING SOM VERKTØY FOR NÆRINGSUTVIKLING OG INNOVASJON I SMÅ BYER

Med økende urbanisering og vekst i de største byene er det viktig å huske på at mange av Norges innbyggere bor i mindre byer. Dagens arealplanlegging og planteori retter fokuset mot storbyer, og de små byene overses i mange sammenhenger. Det er skrevet lite om hvordan man kan sørge for næringsutvikling og innovasjon i små byer gjennom arealplanlegging og strategier.

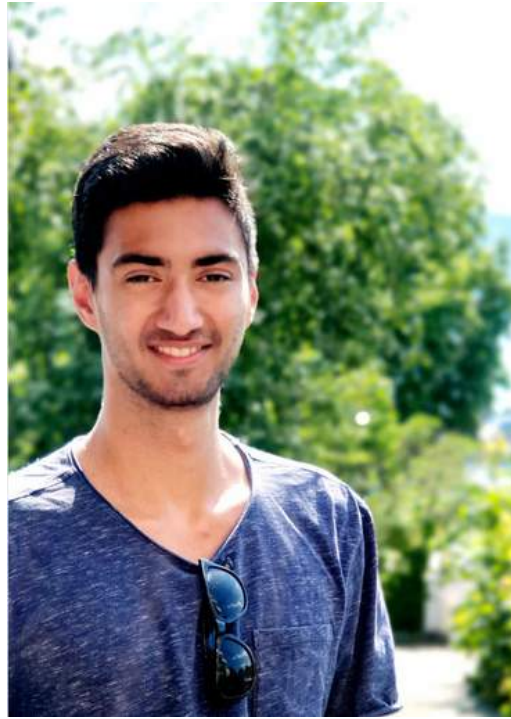
## Ådne Haug

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Mina Di Marino

Tittel:  
Innovasjon og  
næringsutvikling i små  
byer: et  
planleggingsperspektiv

Oppgavens tematikk retter seg mot hvordan man planlegger for næringsutvikling og innovasjon i små byer gjennom arealplanlegging og strategier. For å undersøke tematikken er det gjort en caseundersøkelse av en områdeplan i Brumunddal, Ringsaker kommune. Områdeplanen legger blant annet til rette for kunnskapsbedrifter, kontorer og moderne næringsliv i bymessig bebyggelse. Denne avhandlingen har forsøkt å belyse hva Ringsaker kommune allerede gjør bra i sin planlegging, og hva som kan gjøres annerledes.

Oppgavens funn viser at planleggingen for slike områder kan bygge på en rekke strategier for å lykkes. Slike områder bør planlegges med et særlig fokus på samhandling mellom kommune, grunneiere, potensielle aktører og innbyggere. Kommunene bør også etablere forbindelser til universiteter, forskningsmiljøer og skape samhandling på tvers av sektorer og bedrifter. I tillegg må planene være fleksible for å ivareta en rekke ulike framtidsscenarier. Som liten by er det viktig å sørge for å ha kunnskapsbaserte arbeidsplasser, og se dette i sammenheng med resten av byens attraktivitet. Dette er bare noen av poengene oppgaven trekker frem som nøkler for planlegging av næringsutvikling og innovasjon. I planleggingen av slike områder bør man utvikle planprosessen og strategiene for å ivareta de elementene som trekkes frem i denne oppgaven



---

## Daniel Lund

Master in Urban and  
Regional Planning  
Supervisor: Konstantinos  
Mouratidis

Title:  
Self-Driving Cars Impact on  
the Oslo Regions Traffic,  
Transport System, Urban  
Environment, and the  
Inhabitants Attitude  
Towards It

# SELF-DRIVING CARS: EFFECT ON THE OSLO REGION

The technology around self-driving cars is evolving fast. They can lead to major changes in mobility and can make us plan our cities differently in the future. They can lead to benefits for society, but at the same time many researchers agrees that they can cause great harm and negative consequences for society. This thesis aims to investigate the impact of self-driving cars on the Oslo regions traffic volume, transport system, urban environment, and car ownership. The thesis also intends to examine the attitudes and opinions of the Oslo region's residents about self-driving cars and the potential change that the region is facing.

Findings suggest that self-driving cars can lead to environmentally and efficiency related downsides to society if they are introduced in an uncontrolled way. They can, however, make mobility more efficient and environmentally friendly if they are controlled by government regulations. The government has responsibility to continue focusing on improved public transport, which is more space efficient than cars, and can get even better with self-driving technology. The government should also introduce regulations on car ownership and arrange for shared cars or shared rides in different types of vehicles.

The interviewees of the region's inhabitants where both positive and skeptical towards self-driving cars, but the majority were positive towards sustainable government regulations to cars to make the Oslo region a more pleasant place to live

# HVORDAN PÅVIRKER VINDKRAFTUTBYGGING MENNESKERS RELASJON TIL LANDSKAP?



---

Oda Lie Engesæth  
og  
Tonje Marit  
Brekken

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Knut Bjørn Stokke

Tittel:  
Landbasert vindkraft og  
menneskers relasjon til  
landskap.

Vindkraft har i utgangspunktet vært ønsket og betraktet som en grønn energikilde, men da utbyggingen av gitte konsesjoner for alvor tok opp tempo, vokste det frem en betydelig mobilisering av motstandsbevegelser gjennom 2019, og de kommende årene. I løpet av en fireårig periode (2018-2021) ble det bygget ut 39 vindkraftverk i Norge. Man kunne se et tydelig skifte i holdningen til vindkraft, landet rundt; fra kommuner, berørte parter, lokalbefolkninger, og miljøvernorganisasjoner. Rogaland er en av regionene i Norge som har hatt store utbygginger av vindkraftverk. I oppgaven ser vi på ytre del av Sør-Rogaland, med Bjerkreim Søndre Klynge vindkraftverk som caseområde.

Europarådets landskapskonvensjon definerer landskap som “Et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra- og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer”. Definisjonen åpner for en relasjonell og subjektiv tolkning av landskap. Gjennom landskapskonvensjonen forplikter Norge seg til å verne, forvalte og planlegge landskap.

Problemstillingen undersøkes gjennom en landskapsressursanalyse (LRA); en todelt analyse som består av en landskapsanalyse og en stadkjensleanalyse. Landskapsanalysen legger til grunn for en definisjon av landskapskarakteren og eventuelle endringer i den. Gjennom stadkjensleanalysen (dybdeintervjuer) får vi tak i menneskers relasjon til sine landskap, gjennom blant annet følelser, opplevelser, oppfatninger og erfaringer. På denne måten kobles analysen av landskapskarakter med analysen av menneskers relasjoner til sine landskap, i tråd med Europarådets landskapskonvensjon. Oppgaven viser at vindkraftutbygging påvirker landskapskarakteren over et stort influensområde, og at denne landskapsendringen påvirker stadkjenslen til berørte, på forskjellige måter.

# BALANSEN MELLOM BRUK OG VERN



---

**Julie Steen**

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Knut Bjørn Stokke

Tittel:  
Utvikling av natur- og  
kulturbasert reiseliv i  
randsonen av Forollhogna  
nasjonalpark

Gjennom helhetlig planlegging i randsonearealer i verneområder kan man sikre at verneverdier blir ivaretatt, samt at man kan legge til rette for bruk. Temaet for oppgaven er bruk og vern av verneområder, og reiseliv i tilknytning slike områder.



## Mathias Kilsti Hals

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Gunnar  
Ridderstrøm

Tittel:  
Hva er god  
sykkelparkering? - Et studie  
av kvalitet i sykkelparkering  
ved kollektivknutepunkter.

# HVA ER VIKTIGE EGENSKAPER FOR GOD SYKKELPARKERING VED KOLLEKTIVKNUTEPUNKTER?

Når vi skal snu transporthierarkiet og nedprioritere privatbilismen i tråd med de politiske målene for byene våre er det viktig å tilby gode transportalternativ. Det mange trekker fram som et fullverdig alternativ til privatbilen er en kombinasjon mellom kollektivtrafikk og sykkel, der sykkelen benyttes til eller fra kollektivknutepunktene.

For å få flere til å ta sykkelen fatt til stasjonen eller holdeplassen så satses det på sykkel. Hovedfokuset har imidlertid vært på sykkelen mens den er i bevegelse. Som du vil se i denne oppgaven er sykkelparkering et viktig tiltak for å insentivere økt sykling til kollektivknutepunkter, men om man skal lykkes med å bygge sykkelparkering som faktisk blir tatt i bruk må man vite mer om hvilke egenskaper som gjør sykkelparkeringen god.

Altfor ofte dukker sykkelparkering opp kun som en ettertanke, og resultatene blir ofte deretter. For å tilby god sykkelparkering er det sentralt å tenke på plasseringen av sykkelparkeringen og kvaliteten på det anlegget du tilbyr. Plasseringen må sikre nærhet til målpunktet, intuitive adkomstveier og naturlige tilkomster uten store omveier. Den må også plasseres offentlig og synlig, for å gi sikkerhet gjennom naturlig overvåkning i befolkede områder. Videre må kvaliteten på selve stativene være god. Stativene må holde sykkelen stabilt, gi gode låsemuligheter og beskyttelse mot vær. Det er også en fordel tilby sykkelparkering med særlig høy sikkerhet, slik som sykkelskap, og spesialparkering for lastesykler.



---

## Elise Kjærnes Morken

Master Urban and regional  
planning  
Supervisor: Jin Xue

Tittel:  
The county municipality's  
role in SDGs  
implementation: a case  
study of partnership in  
Vestfold and Telemark  
County

# THE COUNTY MUNICIPALITY'S ROLE IN SDG IMPLEMENTATION THROUGH PLANNING

Regional authority in Norway is given a central role in SDG implementation through the national expectations regarding regional and municipal planning. Nevertheless, national authorities provide few guidelines for how the SDGs should be implemented. Through a case study of partnership in Vestfold and Telemark County Municipality, the thesis studied how Vestfold and Telemark County Municipality contribute to SDG implementation through planning in Vestfold and Telemark County.

Although the thesis found that the role of the partnership in SDG implementation has been absent, the thesis indicates that such partnership may contribute to mobilization of actors and put the SDGs on the agenda. The thesis also found that the framework for SDG implementation in the county municipality lacks an integrated approach to SDG implementation. The challenges of partnerships are identified as a lack of trust and a lack of clear purposes. However, the opportunity of partnerships for SDG implementation is that partnerships involve multiple actors to contribute to holistic development.

The thesis concludes that the role of the county municipality in implementing SDGs through planning is to facilitate collaboration through partnership and network in order to make public, private, and third sector actors contribute to the SDG implementation. Through partnership, the county municipality can make sure that social actors implement measures for SDG implementation adopted in regional plans and strategies, which are not legally binding.





---

## Anders Berg Ildstad

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Marius Grønning

Tittel:  
Lange linjer i byutvikling:  
en analyse av utviklings-  
programmer 1982-2000 og  
deres påvirkning på  
moderne planlegging

# BYUTVIKLINGENS LANGE ARV - EN KAMP MOT BILENS PROBLEMER

I dagens planlegging er det jo slik at det er kollektivtrafikk som skal være styrende for utbygging, i tillegg til at fortetting rundt knutepunkt er sentralt. Slik har det ikke alltid vært, og veien dit har vært lang. Ved å se på en rekke utviklingsprogrammer i regi av Miljødepartementet mellom 1980-tallet til 2000-tallet, kan man se hvordan og hvorfor dagens planleggingstankegang oppsto.

Fra bilens inntog i Norge på begynnelsen av 1900-tallet, økte bilbruken i norske byer betraktelig. Etter bilslippet i 1960, skjøt veksten ytterligere fart. Da Brundtlandkommisjonen ble lagt frem kom diskursen om bærekraft opp i lyset, og endret mye av måten man tenkte på. Fra et utspring i alle problemene bilen skapte og fra Brundtlandkommisjonen ble det satt i gang to linjer med utviklingsprogrammer, hvor neste program bygget på det forrige. Disse to linjene møttes til slutt i Miljøbyprogrammet (1993-2000) hvor en modell for den miljøvennlige byen ble laget.

Videre sees det på arven fra modellen som kan finnes i nylige planer, flere tiår etter. Dermed kan man se at dagens planer bygger på premisser godt over 40 år gamle. Oppgaven analyserer dataen gjennom synet til historisk institusjonalisme og en variant av ASID modellen. Her analyseres forholdet mellom handlingsrom, bystruktur, institusjoner og diskurs.

# ULIKE AKTØRERS PÅVIRKNINGSKRAFT PÅ HYTTEPOLITIKKEN I VINJE KOMMUNE

---

Ingrid Hofmo  
Avdem

Master i by- og  
regionplanlegging  
Veileder: Jin Xue

Tittel:  
Fremtidens hytteutbygging  
- En diskursanalytisk  
tilnærming til  
påvirkningsmekanismer  
innen fritidsboligutvikling i  
Vinje kommune

Hyttefenomenet er sterkt forankret i den norske kulturen, og interessen for fritidsboliger øker stadig. Samtidig har normer og forventinger til hyttene forandret seg fra det tradisjonelle og primitive til det moderne og komfortable. For mange av Norges distriktskommuner er fritidsboligutvikling kilde til sysselsetting og økonomisk verdiskapning, men i møte med interessekonflikter om arealbruken vises det en økende skepsis og misnøye til hytteutbygging.

Vinje kommune er en av landets største hyttekommuner og har tidvis betydelig større deltidsbefolkning enn lokalbefolkning, noe som har ført til interessekonflikter og videre hytteopprør. Tematikken berører mange kommuner og lokalsamfunn, og ved å undersøke hvordan spørsmål rundt fritidsboligutvikling presenteres, debatteres og institusjonaliseres i arealpolitikken, samt hva som har ført til endring, vises det hvordan makt er utøvd.

Studiens funn peker på at det ikke nødvendigvis er aktørene i etablerte maktposisjoner som har størst påvirkningskraft, i form av at hyttepolitikken i Vinje kommune er i ferd med å endre retning som følge av påvirkning fra motstridende interesser som har vokst fram fra grasrota. Disse støttes av aktører på regionalt og nasjonalt nivå som er skeptisk til hytteutbygging som en ikke-fornybar ressurs, og det etterlyses sterke overordnede føringer for mer kontrollert og forutsigbar fritidsboligutvikling fremover.

# LANDSKAPSARKITEKTUR

MASTER



# BRUK AV VR-BRILLER VED VURDERING AV LANDSKAP

Bruk av digital teknologi har blitt foreslått som en måte for å forbedre medvirkning i planprosesser. Denne masteroppgaven har tatt for seg virkningen av VR-briller (VR) i medvirkningsprosesser, og hvordan de kan brukes til å presentere og evaluere fremtidens landskap. I tillegg skulle preferanser for ulik vegetasjonstetthet i landskap evalueres gjennom bruk av VR.

---

## Marius Ellefsen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder: Ramzi Hassan

Tittel:  
Virtual Reality and Public  
Participation in Evaluation  
of Landscape Planting  
Design

For å undersøke effekten av VR har denne oppgaven tatt i bruk et forskningseksperiment, der en 3D-modell av et landskap skulle evalueres blant deltakere. Deltakere ble delt inn i to grupper, der bare den ene gruppen fikk bruke VR. Innhenting av data ble gjennomført ved bruk av en spørreundersøkelse og et gruppeintervju.

Funnene fra undersøkelsen viser at deltakerne foretrakk middels tett vegetasjon i landskap. Selv om dette funnet er statistisk signifikant advarer tidligere forskningsfunn om at deltagerne i denne studien (personer med høy romlig kompetanse) kan skåre annerledes enn den resterende befolkningen. Resultatene bør derfor vurderes med forsiktighet.

Videre viser denne studien at deltakerne mener VR var et effektivt verktøy for å evaluere landskap. Flere mente at opplevelsen var trivelig, og at opplevelsen av romlighet (størrelse og skala) i casestudiet var bedre med VR enn med tradisjonelle metoder, som plankart, bilder og video. Enkelte tilbakemeldinger tyder også på at evaluering av kompakte rom er enklere med VR. Imidlertid opplevde også enkelte deltakere imidlertid tekniske problemer og ubehag ved bruk av VR under forsøket. Bruk av VR-briller i medvirkningsprosesser bør derfor vurderes videre.



# BADEBYEN BERGEN - EN TILGJENGELIG SJØFRONT FOR BADELØVER

---

## Tanita S. Guldbrandsen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Ellen Merete Husaas

Tittel:  
Badebyen Bergen - En  
tilgjengelig sjøfront for  
badeløver

Godt tilrettelagte sjøbadeplasser kan gjøre livet i byene våre bedre. Sjøbading er en lystbetont aktivitet som aktiviserer kroppen, skjerper hodet og styrker sosiale bånd. Bading kan også samle på tvers av bakgrunn og inntekt. Men til tross for de mange fordelene allment tilgjengelige badeplasser kan by på, er det overraskende lite tilrettelagt for sjøbading i havbyen Bergen.

Tilgangen til havet i de mer sentrale delene av Bergen er i dag stort sett forbeholdt private aktører og skipstrafikk. Ifølge Bergen kommune er bare 30% av sjøfronten tilgjengelig for fotgjengere. Mine undersøkelser viser også at de færreste av dagens 18 sjøbadeplasser i Bergen gir en reell tilgang til sjøen for badende, blant annet på grunn av uegnede stiger. En badeløve jeg snakket med oppsummerte det fint: «Bading i Bergen skjer ikke på grunn av utformingen, men på tross av den».

Denne oppgaven retter derfor søkelyset mot det urbane landskapet i møtet mellom hav og land, og ser nærmere på hvordan Bergens sentrale sjøfront kan bli mer tilgjengelig for byens badeløver. Det presenteres forskjellige tiltak som kan implementeres på eksisterende badeplasser. Disse tiltakene er basert på behovene til tre forskjellige typer badeløver. Typene er utarbeidet etter badebefaringer, samtaler med nøkkelpersoner og funn fra relevant litteratur. Ved å sette de ulike brukernes behov i sentrum, foreslås en strategi og konkrete tiltak som sikrer at sjøbading i Bergen blir tilgjengelig for et større mangfold badeløver enn i dag.



# EN MULIGHETSSTUDIE AV SKOLEGÅRDEN SOM UTVIDET KLASSEROM

---

## Juliane Ottersen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder: Tone Lindheim

Tittel:  
Kjeller skolegård som  
utvidet klasserom, og arena  
for mestring og utfoldelse

Skolegården er en sentral arena i oppveksten til barn og unge. Den har stor betydning for trivsel, og evnen til å tilegne seg ny kunnskap.

Kjeller skole er en skole med realfagsprofil, noe som gjennom denne oppgaven gjenspeiler seg i skolegården. Det har jeg gjort både ved å legge inn elementer fra kompetansemålene i skolegården, samt tilrettelagt for at arealet kan brukes som et utvidet klasserom.

For utformingen er det lagt vekt på soneinndelinger etter aktivitetsnivå, samt ulike områder for barne- og ungdomsskoleelevene. På denne måten legges det til rette for ulike elevers behov.



# STUDENTERS FORSTÅELSE AV DESIGNPROSESSEN I FORHOLD TIL FAGLITTERATUREN I LANDSKAPSARKITEKTUR

---

**Jostein Hartmann  
Skjånes**

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:

Anne Katrine Geelmuyden

Tittel:

Fra litteratur til lære:  
Forståelse av designprosess  
i landskapsarkitektur-  
utdannelsen

Kjernekompetansen til landskapsarkitekten er design. Utdannelsen skal lære studentene til å utvikle landskap som ivaretar ulike funksjonelle og estetiske krav. Design omfatter både denne prosessen og resultatet. Derfor er det viktig å fokusere på begge deler i utdannelsesløpet.

Denne masteroppgaven forsøker å belyse forskjellene i forståelsen av designprosessen mellom studenter og faglitteraturen. Dette gjøres gjennom en undersøkelse av litteratur innen landskapsarkitektur, profesjonsutdanning, og design. Deretter presenteres intervjuer av studenter på landskapsarkitekturstudiet ved NMBU. Oppgaven avsluttes med en drøftende del som ser disse datagrunnlagene mot hverandre.

Resultatet av oppgaven peker på at studentene i landskapsarkitektur ved NMBU har en noe annen forståelse enn det vi finner i faglitteraturen. Dette gjelder spesielt forståelsen av prosessen som noe dynamisk og plastisk etter de behov hvert prosjekt gir. Studentenes fagspråk blir heller ikke kvalitetssikret, som resulterer i ulike begrepsforståelser blant studentene.



---

## Undis Furuberg

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Annegreth Dietze-  
Schirdewahn

Tittel:  
Herregårdshagen i Larvik -  
en tolkning

# HVORDAN KAN HERREGÅRDSHAGEN I LARVIK GJENSKAPES TIL PERIODEN 1680-1704?

Herregården i Larvik ble bygget i 1674 til stattholder Ulrik Fredrik Gyldenløve (1638 - 1704) som et representasjonssted i Larvik grevskap. I tilknytning til Herregården ble det anlagt en hage med barokke trekk, med en størrelse som overgikk samtidens hager i Norge. Etter oppløsningen av Danmark-Norge i 1814 ble Herregårdshagen gradvis bygget ned. Denne oppgaven undersøker hvordan hagen kan ha sett ut da den ble eid av Gyldenløve, og hvordan en slik hage kan gjenskapes i dagens situasjon.

Oppgaven er en tolkningsoppgave hvor regnskaper og takseringer fra grevskapsarkivene, foto, eldre kart og nylig gjennomført hagearkeologi danner grunnlaget for en tolkningsplan og illustrasjoner av hagen for perioden 1680-1704. Oppgaven sammenstiller også eksisterende kunnskap om hagen. Utformingen av parterrer, kvarterer, hekker, terreng, fontenebasseng, dammer, trapper og plantevalg diskuteres.

Tolkningsplanen settes inn i dagens situasjon, og det sees på utfordringer med terrengforming og nye adkomster hvis hagen skal gjenskapes. Det argumenteres for at Herregårdshagen bør gjenskapes så helhetlig som mulig hvis formålet er å skape en historisk hage med kulturminneverdi. Urbant landbruk foreslås som en annen bruk av kvarterene enn det som har vært opprinnelig, for å styrke Herregårdshagen som et samlingssted. Den historiske bruken av planter bør følges så langt det finnes kilder på arter, og frukttrær har vært et viktig element i Herregårdshagen. Det blir nødvendig med flere ansatte fagpersoner for å kunne koordinere driften av en prydhage som har målt ca. 90 x 190 meter.





## LANDSKAPET SOM RESSURS FOR STEDSUTVIKLING AV EN KYSTBY I DISTRIKTS- NORGE

---

Charlotte  
Borchsenius  
og  
Anne Guro Røsæg

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Morten Clemetsen

Tittel:  
Stedsutvikling i en  
nordnorsk kystby - med  
landskapet som ressurs

I dag preges flere tettsteder og småbyer i Distrikts-Norge av fraflytting og sentralisering mot de større byene. Selv om mange tettsteder og småbyer i Distrikts-Norge ønsker å være attraktive kan befolkningsstatistikken tilsa noe annet. Sandnessjøen er en liten kystby med i overkant av 6000 innbyggere på Ytre Helgeland som står overfor denne problematikken.

Denne oppgaven handler om hvordan man kan styrke attraktiviteten for stedet ved å benytte de stedeegne kvalitetene og ressursene som for et sted i videre utvikling for å styrke attraktiviteten for stedet.

Ved hjelp av en landskapsressursanalyse ble det kartlagt at Sandnessjøen har en svekket kystbyidentitet, at byen har distansert seg fra sine naturgitte forutsetninger og at byen har mangel på uformelle møteplasser utendørs. På det grunnlaget foreslår oppgaven tre grep som har til hensikt å styrke Sandnessjøen som et attraktivt leve- og opplevelsessted. Disse grepene omhandler å styrke kystbyidentiteten, trekke naturen inn i byen og å styrke byens møteplasser.

Oppgaven konkluderer med at en lokalt forankret stedsutvikling er nødvendig for å kunne styrke tilhørigheten og tilknytning mennesker har til stedet. Denne tilhørigheten er et viktig premis for at mennesker skal oppleve at stedet de kommer fra er et attraktivt sted å bo og leve på.



## DEN ALLSIDIGE SKOLEGÅRDEN

---

### Hannah Dahlby Nilsen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Tone Lindheim

Tittel:  
Manstad skole - Utforming  
av den allsidige  
skolegården for ulike behov  
og interesser

Manstad skole er en barneskole på Manstad, et landlig lokalsamfunn 30 minutter utenfor Fredrikstad sentrum. Skolen har vært gjennom mange etapper av utvidelser, og mangler en helhetlig organisering. Elementer mangler spesielt inndeling i soner, og arealene flyter derfor over i hverandre. Anlegget domineres videre av åpne ballareal, og det er særlig få allsidige aktivitetstilbud for ulike interesser, evner, alder og kjønn. Mest av alt har skolen store slitasje- og vedlikeholdsproblemer, samt dårlig kapasitet innendørs.

I det store bildet utgjør Manstad skole et av få viktige fritidsanlegg i det lille lokalsamfunnet. Det finnes noen få aktivitetstilbud på nabotomten, men også dette området er preget av stor slitasje med utydelig organisering.

I prosjekteringsdelen har jeg hatt fokus på å skape et anlegg av høy kvalitet som fremmer barns mange ulike behov i oppveksten; lek, fysisk aktivitet, avkobling, kreativitet, læring og sosialisering. Utover dette har jeg tilrettelagt for et mangfold av interesser og evner, for å gi ethvert barn mulighet for utfoldelse, lek og glede på sin måte, og finne sin plass. Sammen har dette gitt "den allsidige skolegården". Den nye skolegården ville dessuten bli et utvidet klasserom som svar på kapasitetsproblemene.

I det store bildet har et viktig delmål vært å utvikle Manstad skole og området rundt til å bli et fritidsanlegg hvor barna og lokalbefolkningen kan samles, være i fysisk aktivitet, og viktigst av alt leke.



---

## Anders Martin Midtsjø

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Rannveig Søndergaard  
Holm

Tittel:  
Revitalisering av Greåker  
fort – Bruk og vern i  
samspill ved et svekket  
kulturminne

# REVITALISERING AV ET MILITÆRT KULTURMINNE

Greåker fort er et unikt militært byggverk som ble oppført i dagens Sarpsborg kommune på starten av 1900-tallet. Fra å være et fryktinngytende maktsymbol er fortet i dag et fredet kulturminne med rollen som offentlig friluftsområde. Til tross for kulturminnets nasjonale betydning har det over tid vært plaget av mindre ideell forvaltning. Nedbygging, forfall, manglende tilrettelegging og lite formidling av dets verdier har gjort fortet til et svekket kulturminne med redusert potensial for publikumstilstrømning.

I oppgaven undersøkes det hvordan Greåker fort kan revitaliseres, et spesielt aktuelt prosjekt sett i sammenheng med kommunens planlagte transformasjon av Greåker tettsted. For å oppnå en revitalisering blir «vern gjennom bruk», en tidsaktuell tilnærming for kulturminneutvikling tatt i bruk. Tilnærmingen tilsier at et kulturminne i aktiv bruk av en befolkning vil kunne bevares mer effektivt så lenge bruken balanseres med bevaring av stedets verdier.

Oppgavens løsningsforslag er et forprosjekt hvor revitalisering av Greåker fort er oppnådd ved å balansere bruk og vern på en måte som gir fortet nytt liv som et aktivisert og formidlende kulturminne. Forslaget baseres på registreringer og analyser hvor fremtidsplaner for Greåker tettsted, dagens brukssituasjon ved fortet og dets mange fysiske og immaterielle verdier er blitt spesielt førende. I forslaget er dagens muligheter for friluftsbbruk ved fortet blitt videreført og kraftig utbedret samtidig som at dets verdier er ivaretatt og brakt frem i lyset.



---

## Stian Vesterby Svensøy

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Ingrid Merete Ødegård

Tittel:  
Detaljprosjektering av et  
flerfunksjonelt blågrønt tak  
Case: Lillestrøm

# HVORDAN PROSJEKTERE ET FLERFUNKSJONELT BLÅGRØNT TAK PÅ ET AV DE FREMTIDIGE MOBILITETSHUSENE I LILLESTRØM?

Fortetting av urbane områder setter press på eksisterende blågrønne strukturer og med forventet økt nedbør i framtiden, som følge av klimaendringene, trengs det en strategi for å imøtekomme dette. Tak har lenge vært en ubrukt ressurs når det gjelder håndteringen av overvann, og her er det et stort potensial. Ved å etablere blågrønne tak vil man kunne håndtere og fordrøye en god del av nedbøren gjennom et år, og avlaste byens vannledningsnett. I tillegg til overvannshåndtering kan denne femte fasaden blant annet bli tilgjengeliggjort for mennesker, bli en del av byens grønnstruktur og styrke byens biomangfold.

Denne masteroppgaven er en detaljprosjekteringsoppgave av et flerfunksjonelt blågrønt tak i Lillestrøm. Første del av oppgaven vil ta for seg hva blågrønne tak er og se på fordeler og ulemper. Videre vil oppgaven undersøke Lillestrøm og Lillestrøm kommunes byutviklingsplan for å sette prosjektet i sammenheng med byen. Prosjekteringsdelen vil ta et dypdykk i utvalgte detaljer som konstruksjon av pergola, benker og plantekasser. Dette vil bli visualisert gjennom detaljsnitt, planer og 3D-modell.

Resultatet er et flerfunksjonelt blågrønt tak som dekker temaene overvannshåndtering, biomangfold og tilbyr opplevelser for mennesker.

# HVORDAN KAN UTFORMING REDUSERE KLIMAFOTAVTRYKKET TIL URBANE LANDSKAPS-PROSJEKTER?



---

Kristiane Holter  
og  
Sigrid Bjørgen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder: Marius Fiskevold

Tittel:  
Klimasmart  
landskapsarkitektur -  
Strategier for  
redusert klimafotavtrykk i  
urbane landskapsprosjekter

Globale klimagassutslipp fortsetter å øke og det vil kreve en felles, umiddelbar innsats hvis klimaendringene og oppvarmingen av planeten skal begrenses. Landskapsarkitekter har potensial til å bidra i klimakrisen gjennom å ta klimasmarte valg som reduserer bransjens klimafotavtrykk. Det mangler derimot et samlet kunnskapsgrunnlag med tiltak landskapsarkitekter kan bruke for å øke opptak og redusere utslipp av CO<sub>2</sub> i urbane landskapsprosjekter.

Oppgavens litteraturstudie viser at vegetasjon og jord i urbane områder har potensial for å redusere klimafotavtrykket til et prosjekt over tid. Klimagassregnskap av landskapsprosjekter synliggjør utslipp og opptak, og gjøre det enklere å jobbe målrettet for å redusere klimafotavtrykket. Oppgaven vil belyse hvorvidt beregning kan være et formålstjenlig verktøy i landskapsarkitekturen. Likevel trengs det bedre datagrunnlag før vegetasjon og jord kan representere det reelle avtrykket i et klimagassregnskap.

Litteraturstudien presenterer tendenser til hvordan vegetasjon og jord kan bidra til å øke opptak og redusere utslipp av CO<sub>2</sub>. Basert på dette foreslås fem strategier med konkrete tiltak som kan brukes under utforming av urbane landskapsprosjekter. Strategiene handler om å kartlegge og ta vare på eksisterende kvaliteter, øke vegetasjonsvolumet, gjøre jorda til et godt karbonlager, forlenge plantenes livsløp og redusere utslipp knyttet til skjøtsel. Tiltakene kan anvendes av landskapsarkitekter fra tidlig planleggingsfase til detaljprosjektering for å redusere klimafotavtrykket. Strategiene for klimasmart landskapsarkitektur bidrar til å gi det grønne større plass samtidig som gode steder for mennesker skapes.



## CIRCULATING CONSTRUCTIONAL MATERIALS THROUGH LANDSCAPE ARCHITECTURE

Landscape architects' design elements can be divided into space, soil, ecology, and construction materials. Choosing sustainable design principles for these four elements is critical if the targets from the Paris Agreement are to be reached. Landscape architects' has therefore a crucial role to play in implementing sustainability in their design.

---

Taale Kjøs

Master  
in  
landscape architecture  
Supervisor:  
Jorg Sieweke

Tittel:  
To Reuse in Landscape  
Architecture

But what is sustainable design, and what does it mean for the design process? This thesis summarizes the main global environmental challenges; greenhouse gas emissions, resource limitations, and waste production. It further investigates the circular economy as a method to mitigate human impact on the biosphere, and how landscape architecture acts in accordance with circular principles.

Finally, it explores the long and intricate processes that turn a material component from linear to circular. Through reflections, methods, and examples, 'To Reuse in Landscape Architecture' seeks to reveal the challenges and benefits of adding reused materials into the construction of landscapes.



---

## Kristine Marie Stadheim

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder: Annegreth Dietze-  
Schirdewahn

Tittel:  
Torborg Zimmer og Else  
Collet – to av de første  
kvinnelige  
landskapsarkitektene i  
Norge

# BEGRENSINGER OG MULIGHETSROM FOR DE FØRSTE KVINNELIGE LANDSKAPSARKITEKTENE I NORGE

Masteroppgaven undersøker hvilke begrensinger og mulighetsrom som fantes for de første kvinnelige landskapsarkitektene i Norge. Oppgaven undersøker Torborg Zimmer og Else Collet, og deres liv og virke som kvinnelige hagearkitekter i første halvdel av 1900-tallet.

Zimmer og Collet ble utdannet fra linjen for hagekunst ved Norges Landbrugshøgskole på Ås i 1934 som to av de første kvinnelige landskapsarkitektstudentene i Norge. Både Zimmer og Collet var praktikanter i den danske landskapsarkitekten C. Th. Sørensens tegnestue etter utdannelsen. Senere samarbeidet de begge med etablerte mannlige arkitekter. Torborg Zimmer samarbeidet med arkitekt Kåre Frölich og Else Collet fortsatte samarbeidet med C. Th. Sørensen.

Arkiver er undersøkt for å finne materiale fra de to kvinnenes virke. Spor etter Zimmer er undersøkt i Kåre Frölichs arkiv i Bergen byarkiv. For å finne spor etter Collets virke er arkiver i Danmark undersøkt, samt befaringer ved Collets tidligere hjem og sommerhus, Lundbygaard Gods og Gammel Kjøgegaard Gods.

Torborg Zimmer og Else Collet var to dyktige fagpersoner med sterke personligheter som praktiserte hagearkitektur både alene og i samarbeid med mannlige arkitekter. Deres bidrag til faget er både til hagekunsten i seg selv, men i størst grad ved å skape et større mulighetsrom for kvinner i disiplinen.



---

**Ida Børve Smith**

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder: Line Rosef

Tittel:  
Pollinatorpassasjer i  
bymiljø

## PLANLEGGING FOR POLLINATORER OG MENNESKER SIN SAMEKSISTENS I BY

Fokuset på problemene rundt pollinatorer begynner å få mer og mer plass i planlegging. Ved enkle grep som allerede eksisterer i landskapsarkitekters verktøykasse, ser man hvordan man kan planlegge for å få insekter inn i og gjennom en by planlagt for mennesker. En pollinatorpassasje kan åpne opp byene for insekter ved å gi de plass og mat. Det vil binne sammen skogområder, grønne områder og andre områder i en by hvor pollinatorer allerede kan ha gode områder.

I oppgaven planlegges det en pollinatorpassasje på tvers av Trondheim by, for å vise at planlegging for insektene ikke går på bekostning av planlegging og plass for mennesker. Det å få fremmet en sameksistens er viktig, noe vi må jobbe hardt for i årene framover for å oppnå, om vi ønsker å se insekter i byen. En slik urban planlegging gjør byen grønnere som vil gagne både mennesker og insekter.

Det er i oppgaven utviklet et skalasystem, med fem skalaer. Skalaene vil etter like kriterier gi områdene poengscorer. Poengscoren viser hvilke områder man bør starte å utbedre, eller hvilke områder man slipper å utbedre. Via analysene gjort gjennom skalasystemet, og en overordnet planlegging av tre områder, ble det tydelig at det er plass i byene for pollinatorene, så lenge mennesker lar de få plass.





## EN FLERFUNKSJONELL FLOMVOLL FOR BEFOLKNINGEN OG DET BIOLOGISKE MANGFOLD

Hovedformålet med oppgaven er å vise et forslag til hvordan man kan heve flomvollen på Volla i Lillestrøm til en flomsikker høyde, samt innlemme den i omgivelsene som et landskapselement.

Klimaendringer vil påvirke oss og naturen i stadig større grad. I vårt klimatilpasningsarbeid er det viktig at vi finner gode løsninger som også hensyntar naturen, ikke bare for oss selv, men og for alle arter som er avhengige av den. Ved å ta vare på og restaurere natur sikrer vi ikke bare viktige levesteder for sårbare arter, vi sørger også for at naturen kan bidra med viktige økosystemtjenester som letter vår egen klimatilpasning. Klima- og naturkrisen må sees under ett og løses sammen. Den éne kan ikke «vinne» på bekostning av den andre.

Flomvollen er et direkte svar på Lillestrøms klimatilpasningsarbeid, og den er ment å beskytte bebyggelse og infrastruktur. Slike voller har ofte blitt bygget i umiddelbar nærhet til elva, og dette har ført til at elva har blitt kanalisert og mistet sin økologiske funksjon.

For at flomvollen skal oppleves som en del av landskapet er det viktig at utformingen er variert og naturlig. Landskapet må formes slik at overgangen mellom flomvoll og elvekant viskes ut. Oppgaven vår prøver derfor å undersøke hvordan man kan konstruere en flomvoll og samtidig ta hensyn til økosystemet i elva.

Amalie Nygaard  
Grini  
og  
Alexander Tjaberg

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Ingrid Merete Ødegård

Tittel:  
Ned til elva -  
En mulighetsstudie for  
flomvollen på Volla.



---

Veslemøy  
Osmundsen Vårlid  
og  
Amira Nasr El-Din

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Katinka Horgen Evensen

Tittel:  
Utearealer ved asylmottak -  
hvordan utforme  
aktiviserende  
utearealer for kvinnelige  
beboere

## HVORDAN UTFORME AKTIVISERENDE UTEAREALER VED ASYLMOTTAK FOR KVINNELIGE BEBOERE?

Mens asylsøkere venter på svar på søknad om oppholdstillatelse lever de sine liv på mottak. Mottakene preges av trangboddhet og lav bokvalitet. Å bo tett på mottak over lang tid øker behovet for privatliv og utfoldelse. Hverdagen til beboerne preges av venting og lite aktiviteter. I en slik setting spiller utearealene en stor rolle for å legge til rette for helsefremmende utemiljø.

Kvinner på asylmottak er en sårbar gruppe. Kvinnelige innvandrere kommer også ofte i tredjerekke, både etter ektemann og barn i en integreringsprosess. Med kvinnelige beboere som fokusgruppe utforsker denne oppgaven hvordan landskapsarkitekter kan utforme aktiviserende utearealer ved norske asylmottak. Fokuset er på å skape utearealer hvor opplevd trygghetsfølelse og meningsfulle aktiviteter etterstrebes, samt legge til rette for landskapet som en integreringsarena.

Masteroppgaven sammenstiller utformings- og programmeringstiltak for utearealer ved asylmottak. De fysiske tiltakene bygger på en litteraturgjennomgang med relevante tema, samt en spørreundersøkelse med ansatte ved Nome asylmottak omhandlende bruken av mottakets utearealer. Med utgangspunkt i programmering- og utformingstiltakene ble det prosjektert et planforslag til transformasjon av uteområdene til Nome asylmottak. Det legges frem en helhetsplan for en overordnet utvikling over de arealene som ble hyppigst brukt av de kvinnelige beboerne ved mottaket. Planforslaget skal kunne tilby en meningsfylt hverdag innenfor opplevd trygge rammer for kvinnelige beboere.



---

## Anna Forberg Tufteland

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:

Agustin Sebastian-Rivera

Tittel:  
Utvikling av urban  
grønnstruktur med  
fokus på bytrær og  
arts mangfold  
Casestudie: Arendal  
sentrum

# UTFORMING AV GRØNNE, LEVENDE BYROM MED ØKT VARIASJON AV BYTRÆR

Denne oppgaven ser på videreutvikling av grønnstruktur i et urbant miljø med sørlandsbyen Arendal som casestudie. Arendal sentrum har flere grå byrom med uklare funksjoner, deriblant arealer med attraktiv og sentral beliggenhet i nærhet til sjøen som i dag er utformet for bilisme. Som sentral del av oppgaven undersøkes det hvordan arts mangfoldet til byens trær kan økes for å danne en mer robust og bærekraftig trebestand, og for å skape mer variasjon i bybildet.

Som forarbeid til oppgaven ble det registrert 211 bytrær i Arendal sentrum høsten 2021, hvorav 72 % var lindetrær. Lind er generelt godt brukt som bytre og har sterk forankring i Arendal, men siden prosentandelen er høy forsøker oppgaven å svare på hvordan man kan skape mer variasjon i byen.

Basert på stedsanalyser og registreringer er det foreslått noen overordnede strategier for videreutvikling av Arendals grønnstruktur som er implementert i en overordnet plan. I tillegg presenteres forslag til utforming av tre detaljområder som alle er sentrale og har behov for transformasjon. Planforslaget tar sikte på å skape gode møteplasser med en menneskelig skala som bidrar til å gi sentrumsnære, grønne oppholdsrom for Arendals innbyggere. Det er foreslått varierte treslag som tar utgangspunkt i analyser, registreringer og teori, og som bidrar til økt arts mangfold i byen. Byrommene bidrar også til å skape en attraktiv kystpromenade og øke kontakt mellom by og sjø.



## UTFORMING AV EN FLERFUNKSJONELL OG KLIMATILPASSET BYPARK

Frida Sofie Oldervik

og

Silje Romfo

Heggdal

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Tone Lindheim

Tittel:  
Carl Berner bypark -  
Transformasjon av et  
byrom med fokus på  
flerfunksjonalitet og  
overvannshåndtering.

Det er forventet at klimaet vil by på hyppigere og mer intense nedbørshendelser, samtidig som byene stadig nedbygges og fortettes med harde flater. Den kompakte byutviklingen omhandler en kamp om arealer, der grønnstruktur og sosiale møteplasser ofte nedprioriteres. I denne sammenhengen øker behovet for effektiv arealutnyttelse av de gjenværende, verdifulle pusterommene i byen.

Oppgaven tar for seg utformingen av et byrom på Carl Berner, sentralt på tette Grünerløkka. I dag preges byrommet av et grått parkeringsareal med synlig overvannsproblematikk, der det foreligger planer om fortetting. Oppgaven utforsker en alternativ transformasjon av byrommet, med fokus på hvordan flerfunksjonalitet og overvannshåndtering kan bidra til å skape en attraktiv møteplass. Målet med oppgaven er å komme frem til et helhetlig planforslag som bidrar til økt arealeffektivitet og antall brukstimer, bærekraftig overvannshåndtering, ivaretagelse og styrking av stedsidentiteten, samt tilrettelegging for aktivitet med særlig hensyn til barn og unge.

Som et svar på problemstillingen presenteres et planforslag for Carl Berner bypark, som viser transformasjonen fra et parkeringsareal til en attraktiv bypark til glede for nærområdet. Et blågrønt nettverk gjennom byparken sørger for bærekraftig overvannshåndtering der vannet blir en kvalitet, og overlappende funksjoner appellerer til en stor brukergruppe - året og døgnet rundt.



---

## Rakel Kristine Henriksen

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Ellen Merete Husaas

Tittel:  
Mulighetsplan Strømsnes -  
et bygdesentrum for  
mennesker

# UTFORMING AV OFFENTLIGE UTEROM I DISTRIKTET

I vårt langstrakte land finnes det mange steder. Noen store, andre små. Det er definitivt de små stedene i distriktene det er flest av. Felles for mange av disse stedene er at de ligger i praktfulle landskap, med naturen tett på. Til tross for naturskjønne rammer har stedsutviklingen over tid ofte ført til at selve tettsteds- og sentrumsområdene, altså stedene vi har laget selv, fremstår som en samling tilfeldigheter.

Denne tendensen er Strømsnes, bygdesentrumet i Valnesfjord (Nordland), et godt eksempel på. Stedsutviklingen gjennom årenes løp synes kun å ha forholdt seg til tomtegrenser og aktørers egeninteresse, uten at prosjektene har inngått i en overordnet plan. På Strømsnes har resultatet blitt et historieløst sentrumsområde med udefinerte uterom, hvor arealene er fragmenterte, har dårlige forbindelser, og det er bilen som får dominere. Formålet med oppgaven er å lage en mulighetsplan med utgangspunkt i en helhetlig tankegang for menneskene som bor der. Med en helhetlig tankegang menes her at arealene i og utenfor prosjektområdet ikke håndteres isolert, men settes i en større sammenheng, hvor resultatet vil øke stedets kvalitet og brukbarhet.

Mulighetsplanen viser et eksempel på hvordan arealene kan omdisponeres og formes for å skape et sammenhengende, helhetlig sentrumsområde som ivaretar menneskets behov i offentlige uterom. I utformingen av planen er det lagt spesielt vekt på å skape gode forbindelser, tilrettelegge for opphold og aktivitet, samt synliggjøre landskaps og kulturhistoriske kvaliteter.

# LANDSKAPSKVALITET OG NORSK SAMFUNNSPLANLEGGING



---

## Julie Marie Stevik Engh

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Morten Clemetsen

Tittel:  
Begrepet landskapskvalitet  
i norsk  
samfunnsplanlegging -  
Anvendelse og forståelse  
av begrepet med  
utgangspunkt i  
Europarådets  
landskapskonvensjon

Landskapskvalitet er et begrep som brukes inkonsistent i norsk samfunnsplanlegging, selv om Europarådets landskapskonvensjon legger opp til en aktivisering av begrepet gjennom utforming av "Mål for landskapskvalitet" i konvensjonens artikkel 6D.

Oppgaven har undersøkt problemstillingen "Hvordan er begrepet landskapskvalitet anvendt i norsk samfunnsplanlegging?" med underproblemstillingen "Hva ligger i begrepet landskapskvalitet i lys av Europarådets landskapskonvensjon?". Oppgaven undersøker tre sektorer som arbeider med landskap en dokumentanalyse; transportsektoren, sektor for kommunal og regional planlegging og energisektoren.

Begrepet landskapskvalitet kan forstås som det som gir landskapet verdi, som vil si at landskapet har en kvalitetsbasert verdi. Dette uttrykkes på mange ulike måter i de tre sektorene, men ikke i direkte forstand. Landskapskvalitet må forstås gjennom andre begreper og uttrykk, som for eksempel uttrykk for det som er verdifullt i landskapet. En felles forståelse av begreper som omhandler landskap er viktig for å få til en integrert samfunnsplanlegging hvor ulike sektorer arbeider sammen mot samme mål. Forvaltningen må derfor jobbe med å gi begreper som landskap og landskapskvalitet et tydelig innhold som gjør dette samarbeidet enklere.



---

## Astrid Seeberg

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:

Ingrid Merethe Ødegård

Tittel:

Vått og varmt

- En sirkulasjonsstrategi for  
økt klimatilpasning  
av urbane uterom for tørke  
og høyere temperaturer i  
kombinasjon med  
overvannshåndtering

# KLIMATILPASNING FOR TØRKE OG HØYERE TEMPERATURER I KOMBINASJON MED OVERVANNSHÅNDBTERING

Klimaendringene gjør at verden og Norge må forberede seg på et endret klima i årene som kommer. Oslo er forventet å få et våtere, men også varmere klima hvor tørke og høyere temperaturer vil bli mer vanlig. Dette kan medføre flere negative konsekvenser blant annet for folkehelsen, biologisk mangfold, redusere vannkvalitet og vannforsyning og medføre økt energibruk. For å gjøre Oslo mer klimarobust i møte med et varmere klima påpeker oppgaven at det er nødvendig å klimatilpasse urbane uterom i Oslo for tørke og høyere temperaturer.

Oppgaven viser til generelt manglende kunnskap, fokus og politisk prioritering for klimatilpasning for tørke og høyere temperaturer. I Oslo og andre kommuner i landet er håndtering av overvann som følge av økt nedbørsmengder hovedfokuset i klimatilpasningsarbeidet.

Ved å analysere ulike klimatilpasningstiltak for overvann, tørke og høyere temperaturer viser oppgaven til et potensiale for å samhandle klimatilpasningstiltak for de nevnte klimautfordringene. Oppgaven legger frem et forslag til en strategi - Sirkulasjonsstrategien, som skal sikre en helhetlig klimatilpasning av urbane uterom i Oslo, både for et våtere, men også varmere klima. Gjennom en helhetlig tilnærming til klimatilpasning, vil strategien bidra til å fremme kunnskap og fokus på klimatilpasning for tørke og høyere temperaturer, og samtidig bidra til at Oslo blir en mer klimarobust by.



---

## Natalie M. Crøger Lundebj Lange

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Anne Katrine Geelmuyden

Tittel:  
Den forsvunne våtmark -  
Strategisk landskapsplan  
for sikring av naturverdier  
på Øra i Fredrikstad

# KAN NATURVERDIER OG LANDSKAPS- OPPLEVELSE IVARETAS I ET VOKSENDE INDUSTRIOMRÅDE?

Det foregår en bit for bit-nedbygging av kysten vår. Samtidig som tilgjengelig strandsone for folk flest minker, har nedbyggingen store konsekvenser for livet under og over vannoverflaten. Dette gjelder også for marine våtmarksområder som har vært utsatt for utbygging over lang tid, på grunn av sin flate topografi og tilknytning til sjøen.

Resultatet er at noen former for våtmark er blant de mest truede naturtypene, og det store antallet dyre- og plantearter tilknyttet våtmarksområder står i fare på grunn av minkende habitat og endret livsgrunnlag. For å bøte på problemet utføres det naturrestaurerings- og bevaringstiltak i områder med nedlagt menneskelig virksomhet. Med stadig ny nedbygging av natur er det derimot behov for å finne tiltak som både kan minske den økologiske konsekvensen av ny utbygging og legge til rette for stedegent dyre- og planteliv i eksisterende bebyggelse.

Denne oppgaven er en mulighetsstudie som undersøker hvordan naturverdier og landskapsopplevelse kan gjenskapes og bevares i et tidligere våtmarksområde med aktiv industri- og næringsvirksomhet. Oppgaven belyser også verdien av Øralandskapet i Fredrikstad ved hjelp av landskapsanalyse, og viser mulighetene for tilgjengeliggjøring av landskapsopplevelsene i området. Oppgaven resulterer i en strategisk landskapsplan for en helhetlig tilnærming til videre utvikling av området. Planen kan være en veileder for hvordan kommunen og private aktører på området kan forholde seg til og styrke naturomgivelsene i videre planlegging og utføring av lokale tiltak.



# HVORDAN KAN BYROM UTFORMES FOR VINTERBRUK?

Selv om vi i Norge har vinter store deler av året, har vi gjennom utdannelsen lært lite om hvordan vi som landskapsarkitekter kan planlegge for vinteren. Fordi det er viktig å legge til rette for at uterommene kan brukes gjennom hele året er dette noe vi har savnet kunnskap om.

Gjennom arbeidet med masteroppgaven har vi derfor ønsket å undersøke hvordan vi kan bruke vinteren som en ressurs og gjøre uteområder mer tilgjengelige og attraktive om vinteren. Vi har sett til den internasjonale Winter City-bevegelsen som arbeider med å forbedre livskvaliteten i byer i nord ved å omfavne vinteren i stedet for å fokusere på begrensningene den bringer med seg. Med dette som utgangspunkt har vi fordypet oss i noen temaer vi ser på som særlig viktige.

Oppgaven stiller spørsmålet: Hvordan kan mikroklima, belysning, vegetasjon, materialer, farger, vinterdrift, aktiviteter og arrangement brukes til å skape byrom som oppleves trygge, komfortable og estetisk vakre om vinteren, med Rådhuskvartalet i Kongsvinger som prosjektområde?

Vi har utarbeidet en verktøykasse med prinsipper for vinterutforming, som så ble brukt til utformingen av Rådhuskvartalet i Kongsvinger sentrum for å vise hvordan prinsippene kan anvendes.



---

## Marte Tangen og Isabel Einarborg

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Agustin Sebastian-Rivera

Tittel:  
Utforming av byrom for  
vinterbruk med  
Rådhuskvartalet i  
Kongsvinger som  
prosjektområde



## EN HISTORISK TOLKNING AV UTVIKLING TIL HAGEANLEGGET PÅ HEGGERUD GÅRD

Hageanlegget på Heggerud ble anlagt av sorenskriver Kaltenborn på 1860-tallet, med landskapsarkitektoniske elementer som syrinlysthus, hasselvegg og siktlinjer rettet mot landskapet mellom prydtrær. Den fungerte trolig som et statussymbol da den ble etablert, og deler av vegetasjonen finnes ennå i anlegget i dag.

Anlegget viser også spor etter en utvikling som har skjedd i takt med eierskifte og endrede bruksforhold. Slike anlegg er i liten grad bevart i norsk sammenheng, fordi de gjerne er i privat eie og bevaringen avhenger av eiernes interesse for hagens historiske verdier, og ressurser til å ivareta anlegget. Av den grunn representerer hagen på Heggerud en sjeldenhet innen bevart norsk kulturhistorie og er dermed viktig å ivareta.

Inngående kunnskap om hagens historie er et nødvendig grunnlag for å kunne bevare anlegget på en best mulig måte. Oppgaven tar derfor for seg en gjennomgang av hagens historiske utvikling gjennom tre tidsperioder, og viser tolkede plantegninger basert på fysiske spor i anlegget, muntlige og skriftlige kilder og fotografier.

Videre vises dagens forhold sett i lys av historien i en kulturhistorisk analyse. Avslutningsvis blir det presentert en rekke anbefalte tiltak for bevaring og videre bruk av anlegget, som forsøker å ta hensyn til flere faktorer som økonomi og skjøtselskapasitet.

---

Sina Andrine  
Hareide Killi

Master i  
landskapsarkitektur  
/ naturforvaltning  
Veileder:  
Annegreth Dietze-  
Schirdewahn

Tittel:  
Hagen på Heggerud Gård -  
en historisk tolkning



# UTFORMING AV PARKGATA I FREDRIKSTAD MED FOKUS PÅ TRÆR

Denne masteroppgaven underbygger trebeplantninger på Fredrikstad mekaniske verksted (FMV). For å skape en variert tresammensetning i Fredrikstad er det gjennomført registreringer av eksisterende bytrær. Denne registreringen har vært førende for videre utvelgelse av arter, slekter og familier i det endelige prosjektet. Parkgata er utformet med hensikt å vise hvordan en gate kan formes for en langlevd og variert tresammensetning.

Langs gateløp stilles det strenge funksjonskrav til utforming. Den resterende plassen til eventuelle gatetrær blir ofte mindre enn treet ønsker, både over og under bakken. Disse vekstforholdene begrenser utvalget av trearter som kan brukes langs gater.

Klimaendringer og en mer globalisert verden fører til ankomst av nye skadegjørere som angriper trær i norske byer. Disse skadegjørerne er gjerne spesialiserte til å angripe trær med felles opphav. For å gjøre det allerede begrensede utvalget av trær i by mindre utsatt for nye trusler er det derfor viktig å variere byens tresammensetning.

Det historiske industriområdet FMV utvikles og innlemmes i byens sentrumsområde. Dette har gitt en gyllen mulighet til å utforme gater på trærnes premisser slik at en stor variasjon innen arter, slekter og familier kan representeres. I denne oppgaven legger vi fram et forslag til hvordan Fredrikstad by kan øke den samlede variasjonen av offentlige trær ved å utforme den nye hovedgaten på FMV: Parkgata.

---

Alecsander Agnæs  
Skråning  
og  
Josephine Ingeborg  
Kerebel

Master i  
landskapsarkitektur  
Veileder:  
Ingjerd Solfjeld

Tittel:  
Artsrike gateløp -  
Prosjektering av Parkgata  
på Fredrikstad mekaniske  
verksted med en variert  
sammensetning av trær

# LANDSCAPE ARCHITECTURE FOR GLOBAL SUSTAINABILITY

master



## WE MUST THINK MORE ABOUT NATURE IN URBAN ENVIRONMENTS

This thesis aims to explore the topic of urban nature and how it can be promoted through landscape design in the context of Oslo's most prominent transformation area, Hovinbyen.

The thesis looks at topics concerned with the shaping of urban nature on a global scale before delving into the case of Oslo and Hovinbyen. The methodology includes mapping and observing the green space, which leads to the choice of the neighborhood Etterstadsletta as a focus area. This neighborhood setting is further used to rethink the framework of creating a more vital link between neighborhood and nature, focusing on the species hedgehog (*Erinaceus europaeus*) and red squirrels (*Sciurus vulgaris*) as well as us humans.

The proposed design is designed with lessons learned from nature. The design opens for instances of non-design, with areas that allow for spontaneous vegetation to settle and different management zones. This strategy can partake in creating ecosystems unique to the place and allowing for humans and other local species to cohabit in the neighborhood.

Due to the links between land-use change, biodiversity, and climate change, the thesis concludes that the use of landscape design to promote human interactions with urban nature can be advantageous in seeking sustainable development - by building awareness around the benefits of nature, creating stronger relationships with nature, promoting mental and physical health, and in building resilience against effects of climate change.

---

### Elise Steen Moen

Master  
Landscape Architecture for  
Global Sustainability  
Supervisor:  
Agustin Sebastian-Rivera

Urban Nature:  
For Human and Non-  
Human Benefits



## EXPLORING THE SIGNIFICANCE OF SHIFTING VALUES IN LANDSCAPE AESTHETICS FOR SUSTAINABILITY

With growing interest in sustainability across industries, there is growing interest in how sustainability will be manifested in our outdoor spaces. The aesthetics of sustainable principles are being explored within landscape architecture projects globally. These involve a number of methods which incorporate circular economy concepts through reimagining the design process.

Discussions about the aesthetic in landscape architecture, reveal shifting values in the perception of the built environment. Methods for circularity and sustainability in landscape architecture and the connections to landscape aesthetics, are explored through researching existing literature from a variety of architectural fields.

This resulted in the development of circular design principles and conceptual landscape drawings to aid the landscape architect in imagining a circular landscape. In addition to the importance of material circularity, the benefits for implementing a circular landscape architecture project meet several sustainability goals, such as cultural and ecological conservation.

---

### Molly Andrews

Master  
Landscape Architecture for  
Global Sustainability  
Supervisor: Jorg Sieweke

The Role of Aesthetics in  
Advancing Material  
Circularity in Landscape  
Architecture

# LANDSKAPSINGENIØR

bachelor



## UTVIDET BRUK AV SANSEHAGER FOR PERSONER MED DEMENS GJENNOM VINTERHALVÅRET

---

### Anneline Parken og Nora Hommen

Landskapsingeniør  
Bachelor  
Veileder:  
Katinka Horgen Evensen

Tittel:  
Tilrettelegging for bruk av  
sansehager på  
vinterhalvåret for personer  
med demens

I Norge er det anlagt mange sansehager i tilknytning til institusjoner for personer med demens. Målet er å gi personer med demens økt livsglede ved å gi de muligheten til å få bruke sansene og oppleve mestring.

Det finnes en rekke veiledere for hva en sansehage skal og bør inneholde, men disse veilederne sier lite om hvordan man kan tilrettelegge for å bruke sansehagen gjennom vinterhalvåret. Denne oppgaven fokuserer på å komme med tekniske løsninger som gjør sansehagene tilgjengelige og trygge, samt og tilrettelegge for sanseopplevelser også på vinterhalvåret. Gjennom casestudiet har vi sett nærmere på utformingen og innholdet i tre sansehager. Basert på dette har vi tatt stilling til hva som fungerer godt og hva som bør forbedres, med fokus på tilgjengelighet og sanseopplevelser.

Mangel på tilrettelegging fører til at sansehagene blir lite brukt gjennom vinterhalvåret, men casestudien viser at det er få ting som skal til for at sansehagene skal bli tilgjengelige. Blant annet er det vesentlig at gangstiene blir holdt åpne. Casestudien viser at det lite fokus på vinterhalvåret når beplantningen til sansehagen planlegges. Med god planlegging kan beplantningen i sansehagen bidra til å gi sanseopplevelser også på denne årstiden.

På bakgrunn av funnene i oppgaven foreslås noen anbefalinger for hvordan man bør tilrettelegge for tilgjengelighet og sanseopplevelser i sansehagen på vinterstid.





---

## Mats Henrik Moen

Landskapsingeniør  
Bachelor  
Veileder:  
Frode Degvold

Tittel:  
Fremtidsutsiktene for  
permeable  
dekker av  
belegningssteiner

# HAR PERMEABLE DEKKER AV BELEGNINGSSTEIN EN FREMTID I NORSKE GRØNTANLEGG?

Forekomsten av ekstremnedbør øker grunnet klimaendringene. Samtidig er vann- og avløpsinfrastrukturen i Norge i dårlig forfatning, og har dermed ikke kapasitet til å ta imot alt overvannet som oppstår. Med bakgrunn av dette er det mange kommuner som har krav til at overvann skal håndteres lokalt. Grøntanleggsbransjen må derfor ta i bruk nye løsninger som er med på å imøtekomme dette.

Permeable dekker av belegningsstein kan være en slik løsning. Disse dekkene har ekstra store fuger som slipper overvannet igjennom dekket, og kan legge til rette for videre infiltrasjon ned i grunnen. Permeable dekker av belegningsstein har noen utfordringer ved seg. Gjennom en spørreundersøkelse kom det frem at de seks største utfordringene grøntanleggsbransjen har til dette dekket er; permeabilitet over tid, visuelle egenskaper, miljøhensyn, universell utforming, drift og vedlikehold samt dokumentasjon. Videre i oppgaven ble det gjennomført et litteratursøk samt intervjuer med relevante kontakter for å finne informasjon rundt disse utfordringene. Oppgaven konkluderer med at det er en fremtid for permeable dekker av belegningsstein, men det stilles tre forutsetninger. Grøntanleggsbransjen og produsentene av belegningsstein må utvikle en forsterket og gjensidig kommunikasjon, så utviklingen av de visuelle egenskapene og tilgjengeligheten på dokumentasjon forbedres.

Det er viktig at prosjekteringen av utførelsen er nøye gjennomtenkt. Da med tanke på universell utforming og miljøhensyn. Dekket må vedlikeholdes regelmessig etter en egen drift- og vedlikeholdsplan for å opprettholde permeabilitetsevnen så mye som mulig.



## Lars Dahl Blichfeldt

Landskapsingeniør  
Bachelor  
Veileder:  
Kathrine Omnia Strøm

Tittel:  
Gjenbruk av matjord  
En mulighetsstudie av  
Tanberghøgda

# GJENBRUK AV MATJORD

Matjord er en av de viktigste ikke-fornybare ressursene på jorda. Til tross for dette har store arealer med matjord blitt bygget ned i Norge de seneste årene som følge av utbygging. Målet for oppgaven har av den grunn vært å undersøke en mulig gjenbruks metode for matjord som blir berørt av utbygging.

Oppgaven tar for seg et boligprosjekt på Tanberghøgda i Hønefoss som skal bli Norges første Ceequal – sertifiserte boligprosjekt. For at de boligprosjektet skal realiseres må det anlegges en ny adkomstvei. Den nye adkomstveien ender i konflikt med matjord. Av den grunn har oppgaven undersøkt hvordan matjorden som blir berørt av den nye adkomstveien kan gjenbrukes i henhold til offentlige føringer og føringer fra utbygger. Dette har resultert i en gjenbruks metode hvor matjorden skal flyttes og reetableres på et nytt område

Oppgaven har gjennomført en litteraturstudie for å undersøke om den valgte gjenbruks metoden er gjennomførbar. Etter å ha drøftet resultater fra litteraturstudien har oppgaven kommet frem til at gjenbruks metoden er gjennomførbar, men det er ikke gitt at gjenbruks metoden blir vellykket selv om man tar nødvendige hensyn under flytting og reetablering av matjord.

Oppgaven tar også for seg hvordan miljøsertifiseringen Ceequal forholder seg til den valgte gjenbruks metoden for denne oppgaven. Hensikten bak dette har vært å undersøke om gjenbruks metoden for matjord vil gi utslag i en miljøsertifisering av boligprosjektet på Tanberghøgda.



---

## Ingrid Kristine Lindqvist

Landskapsingeniør  
Bachelor  
Veileder:  
Frode Degvold

Tittel:  
Matplanter på tak og helse:  
en studie av naturens  
innvirkning på mennesket i  
et urbant miljø

# HVILKE POSITIVE EFFEKTER HAR GRØNNE TAK PÅ OSS MENNESKER?

Det viser seg å være en rekke positive effekter knyttet til grønne tak og dyrking. Mange av dem har sammenheng en bedring i bomiljøet, som igjen har en stor betydning for helseatferd og selvopplevd helse. Grønne tak i byene reduserer støy og bedrer luftkvaliteten, inviterer til positiv helseatferd og sosialt samvær. Matplantene gir sunne og kortreiste råvarer som er nyttig i bekjempelsen av livsstilssykdommer. Naturkontakt modifierer synet på egen helsesituasjon og kan gjøre helseproblemer og kroniske plager enklere å leve med. Den appellerer til noe grunnleggende i oss og kan være med på å gjenopprette mental balanse.

Studien viser også at hagebruk som terapi har en positiv effekt på flere fysiske og psykiske lidelser. De svakere stilte i samfunnet, med begrensede sosiale bånd og ressurser til å håndtere negative miljøfaktorer, har størst utbytte av kontakt med naturen og dyrking i fellesskap.

Problemet med grønne tak er tilgjengeligheten. Plasseringen på taket gjør at de som regel bare vil være tilgjengelig for en viss gruppe mennesker med tilhørighet til bygget taket er anlagt på. Til slutt er det viktig å understreke at det at takene tas i bruk som grøntarealer og rekreasjonsområder ikke erstatter de andre grøntområdene, men bør sees på som et positivt tilskudd. Det er ikke ønskelig at byutviklingen fører til at eksisterende grøntområdene bygges ned fordi at man kan benytte takarealer.



## Helene Hofmann

Landskapsingeniør

Bachelor

Veileder:

Kjersti Vallevik Håbjørg

Tittel:

Egenskaper ved ulike fallunderlag til bruk for lekeområder i Norge

# HVILKE EGENSKAPER HAR FALL- UNDERLAGENE BRUKT PÅ LEKEOMRÅDER I NORGE?

Fallunderlag er viktig for å sikre barnas helse og sikkerhet på lekeplasser, skoler og barnehager. I tillegg skal underlaget stimulere til lek og læring. I dag finnes det mange ulike fallunderlag å velge mellom, både faste dekker som gummi, kork, gress, gressarmering og kunstgress, samt flere løse materialer som grus, sand, bark og flis. I tillegg har de forskjellige fallunderlagene ulike egenskaper som støtabsorpsjon, permeabilitet, termiske egenskaper, kjemiske- og miljømessige egenskaper, økonomiske- og vedlikeholdsmessige egenskaper. De er også ulikt egnet for universell utforming og flerfunksjonalitet.

Valg av fallunderlag avhenger dessuten av mange ulike faktorer som bruk, klimatiske forhold, estetikk, økonomi og det gjeldene regelverket. Slike forhold vil avgjøre hvilke egenskaper man vil legge mest vekt på i konkrete anlegg. Dette vil variere mye fra sted til sted. De siste årene har også klima og bærekraft blitt en viktig faktor ved valg av materialer.

Alle disse forholdene kan gjøre valget av fallunderlag vanskelig. Derfor er det viktig å ha solid kunnskap om de ulike egenskapene til de forskjellige dekkene brukt til forskjellige formål under ulike forhold. Denne oppgaven tar for seg egenskapene til de forskjellige fallunderlagene og kan være til nytte for landskapsingeniører og andre som planlegger, prosjekterer og utfører lekearealer for barn, slik at arealene tilfredsstillende gjeldende krav, lokale behov og ikke minst fremme barnas utfoldelse, utforskning og utvikling.



---

## Stian Tobias Lilletveit

Landskapsingeniør  
Bachelor  
Veileder:  
Kristin Marie Berg

Tittel:  
Forvaltning, drift og  
vedlikehold av  
granittdekker i utemiljø

# DAGENS UTFORDRINGER KNYTTET TIL DRIFT AV NATURSTEINSDEKKER I BYROM

Denne bacheloroppgaven belyser utfordringer knyttet til forvaltning, drift og vedlikehold av natursteinsdekker. Dette er et tema jeg synes er viktig siden manglende kompetanse i byggefasen av natursteinsdekker, og manglende drift i levetiden, kan det medføre svikt i hele konstruksjonen. Svikt i konstruksjonen er eksempelvis ujevn overflate og overbelastninger på dekket, som kan forringe funksjonen og opplevelsen vi har til et natursteinsdekket.

Problemstillingene som diskuteres i denne oppgaven er:

- Hva inngår i forvaltning, drift og vedlikehold av natursteinsdekker i granitt?
- Hva er dagens utfordringer med forvaltning og bevaring av natursteinsdekker?
- Hva slags krav bør inngå i framtidige kontrakter?

Problemstillingene diskuteres gjennom en egen analyse av noen eksempelområder i Oslo, dybdeintervju og litteraturstudie. Denne oppgaven konkluderer med behovet for kvalitets-sikring og kompetansekrav i framtidige driftsplaner for å ta vare på investeringene vi har i natursteinsdekker. Samarbeid mellom alle involverte aktører er viktig fra første stund, det omhandler alt fra den første planleggingen til endelig ferdigstillelse av et anlegg og videre forvaltning av bruken og nødvendige driftsoppgaver.



---

## Malin Aalvik

Landskapsingeniør

Bachelor

Veileder:

Ingrid Merete Ødegård

Tittel:

Håndtering av overvann og  
flom i Voss herad

# OVERVANNS- OG FLOMHÅNDTERING I ET KLIMATILPASNINGSPERSPEKTIV

Med tanke på fremtidens mer ekstreme nedbørshendelser, underdimensjonerte ledningsnett og befolkningsvekst trenger vi nye måter å håndtere overvann og flom på. Det har blitt mer aktuelt å inkludere naturbaserte tiltak i utbyggingsprosjekter for at samfunnet skal bli mer klimatilpasset i møte med fremtidens klimautfordringer.

Utgangspunktet for denne oppgaven er Voss herad, som har hatt utfordringer med flom helt tilbake til 1600-tallet, da den første flommen ble dokumentert. Vossovassdraget, som går gjennom sentrum av Voss, har flere ganger ført til ødeleggelser på infrastruktur, boliger og miljø. Ved flom i vassdraget påvirkes vannstanden i innsjøen ved Voss sentrum, som på sin side også har ført til ødeleggelser.

I denne oppgaven har jeg kartlagt Voss herads planer og dokumenter for å finne ut hvordan de tar sikte på å håndtere overvann og flom i et klimatilpassningsperspektiv. Samtidig har jeg undersøkt hvilke overvanns- og flomtiltak eksterne aktører har utarbeidet, som forslag til å løse noe av problematikken.

Oppgaven belyser at Voss herad ønsker å bli mer klimatilpasset, men å øke bruken av naturbaserte tiltak for overvanns- og flomhåndtering krever tydeligere politikk og strengere retningslinjer. Det mangler tilstrekkelige ressurser, kunnskap og kompetanse på området for å kunne øke bruken av naturbaserte tiltak.



---

## Fatima Sharifi

Landskapsingeniør

Bachelor

Veileder:

Katinka Horgen Evensen

Tittel:

Tilrettelegging for mer  
varierte bruk i uteområdet  
til en sentrumsskole  
– en casestudie av  
Lakkegata skole

# HVORDAN KAN DET TILRETTELEGGES FOR MER VARIERT BRUK I UTEOMRÅDET TIL EN SENTRUMSSKOLE?

Bacheloroppgaven handler om tilrettelegging for variert bruk i sentrumsskoler, og caseområdet mitt er Lakkegata skole i Oslo som i senere tid har gjennomgått utvidelse av uteareal og renovering.

Det er spesielt viktig at sentrumsskoler har gode kvaliteter, innhold av elementer for alle aldersgrupper som er tilgjengelig for elever gjennom hele året. Dette er fordi fysiske aktiviteter er viktig for elevers motoriske utvikling, trivsel, læring, samt fysisk og psykisk helse. Videre kan det også forebygge mobbing, uro og uønskelig atferd blant elever. For å svare på problemstillingen har jeg brukte tre ulike metoder; observasjon av bruk, mini-intervju av lærere og ekspertvurdering av innholdet ved Lakkegata skole. Basert på funnene fra resultatdelen og min vurdering opp mot relevant teori, kan det sies at det ikke var variert bruk på Lakkegata skole – men at det kan tilrettelegges for det. Dette kan gjøres ved at skolen får variasjon av terreng og naturelementer, samt gjør eksisterende lekeutstyr som for eksempel ballbingen tilgjengelig for elever slik at de kan bruke det om vinteren. Videre kan også innhold av flere elementer som husker, trampoliner, levegg, og muligheter for ballspill, volleyball eller badminton i skolegården bidra til mer variert bruk.

Formålet med denne bacheloroppgaven er å videreformidle kunnskap slik at det settes søkelys på sentrumsskolers utfordringer vedrørende uteområder. I tillegg ønsker jeg at oppgaven skal bestå med hjelp for andre sentrumsskoler som har gjennomgått eller som skal gjennomgå renovering og oppdragering av skolegården.

EIENDOM

master





---

## Kristin Stålerød Ødegård

Master i eiendom  
Veileder:  
Steinar Taubøll

Tittel:  
Juridiske virkemidler ved  
håndtering av overvann på  
nabogrunn

## TILTAK PÅ NABOGRUNN

I denne masteroppgaven er de juridiske virkemidlene ved tiltak på annen manns grunn, herunder naboeiendom, behandlet. Masteroppgaven har hatt til formål å undersøke følgende underproblemstillinger:

1. Hvordan legger plan- og bygningsloven § 28-3 til rette for å håndtere overvann fra naboeiendom?
2. Hvilke hensyn og eventuelle endringer burde bli innarbeidet i plan- og bygningsloven § 28-3 for å imøtekomme overvannsproblematikken i større grad?

Gjennom arbeidet med oppgaven har jeg forsøkt å belyse hvilke utfordringer og muligheter dagens lovverk oppstiller. Tiltak på nabogrunn i forbindelse med overvannshåndtering og behovet for tilstrekkelige juridiske virkemidler har vist seg å være et komplekst rettslig område. Oppgaven behandler et omfattende sett av juridiske virkemidler i sin redegjørelse av gjeldende rett. Deretter gis det et innblikk i hvilke endringsforslag og lovforslag som kunne endret dagens mulighetsgrunnlag hva angår overvannshåndtering. Avslutningsvis gis det en praktisk fremstilling der de presenterte juridiske virkemidlene og endringsforslagene anvendes på et case prosjekt fra Nordre Follo kommune.

Behandlingen av ulike former for overvannshåndtering, og behovet for sikkerhetstiltak i byggesaksbehandlingen, har vist hvor fragmentert og sektorisert lovverket på dette området er. Det er behov for en enhetlig og klar behandling av overvann i møte med fremtidens klimautfordringer.



---

## Andreas Fosså

Master i eiendom  
Veileder:  
Helén Elisabeth Elvestad

Tittel:  
Ekspropriasjon av  
byggehindrende  
servitutter: en studie av  
forvaltningens praksis

# EKSPPROPRIASJON: ET VIRKEMIDDEL SOM DET ER MULIG Å BRUKE FOR Å FJERNE NEGATIVE SERVITUTTER

Oppgaven undersøker hva forvaltningens praksis er ved ekspropriasjon av negative servitutter. Med forvaltningen menes i oppgavens sammenheng kommuner, statsforvalteren og departementet.

Dette blir undersøkt ved å studere hva forvaltningen legger vekt på ved ekspropriasjon etter plan- og bygningsloven § 16-2 første ledd og oreigningslova § 2 nr. 31 første alternativ, hva forvaltningens praksis er ved forhåndsvarsling ved ekspropriasjon av strøksservitutter, hva som blir vektlagt av forvaltningen ved forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 første ledd samt hva den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden ved forhåndstiltredelse er.

Oppgavens funn viser at det er et bredt spekter av momenter som forvaltningen vektlegger ved ekspropriasjon av negative servitutter. Det er også et bredt spekter av momenter som forvaltningen vektlegger ved forhåndstiltredelse, og at disse varierer etter sakstype. Den gjennomsnittlige saksbehandlingstiden ved forhåndstiltredelse var 146 dager hos statsforvalteren og 72 dager hos departementet.



---

## Håkon Brorson Hansen

Master i eiendom  
Veileder:  
Lars Baklund

Tittel:  
Utbyggingsavtaler etter  
plan- og bygningsloven  
kapittel 17 med fokus på  
nødvendighetsvurderingen  
etter § 17- 3 tredje ledd

# RETTSLIGE SKRANKER FOR BRUKEN AV UTBYGGINGSAVTALER

I denne oppgaven er temaet å undersøke hvilke rettslige skranker som gjelder for bruken av utbyggingsavtaler. Det er to dommer som er veldig sentrale i denne undersøkelsen, Selvaag-saken og Entra-saken. De har begge vært behandlet både i tingrett, lagmannsrett og Høyesterett.

Oppgaven problematiserer nødvendighetsvurderingen og forsøker å utlede vurderingstemaer som det kan gjøres bruk av ved vurderingen av utbyggingsavtaler og avtalevilkår. Siden både lovteksten og lovforarbeidene til tider gir en relativt snau rettleiding av den konkrete nødvendighetsvurderingen, vil de momenter som er dannet av rettspraksis stå sentralt.

De 10 gjennomgåtte utbyggingsavtalene har gitt et innblikk i hvordan rekkefølgekrav fastsettes og hva som ligger til grunn for tiltakene. Det er som ikke alltid jeg finner kravene like godt begrunnet, men på et overordnet nivå så fremstår det for meg som de oppfyller pbl. §17-3 tredje ledd sitt krav om nødvendighet. Dette kan indikere at de to rettssakene som er prøvd er av to spesielle tilfeller. Dog gir ikke 10 avtaler i en kommune et fullstendig svar på dette. På den andre siden foreligger det nå 2 studier av dette, fra Oslo og Trondheim. Begge trekker i samme retning til nå; som regel er kravene innenfor, men de kan til dels være ubegrunnede. Likevel synes de å falle innenfor i det store og hele når man på kriteriene som er trukket opp i Selvaag-saken og Entra-saken, selv om de kunne vært bedre begrunnet.



---

## Even Schmidt Tronrud

Master i eiendom  
Veileder:  
Einar Bergsholm

Tittel:  
Forlengelsesretten etter  
Lindheimdommen

# FORLENGELSESRETTE HAR STYRKET BORTFESTERS EIENDOMSVERN

Tomtefeste handler om at en bortfester (grunneier) leier ut en eiendom til fester (leietaker) for en festeavgift. Fester har så rett til å bygge et hus på eiendommen, og drifte over huset som vedkommende selv ønsker. Forlengelsesretten er en rett fester har til å fornye festeavtalen.

Tidligere sa denne retten at fester kunne fornye på samme vilkår som tidligere, som betydde at festeavgiften også skulle bli den samme. Dette var også bakgrunnen for at Norge ble klagt inn til menneskerettighets domstolen. Saksøker mente dette var i strid med menneskerettighetskonvensjonen om at alle skal nyte sin eiendom i fred.

Forlengelsesretten ga nemlig ikke bortfester rett til å øke festeavgiften etter som markedsverdien på eiendom steg. Dette ble endret i lovendringen som kom i 2015 som ga bortfester rett til å regulere festeavgiften til å være på to prosent av tomteverdien. I ettertid har det blitt diskutert om to prosent er for mye å kreve, og om det nå er festers rettigheter som strider i mot menneskerettighetskonvensjonen.



---

## Erlend Alvestad

Master i eiendom  
Veileder:  
Per Kåre Sky

Tittel:  
Utjenligheter i  
jordskifteretten

# UTJENLIGHETER I JORDSKIFTERETTEN

Jordskifteretten behandler utjenlige eiendomsforhold. Gjennom partenes påstander om utjenlige eiendomsforhold foretar jordskifteretten en vurdering om utjenlighetsvilkåret i jskl. § 3-2 er oppfylt eller ikke. Begrepet «utjenlighet» er knyttet til jordskifterettens skjønn. Formålet med oppgaven er å få fram hva som ligger i begrepet «utjenlighet» eller «utjenlige eiendomsforhold». I et forsøk på å få dette fram er det innsamlet saker, hvor utjenlighet blir uttrykket gjennom partene og jordskifteretten.

Hovedproblemstillingen er: «Utjenligheter ved arealbytte etter jskl. § 3-4 og bruksordninger etter jskl. § 3-8, uttrykket av parter og jordskifteretten i Urbane, semi-urbane og rurale områder». Det er tre delproblemstillinger:

- 1) Hva anser partene som utjenlig og hvilke vurderinger av utjenlighetsvilkåret tar jordskifteretten ved arealbytter i urbane, semi-urbane og rurale områder?
- 2) Hva anser partene som utjenlig og hvilke vurderinger av utjenlighetsvilkåret tar jordskifteretten ved bruksordning i urbane, semi-urbane og rurale områder?
- 3) Hva blir definert som ikke utjenlig av jordskifteretten, og hva peker rekvirent på som utjenlig?

Hva som anses som utjenlig er i stor grad avhengig av eiendomsforholdene, partene og til dels området eiendommer befinner seg i. Undersøkelsen bygger på 57 jordskiftesaker for jordskifteretten, lagmannsrett og høyesterett. Hvor det er hovedvekt av saker for jordskifteretten. Videre viser undersøkelsen at eiendomsforhold som utforming, arrondering, veier, rettigheter, bruksretter, avtaler, reguleringsplan, formålsgrenser i reguleringsplan, samarbeid, adkomst m.m. blir ansett som utjenlig av både parter og jordskifteretten.



## UTFORDRINGER KNYTTET TIL GRUNNERVERV OG EKSPROPRIASJON FRA KOLLEKTIVE BOFORMER

Ordlyden i orl § 2 og pbl § 16-1 gir etter en alminnelig språkforståelse grunnlag for at retter utledet i kraft av å være andels- eller seksjonseier er ekspropriasjonsrettslig vernet. Rettskildene og rettspraksis er ikke tydelige på hvor sterke disse rettene må være for at en andels- eller seksjonseier skal ha ekspropriasjonsrettslig vern.

**Benjamin Winnem**  
og  
**Hadi Ghalegolabi**

Master i eiendom  
Veileder:  
Håvard Steinsholt

Tittel:  
Utfordringer knyttet til  
grunnerverv og  
ekspropriasjon fra  
seksjonerte  
boligsameier og borettslag.

Samtidig som det kan oppstå utfordringer i de tilfellene når det foreligger privatrettslige ordninger som ikke er formalisert ved tinglysning eller vedtekter. Funnene viser at det er borettslaget som må anses som part, dersom inngrepet ikke berører en borett. Som en hovedregel ved delinngrep fra fellesarealene i et seksjonert boligsameie er det samtlige seksjonseiere som skal ha partsstatus. Dette fordi et sameie i utgangspunktet ikke har partsevne. Dette strider med hva som er gjeldende praksis for grunnerververne. Funnene viser at det blir foretatt pragmatiske løsninger fra grunnerververne for å løse partsstatus spørsmålet.

Videre er det utfordringer knyttet til forhandlinger med flere, både for grunnerverver, men også for aktørene i de kollektive boformene. Det er utfordrende å finne frem til første kontaktpunkt for å inngå forhandlinger. I tillegg vil det kunne oppstå utfordringer når en avgjørelse skal bli tatt i felleskap. Det kan medgå noe tid i påvente av at disse eier- og rettighetsstrukturene får organisert seg. Disse faktorene påvirker transaksjonskostnadene.



---

## Sarim Chohan

Master i eiendom  
Veileder:  
Knut Boge

Tittel:  
Fortetting i bydel Stovner

# MULIGHETER OG UTFORDRINGER TILKNYTTET FORTETTING I BORETTSLAG I BYDEL STOVNER

Fortetting med en bymessig utvikling er en ønskelig utbyggingsstrategi fra Oslo kommunes side, men de møter mye motstand fra boligselskaper organisert som borettslag, noe som bidrar til å vanskeliggjøre fortetting i bydel Stovner. Videre oppgir de utvalgte borettslagene at de i liten eller ingen grad har arealer som egner seg som fortettingsobjekter, med unntak av Borettslag A i delbydel Haugenstua. Borettslagene i oppgaven har store urealiserte og tilgjengelige arealer som kan egne seg til fortettingsformål, selv om de fleste intervjuobjektene fra borettslagene sier at dette ikke stemmer.

Det kan tenkes at borettslagenes solide og stabile økonomi bidrar til et svekket initiativ rundt videreføring av ideer som gjelder fortetting og utbygging ellers, da de ikke på lik linje med et borettslag som har dårlig økonomi, har behov for å finansiere oppgraderinger og vedlikehold eller økte inntekter gjennom fortetting. Det kommer tydelig frem av studien at drabantbyen Stovner og alle delbydelene i stor grad er preget av en byutviklingspolitikk der det ble tatt sikte på å ha store tomter, og der utnyttelsesgraden var lav på borettslagenes utbyggingstidspunkt.

Det vil være rimelig å konkludere med at bydelen innehar et meget stort fortettingspotensiale, på lik linje med sine omkringliggende naboerområder, men at bydelen burde ta del i den nåværende byutviklingspolitikken slik at man imøtekommer Oslo kommunes overordnede mål og visjon om en bymessig utvikling med et særlig henblikk på fortetting. Unnlattelse av å følge den moderne arealbruks- og –byutviklingsprosessen kan resultere i fortsatt lave eiendomspriser og gi negative innvirkninger på områdets omdømme som allerede er svekket. På den andre siden kan det tenkes at den lave utnyttelsesgraden i Bydel Stovner vil kunne føre til at området blir attraktivt i fremtiden.



---

## Tomine Netland

Master i eiendom

Veileder:  
Per Kåre Sky

Tittel:

Jordskifterettens vurdering  
av de miljømessige  
effektene og deres hensyn  
til bærekraftig utvikling

# HENSYNET TIL BÆREKRAFTIG UTVIKLING I DEN ENDELIGE JORDSKIFTEAVGJØRELSEN

FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) publiserte i juni 2020 sin juridiske veileder om hvordan jordskifte kan bidra med å nå FNs bærekraftsmål. Veilederen la sikte på at jordskifteloven bør legges opp til at bærekraftsmålene Agenda 2030 nås. Målet med masteroppgaven var i den forbindelse å undersøke hvilke hensyn jordskifteretten tar for å ivareta bærekraftige jordskifteløsninger. Masteroppgaven er besvart gjennom samfunnsvitenskapelig metode, der det ble gjennomført intervjuer med nåværende og tidligere jordskiftedommere.

Temaet for masteroppgaven er effekter av rettsendrende saker for jordskifteretten. En bærekraftig utvikling innebærer at blant annet klima og miljø vektlegges. Det ble derfor valgt å avgrense oppgaven til å omhandle de miljømessige effektene. Funnene indikerer at jordskifteretten i stor grad lener seg på jordskifteloven § 3-17, som tar sikte på at jordskifteløsningen ikke skal være i strid med bindende offentlige bestemmelser om arealbruk. Gjennom § 3-17 vil derfor jordskifteretten følge de vurderingene som forvaltningen har tatt til blant annet naturmiljø, artsmangfold og biotoper. De miljømessige effektene blir i den forbindelse fanget opp i mindre grad, sammenlignet med blant annet de sosiale og øko-nomiske effektene av jordskifte.

Drøftelsen viste likevel at jordskifteretten kan i utarbeidelse av jordskifteløsninger ta hensyn som gagnar miljøet. Det ble drøftet rundt hvordan miljøhensynene vektlegges i jordskiftearbeidet i andre land, og hvilke av FNs bærekraftsmål den norske jordskifteretten kan bidra med å nå.





---

## Marie Ertsaas Åsheim

Master i eiendom

Veileder:

Knut Boge og Tin Phan

Tittel:

Hvordan sikrer utbygger og planmyndighetene at gode boligområder av stor skala bygges i Trondheim og Oslo?

# EIENDOMSUTVIKLERENS SPILLEROM UTOVER GJELDENE KRAV FOR Å BYGGE GODE BOLIGOMRÅDER

På bakgrunn av den forventede befolkningsveksten i norske storbyer blir det mer og mer viktig å forstå hvordan gode boligområder bygges i områder som er høyt fortettet. Krav og retningslinjer fra planmyndighetene er førende gjennom kommuneplan med tilhørende normer og veiledere. I tillegg stiller byggteknisk forskrift (TEK17) førende retningslinjer for hvordan boligområder bygges. Men hvilke tiltak gjør utbyggerne for å skape gode boligområder av stor skala i norske storbyer? Studiet vil se på hvilke faktorer som er viktige for at gode boligområder blir til, og finne ut hva et godt boligområde er.

I eiendomsutviklingsprosessen tidlig fase etableres kontakten med myndighetene. Her vil et godt samarbeid mellom eiendomsutvikler og planmyndighetene være en forutsetning for å redusere potensielle risikoer knyttet til økonomi. En forutsetning for at boligområder skal bli gode vil dermed være å ha en forståelse av hvilke krav som foreligger fra planmyndighetene, og hvilket spillerom eiendomsutviklerne har for å sikre kvaliteter.

Gjennom intervjuer og dokumentanalyser viser funnene i oppgaven at det er opp til eiendomsutvikleren å legge til rette for kvaliteter utover kravene som foreligger fra planmyndighetene. Eiendomsutvikleren har et relativt stort spillerom utover gjeldende krav. Samtidig viser studien at eiendomsutvikleren og planmyndighetene har ulike meninger knyttet til plassering av leiligheter i bygg, og at «enebolig-egenskaper» i framtiden vil bli viktigere i boligområder av stor skala i norske storbyer.



---

## Andreas Thorshaug

### Røang

Master i eiendom  
Veileder:  
Håvard Steinsholt

Tittel:  
Overgangen fra  
privatallmenning til  
bygdeallmenning

# OVERGANGEN FRA PRIVATALLMENNING TIL BYGDEALLMENNING

Oppgaven omhandler allmenninger som ble utskiftet etter Lov om Skovvæsenet av 1863, hvor styringsmaktene forlangte at alle privatallmenninger skulle utskiftes.

Oppgaven tar for seg prosessen rundt utskiftningen av de allmenningene som ble utskiftet til bygda, og ble bygdeallmenninger igjen.

Oppgaven ser også på effekten av overgangen.



---

## Lars Mosberg Midbøe

Master i eiendom  
Veileder:  
Håvard Steinsholt

Tittel:  
I hvilken grad er kommunen  
pådriver for organisering og  
drift av ski- og  
snøscooterløyper?

# KOMMUNAL PLANLEGGING AV LØYPER VINTERSTID

I oppgaven ble det gjort et utvalg med kommuner fra hele landet ut ifra ulike faktorer som løyper knyttet til hytte-, boligbebyggelse, skog, fjell, eiendomsstruktur osv. Datainnsamlingen i oppgaven bygger på intervjuer med saksbehandlere på feltet i kommunene.

Resultatet av studien viser at det generelt er gode holdninger blant grunneiere for fremføring av skiløyper over egen eiendom. Det dukker opp enkelttilfeller rundt om som nekter, hvor det ofte vil være mulig å legge om løypene. Av kommunene i oppgaven er det en som har forsøkt ekspropriasjon etter plan og bygningsloven § 16-2 og en kommune som har fattet vedtak etter friluftsløvsloven § 35. Av de 19 kommunene i studien er 17 av de inne med midler til drift. Hvor stor del av driftsmidlene avhenger om det er andre aktører som har interesse av et godt skiløype-tilbud i kommunen. Utbyggingsavtaler blir til en viss grad brukt for å finansiere fellestiltak og opparbeidelse av løyper gjennom infrastrukturfond, og en varierende praksis av privatrettslige avtaler som hefter årlige løypebidrag på hyttetomter.

Snøscooterløyper er utfordrende å anlegge med tanke på mer restriktive grunneiere og arealer som tjener friluftsliv eller krever spesielt vern hvor løypene ikke kan anlegges. Oppsigelsestiden for grunneiere er typisk opp mot et år. Det medfører at det potensielt kan bli en tids- og kostnadskrevenende prosess for kommunen uten at det fører til et varig tilbud.



---

## Lars Henrik Mårtensson

Master i eiendom  
Veileder:  
Einar Hegstad

Tittel:  
Hvordan brukes ras- og  
flomkartlag i DOK i  
planlegging og utvikling i  
dag?

# RAS- OG FLOMKARTLAG I PLANLEGGING OG UTVIKLING I DAG

I oppgaven undersøkte jeg hvordan kommuner bruker ras- og/eller flomkartlag i DOK i dag. Jeg hadde også et intervju med en person fra NVE. Dette for å få en bredere forståelse av emnet.

Det var varierende svar fra kommunene jeg henvendte meg til. Noen kartlag syntes mange at var for grove, andre var bra i forhold til hva de skulle brukes til.



---

## Caspar Vinje Hagland

Master i eiendom  
Veileder:  
Knut Boge

Tittel:  
EUs taksonomi - mot en  
bærekraftig  
eiendomsbransje

# MER LØNNSOMT Å VÆRE BÆREKRAFTIG

Nye krav til bærekraftsrapportering og et felles klassifiseringssystem er på full fart inn i europeisk regelverk. For noen foretak er dette en trussel, mens andre ser på det som en mulighet. Mange må være forberedt på å endre praksis på flere områder, når bærekraftsmålene går fra å være politiske målsettinger til å bli formelle krav. I januar 2022 trådte EUs taksonomi, et klassifiseringssystem for bærekraftig aktivitet, i kraft for EUs medlemsland. I Norge vil taksonomien implementeres, gjennom EØS-avtalen, der det gjennom Prop. 208 LS, innebærer en plikt for selskap i ulike sektorer å rapportere på sine aktiviteter (Regjeringen, 2021a). En av disse sektorene er eiendom.

Studien har undersøkt hvilke konsekvenser EUs taksonomi har, for et utvalg aktører i eiendomsbransjen. Gjennom en casestudie har aktører som eier, erverver, forvalter eller leier kontoreiendom blitt intervjuet.

Studien avdekker at aktører som representerer tilbudssiden i eiendomsbransjen er i en omstillingsfase. Hovedgrunnlaget for en slik endring knytter seg til forventninger om økt salgsverdi og leieinntekt for bærekraftige bygg. Dette gjør at taksonomien driver frem innovative og nyskapende løsninger i bransjen, for å kapitalisere på det grønne skiftet. Slike løsninger er blant annet bruk av eksisterende sertifiseringsordninger, samt endrede akkvisisjonsstrategier for finansielle aktører, som primært har ervervet kontoreiendom uten utviklings- eller rehabiliteringsbehov.



---

## Fredrik Dalen og Adrian Søndergaard

Master i eiendom  
Veileder:  
Knut Boge

Tittel:  
Man vs. Machine  
- Hvilke effekter har bruken  
av Spacemaker AI i  
tidligfase  
eiendomsutvikling?

# SPACEMAKER AIS EFFEKTER PÅ TIDLIGFASE EIENDOMSUTVIKLING

Eiendomsbransjen er kjent for å være en konservativ bransje, som bruker lang tid på å ta i bruk ny teknologi. Oppgavens overordnede tema omhandler innovasjon og nyskapning i eiendomsutviklingsbransjen, med undertema digitalisering, delingsøkonomi og det grønne skiftet. Hovedfokuset ligger dog på nyskapning og digitalisering, hvor vi har sett nærmere på hvilke effekter bruken av programvaren Spacemaker AI kan ha i tidligfase eiendomsutvikling, med fokus på risikohåndtering, samhandling mellom aktørene og utfordringer knyttet til implementering av programvaren.

Oppgaven baserer seg på en kvalitativ metode, hvor det er gjennomført en enkeltcasestudie av utviklingsområdet Molobyen, i Bodø kommune, hvor Spacemaker AI har blitt brukt aktivt i prosjektets tidligfase. Datainnsamlingen bestod av åtte kvalitative intervjuer og tre dokumentanalyser. Samtaler med aktører i eiendomsbransjen, befaringer seminarer og våre egne refleksjoner og erfaringer har vært avgjørende for undersøkelsens analyse og konklusjon.

Resultatene fra oppgaven tyder på at Spacemaker AI, brukt som et verktøy i tidligfase eiendomsutvikling, kan bidra med et objektivt faktagrunnlag som partene kan forholde seg til. Videre virker programvaren å ha bidratt med å redusere reguleringsrisikoen, dannet et godt grunnlag for samarbeid og ha bidratt til en god samhandling mellom aktørene. Imidlertid fremgår det av funnene at brukerne av programvaren må være bevisst på en generell teknologioptimisme, hvor det kommer frem at programvaren til tider har et dårlig data-grunnlag, og en forenklet geometrisk visualisering, som ikke nødvendigvis viser virkeligheten.



---

## Kristine Ranum Hasvold

Master i eiendom  
Veileder:  
Terje Holsen

Tittel:  
Eiendomsdannelse i  
bytransformasjon utenfor  
Oslo:  
et casestudie av Kulås  
Hage i Sarpsborg og  
Vestsiden Fjeldberg i  
Fredrikstad

# EIENDOMSDANNELSE I BYTRANSFORMASJON

Temaet for denne oppgaven er eiendomsdannelse i bytransformasjon utenfor Oslo. Eiendomsdannelse i denne sammenhengen forstås som aktiviteter og gjøremål som iverksettes for å endre eier, eiendoms- og rettighetsstrukturer for å etablere nye strukturer tilpasset den fremtidige bruken av arealene. Eiendomsdannelse i bytransformasjon har andre utfordringer enn eiendomsdannelse som baserer seg på konsolidering eller ekspansjon av arealer. Dette skyldes de fysisk-institusjonelle strukturene i byene.

Oppgaven tar for seg hvordan de institusjonelle rammene i «det kommunale brukerregimet» påvirker transaksjoner og transaksjonskostnader ved eiendomsdannelse. For å belyse dette har jeg valgt en case fra Sarpsborg kommune, og en case fra Fredrikstad kommune. Oppgaven har nær tilknytning til avhandlingen Eiendomsdannelse i bytransformasjon 2014 av Eivind Hasseldokk Ramsjord og betrakningsperspektivet han utarbeidet. Problemstillingene i studien tar for seg hvordan eiendomsutviklere forholder seg til de overordnede privat- og offentligrettslige forutsetningene for gjennomføring av eiendomsdannelse i bytransformasjon. For å besvare dette benytter jeg den analytiske modellen Eivind Ramsjord utviklet i sin avhandling. For å innhente data har jeg benyttet meg av intervjuer og dokumentundersøkelser.

Funnene i studien indikerer at eiendomsutviklerne i de to transformasjonsprosjektene delvis endret de privat- og offentligrettslige forutsetningene gjennom transaksjoner og transaksjonskostnader for å gjennomføre eiendomsdannelsen. Ved bruk av modellen har studien identifisert transaksjoner og transaksjonskostnader forankret i formelle og uformelle institusjoner i reguleringsregimet.



## Tonje Marie Bergem

Master i eiendom  
Veileder:  
Per Kåre Sky

Tittel:  
Miljømessige effekter av  
arealbytte etter  
jordskifteloven § 3-4

# HVA KAN MILJØMESSIGE EFFEKTER AV AREALBYTTE VÆRE?

Oppgaven beskriver noen av de overordnede effektene arealbytte etter jordskifteloven § 3-4 kan ha på de lokale økosystemene og kulturlandskapet. Den søker også å belyse hvordan jordskifte kan bidra til å oppnå bærekraftsmål 13 og 15.

Utgangspunktet for studien er en casestudie av fem jordskiftesaker. Et hovedfunn i casestudien var at arealbytte i mange tilfeller ikke medfører betydelige effekter på de lokale økosystemene og kulturlandskapet. Årsaken til dette var at arealene ble forvaltet på samme måte av nye eiere, i tillegg til at jordskiftesaken ikke innebar betydelige fysiske endringer. Funnene viste også til at arealbytte kan innebære å fjerne randsoner og kulturlandskaps-elementer, tette grøfter og etablere veier. Dette kan ha en negativ effekt på de lokale økosystemene ved å fjerne leveområder til en rekke arter.

Funnene tyder også på at arealbytte kan bidra til redusert CO<sub>2</sub>-utslipp ved å redusere transportavstand, i tillegg til å forhindre gjengroing av kulturlandskapet. Et annet funn tyder på at etablering av bruksordningsregler for fellesarealer kan bidra til å bevare skog. Funnene tyder på at jordskifte kan bidra til å oppnå bærekraftsmål 13 og 15, ved å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp, bevare naturlig lagre for CO<sub>2</sub>, samt å bidra til å forhindre gjengroing av kulturlandskapet. Funnene tyder også på at det er stor variasjon mellom hver jordskiftesak, som gjør at andre jordskiftesaker med stor sannsynlighet kunne gitt andre funn.





# NEGATIVE SERVITUTTER – MED HOVEDFOKUS PÅ KOMMUNENS HÅNDTERING

---

## Anders Holm Smørstein

Master i eiendom  
Veileder:  
Helén Elisabeth Elvestad

Tittel:  
Negative servitutter i  
fortettingsprosjekter – med  
hovedfokus på kommunens  
håndtering

Masteroppgaven omhandler kommunen sin håndtering av negative servitutter i fortettingsprosjekter. En servitutt betegnes som en begrenset rett til faktisk rådighet over andres eiendom. En servitutt kan medføre at servitutthaver aktivt kan ta nytte av annen eiendom, eller utøve en aktivitet på sin eiendom som ellers ikke er tillatt.

Dagens lovgivning inneholder ingen bestemmelse som sier hva som skal gis forrang ved konflikt mellom de privatrettslige servituttene og de offentligrettslige arealplanene. Dette kan medføre at kommunen vedtar offentligrettslige arealplaner som strider med de privatrettslige servituttene. Oppgaven tar for seg denne problematikken, samt ser på virkemiddelet kommunen kan benytte i pbl. § 16-2 som mulig løsning. Samtidig kommer jeg med noen forslag, som kan bidra til å kartlegge eventuell motstrid så tidlig som i planinitiativet.

Gjennom drøftelsen av det empiriske og teoretiske materialet har jeg kommet frem til at kommunen ikke anser dette som en utfordring som setter begrensning på fortetting. Kommunen ønsker å stå fritt i planleggingen av hva kommunen sine arealer skal brukes til. Det er ikke ønskelig fra kommunen sitt ståsted at eldre servitutter skal være styrende for kommunen sin planlegging. Derav ekspropriere kommunen svært sjeldent en servitutt til fordel for reguleringsplan jf. pbl. § 16-2. For at kommunen skal benytte hjemmelen i pbl. § 16-2 må kommune ha en «interesse i utviklingen» av det aktuelle prosjektet, samt at prosjektet må anses som et «samfunnsnyttige tiltak».

# EIENDOMSUTVIKLING

master



---

**Tobias Aateigen  
Langeland  
og  
Jacob Johan Lie**

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Terje Holsen

Tittel:  
Reguleringsplanprosessen -  
lønnsomhet i boligutvikling

## HVORDAN PÅVIRKER REGULERINGSPLAN- PROSESSEN LØNNSOMHETEN I BOLIGPROSJEKTER?

Bakgrunnen for oppgaven var å belyse hvordan reguleringsplanmessige momenter påvirker boligprosjekters lønnsomhet. Dette førte oss inn på problemstillingen: «Hvordan påvirkes lønnsomheten til boligprosjekter når utbyggingsvolum og avkastningskrav endres?». Ved å svare på denne problemstillingen tror vi både kommunen og utvikler kan få en felles forståelse for lønnsomheten i boligprosjekter. Dette mener vi vil kunne resulterer i bedre og mer transparente forhandlinger mellom kommunen og utvikler. Tanken er at dette vil føre til økt lønnsomhet for utvikler, kommunen og samfunnet generelt.

Resultatene fra den kvantitative analysen viser at den intuitive hypotesen stemmer, om at økt utbyggingsvolum alltid er lønnsomt for utvikler, dersom de totale inntektene er høyere enn de totale kostnadene. Analysen viser også at et redusert avkastningskrav alltid er lønnsomt for utvikler, fordi avkastningskravet kommer frem som en kostnad i prosjektkalkylen. Dermed vil et redusert avkastningskrav føre til lavere totale kostnader. I praksis er det å redusere avkastningskravet utfordrende, da det er komplekst og inneholder en rekke risikoelementer. I den kvalitative analysen har vi drøftet noen av disse risikoelementene som påvirker avkastningskravet, hovedsakelig gjennom reguleringsplanprosessen. Drøftelsen viser at mye av risikoen er knyttet opp mot dårlige, langdryge og uforutsigbare reguleringsplanprosesser. Årsaken til dette er ofte dårlige forhandlingsprosesser som er preget av lite tillit og lite hensyn til hverandres interesser.



---

Kristina Hagene

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Sølve Bærug

Tittel:  
Nyboligkjøpere på Ensjø:  
Markedsanalyser mot  
virkelighet

## HVA FUNGERER GODT OG HVA HAR FORBEDRINGSPOTENSIAL I BOLIGMARKEDSANALYSER?

I forbindelse med planleggingen av Ensjø som nytt boligområde i Oslo ble det gjennomført en omfattende boligmarkedsanalyse av Prognosesenteret på vegne av Eiendoms- og byfornyelsesetaten i 2004. Boligmarkedsanalysen er sammenlignet med faktiske kjøpertall hentet fra Eiendomsverdi, innen målgruppene alder, geografi, boligtypologi og antall soverom.

Studien avdekker noen forbedringspotensial i markedsanalyser; en tydeligere struktur og et felles rammeverk kan bidra til å gi mer kunnskap og klarere føringer for innholdet i analysen. Funnene i studien viser at nytteverdien av markedsanalyser kan økes, spesielt utover bruken blant eiendomsutviklere.

Samsvarene er best for målgruppene alder og antall soverom, mens det er store avvik i enkelte av grupperingene i målgruppene geografi og boligtypologi. Oppsummert er det relativt godt samsvar mellom boligmarkedsanalysen og de faktiske kjøpertallene i Tiedemannsbyen. Likevel er det avdekket avvik og forbedringspotensial som kunne økt nytteverdien i bruk av markedsanalyser i kommersiell eiendomsutvikling.

Oppgavens tittel / title



---

## Camilla Kilstad

Master i eiendomsutvikling

Veileder:

Einar Bergsholm

Tittel:

Tomtefeste i Norge  
- Er grunnlagene for  
tomtefesteinstituttet  
fortsatt gjeldende eller  
burde ordningen avvikles?

# AVHANDLINGEN DISKUTERER GRUNNLAGENE FOR TOMTEFESTE- INSTITUTTET OG HVORVIDT DET BURDE AVVIKLES

Tomtefesteinstituttet har lange tradisjoner og dype røtter i Norge. Begrepet feste antas å ha dansk opprinnelse, og det har spor i Norge helt tilbake til 1500-tallet. Festeinstituttet var i lang tid ikke lovregulert, men i 1975 fikk Norge sin første lov om tomtefeste.

Staten og kommunene har brukt tomtefeste som et virkemiddel for stedsutvikling, kirken festet bort tomter av geistlige grunner og for private grunneiere var bortfeste et godt alternativ for sikring av verdistigning, grunnet prisregulering og landbrukspolitiske krav, samt at det var en måte å unngå store skatteutgifter til staten ved salg av fast eiendom.

Tomtefeste er et omdiskutert fagområde, og det har vært grunnlag for en rekke konflikter. En avvikling av tomtefesteinstituttet og forbud mot inngåelse av nye festeavtaler til bolig- og fritidsformål har vært diskutert en rekke ganger. Det har gjennom diskusjonene blant annet blitt vist til tomtefestets lange tradisjoner i Norge, hvordan aktualiteten ikke lenger er til stede, hvordan det vil gripe inn i lovlig inngåtte avtaler og hensyn til inntektskilden blant annet i landbruket.

Gjennom diskusjonene har det også vært tatt opp hva som eventuelt vil skje med de eksisterende festeavtalene ved en avvikling. Her nevnes ulike insentiver som virkemiddel for å innløse og avvikle de eksisterende avtalene. Avhandlingen tar for seg disse, i tillegg til enkelte andre forslag og bemerkninger til problemstillinger som bør løses ved en avvikling.



---

## Jonas Solheimsnes og Hans Haugerud Brenni

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Knut Boge

Tittel:  
Boligfortetting i  
eksisterende borettslag i  
Groruddalen.

# FORTETTING I BORETTSLAG KAN LØSE DELER AV BOLIGMANGELEN I OSLO

Temaet for oppgaven er å teste om det er økonomisk bærekraftig for eiendomsutviklere å bedrive boligfortetting i borettslag i Groruddalen. Det er et stort behov for flere boliger i Oslo, og mange av borettslagene i Groruddalen har store utearealer som kan egne seg for fortetting.

Oppgaven har som mål å undersøke hvordan beliggenhet, utearealenes karakter og holdninger rundt fortetting påvirker muligheten for å drive kommersielt bærekraftig boligutvikling på slike arealer. Dette gjøres gjennom et casestudie av syv borettslag i regionen. Gjennom intervjuer med styremedlemmer i ulike borettslag, planmyndighetene, byutviklingsutvalget og eiendomsutviklere, har vi fått god oversikt over hvilke utfordringer som knytter seg til fortetting i borettslag, samt hvilke kriterier som må ligge til grunn for at en slik boligutvikling skal være økonomisk bærekraftig.

Det konkluderes med at det er økonomisk bærekraftig med boligfortetting i flertallet av de undersøkte borettslagene. Analysene viser at nyboligprisene i regionen er overraskende høye, og holdningene til slik fortetting er positive både hos planmyndighetene, politikere og eiendomsutviklere. Det er kartlagt utfordringer rundt borettslagenes holdninger til slik fortetting, noe som vanskeliggjør modellen. Studien viser derimot at det er mulig å oppnå en holdningsendring hos borettslagene med god informasjon, og at borettslagene vil kunne få store økonomiske gevinster ved en slik fortettingsmodell. Studien viser et enormt boligutviklingspotensial, og det er antatt at fortetting i borettslagene i denne oppgaven kan bidra med ca. 25 % av Oslos årlige boligbehov.



## EIENDOMSUTVIKLERES ROLLE I REVITALISERING AV SENTRUM I MELLOMSTORE NORSKE BYER

---

Elias Eiborg  
Heiberg  
og  
Ludvig Nordby

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Erling Dokk Holm

Tittel:  
Hvordan skape liv i døde  
bysentrum gjennom  
eiendomsutvikling?

Å skape byliv i sentrumsgatene til små og store norske byer er en målsetting som utfordres av flere faktorer. Eksternt lokaliserte kjøpesentre, netthandel og bosetting utenfor byene trekkes ofte frem som viktige årsaker til at den menneskelige aktiviteten trekkes ut av sentrum, og etterlater tomme lokaler med gråpapir i vinduene. På tross av dette ser man at enkelte eiendomsutviklere klarer å utvikle kvaliteter som likevel trekker publikum, og vitaliserer bysentrum.

Oppgaven søker å forstå hvilke faktorer som gjør at enkelte utviklere lykkes med å skape liv i byen, på tross av bosetting utenfor sentrum og med konkurranse fra både eksterne kjøpesentre og netthandel. Eiendomsutviklere som lykkes med å vitalisere bysentrum kjennetegnes med å være markedsorienterte ned til sluttbrukerne i innholdsfillingen av eiendommene. Gjennom å utvikle sentrum til et attraktivt sted for opplevelsen av urbant liv, ved å skape konsepter som trekker publikum og utforme fasader og byrom av høy kvalitet som innbyr til opphold, viser funnene at eiendomsutviklere med lokal markedsforståelse og et langsiktig perspektiv gjennom konseptutvikling og vennlig arkitektur kan vitalisere bysentrum.

Eiendomsutvikling som skaper liv i sentrum øker kundegrunnlaget til handels- og tjenesteaktørene, og realiserer i tillegg til verdier som økt byliv, stedsidentitet og sosiale møteplasser, også eiers krav til avkastning gjennom lønnsomme leietakere.



## EIERETABLERING AV VANSKELIGSTILTE: EN VURDERING AV HUSBANKENS LÅNEORDNINGER

Hensikten med dette forskningsarbeidet er å vurdere om det finnes andre alternative virkemidler, enn startlån, som kan benyttes for å oppnå regjeringens mål om eieretablering av vanskeligstilte.

I henhold til våre funn er det ingen av Husbankens låneordninger som direkte stimulerer til eieretablering av vanskeligstilte i Osloregionen, inkludert startlån. Flere av informantene opplever Husbanken som rigid og deres erfaringer med Husbankens låneordninger og praktiseringen av dem, kan ifølge informantene være til hinder for å oppnå det boligsosiale målet om eieretablering av vanskeligstilte. På grunn av lite fleksible låneordninger er det få mulighetsrom ved Husbankens låneordninger til private utbyggere som stimulerer til eieretablering slik de er i 2022.

Våre funn tilsier at Husbanken, kommunene og private utbyggere alene ikke klarer å stimulere til eieretablering av vanskeligstilte i tilstrekkelig grad. Det fremgår av informantene som at det likevel finnes potensial i et offentlig-privat samarbeid for å oppnå den boligpolitiske målsettingen. Vi finner at boligkjøpsmodeller i regi av private utbyggere alene ikke har tilstrekkelig effekt på vanskeligstiltes eierpotensial. Offentlig-privat samarbeid i forbindelse med boligkjøpsmodeller er det virkemiddelet informantene anser som mest aktuelt i tiden som kommer. Forskningsarbeidet viser at virkemidlene for å oppnå målet allerede eksisterer og kan tas i bruk, men at det i stor grad avhenger av politisk vilje.

---

Henriette Husebye  
Haug  
og  
Hedvig Western

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Erling Dokk Holm

Tittel:  
Eieretablering av  
vanskeligstilte: En  
vurdering av Husbankens  
låneordninger





---

**Marte Slettvoll  
Larsgaard  
og  
Ingrid Emilie  
Myhrvold**

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Sølve Bærug

Tittel:  
Gir bærekraftig  
boligutvikling velvilje fra  
kommunen?  
En undersøkelse blant store  
eiendomsutviklere i  
Osloregionen

## KOMMUNENS VELVILJE TIL Å GI INSENTIVER VED BÆREKRAFTIG BOLIGUTVIKLING

Eiendomsutviklerne opplever at de får få fordeler i reguleringsprosessen. Enkelte av eiendomsutviklerne har i noen få tilfeller opplevd å få velvilje knyttet til reguleringstid og utnyttelse. Til tross for dette opplever eiendomsutviklerne at andre forhold enn bærekraft blir prioritert, og at det samlet sett gis få insentiver knyttet til reguleringsprosessen. Videre er den generelle oppfatningen at bærekraft har liten betydning for kommunens avgjørelse om å gi dispensasjoner, samt at kommunen i liten grad er villig til å inngå en gunstigere utbyggingsavtale. Eiendomsutviklerne opplever at kommunen i liten grad er villig til å gi bidrag i bærekraftige boligprosjekter.

Når det gjelder ulikheter på saksbehandlingsnivå og politisk nivå, oppfatter eiendomsutviklerne at politikerne er mer opptatte av bærekraft, men at det ikke gis noen spesifikke insentiver til bærekraftige prosjekter. Videre opplever eiendomsutviklerne at det er liten grad av ulikheter på tvers av kommunene når det gjelder kommunenes velvilje til å gi insentiver for bærekraftige prosjekter. Totalt sett vil økt grad av velvilje fra kommunen kunne bidra til at det i større grad utvikles flere bærekraftige boligprosjekter.

Studien konkluderer med at eiendomsutviklere i Osloregionen oppfatter at kommunen i liten grad viser velvilje til å gi insentiver ved utbygging av bærekraftige boliger, i forhold til boliger som bare følger minimumskravene.



---

## Sivert Hammer

Master i eiendomsutvikling

Veileder:

Erling Dokk Holm

Tittel:

Kommersielle  
boligprosjekter med sosial  
profil: En komparativ  
casestudie av kvalitet og  
markedsgrunnlag i nye  
boligprosjekter med  
alternative boformer

# ALTERNATIVE BOFORMER

Tematikken i denne masteroppgaven har tatt for seg kommersielle boligprosjekter med sosial profil, og har særlig fokusert på alternative boformer tilpasset eldre og godt voksne målgrupper. Med utgangspunkt i denne tematikken har formålet med studien vært å avdekke hva som kjennetegner de nye boligprosjektene innenfor kategorien alternative boformer med tanke på kvalitet for beboerne, og i hvilken grad det er marked for slike prosjekter i Norge? Studien er en komparativ casestudie, der fire ulike caseprosjekter med alternative boformer tilpasset eldre og godt voksne målgrupper, har blitt analysert og sammenlignet for å kunne gi svar på forskningsspørsmålene i studien.

Funnene fra studien viser at caseprosjektene kan gi mange positive kvaliteter tilbake til beboerne. Noen av de positive effektene som er avdekket i studien, er blant annet økt trygghet, mindre ensomhet, sterkere samhold, bedre livskvalitet, større engasjement og et mer aktivt og sosialt liv for de som bor i prosjektene.

Studien har også avdekket at det vil kunne være et større marked for alternative boformer i årene som kommer, og da særlig prosjekter som er tilpasset eldre og godt voksne målgrupper på bakgrunn av demografiske utviklingstrekk ved at det blir stadig flere eldre og enslige i samfunnet.



---

## Øyvind Starheim

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Erling Dokk Holm

Tittel:  
Høy arkitektonisk kvalitet  
gjennom en viljestyrt  
prosess

# HØY ARKITEKTONISK KVALITET GJENNOM EN VERDISKAPENDE OG VILJESTYRT PROSESS

Det viser seg at svaret på hvordan man kan skape høyere arkitektonisk kvalitet er rimelig enkelt – et høyere ambisjonsnivå hos utvikler, som gir et høyt reelt eierskap til prosjektets kvalitet og resulterer i en langsiktighet fra utvikler. Mitt arbeid viser imidlertid at det er vanskelig å gjennomføre i praksis. Det krever gode gjennomtenkte prosesser med bevissthet.

En bevissthet rundt hva som skaper kvalitet i arkitekturen og en bevissthet om at kvalitet i arkitekturen skaper verdier utover rene avkastningskrav. Studien indikerer at det foreligger en felles forståelse rundt kriteriene for god arkitektur hos de eiendomsutviklerne som har deltatt i studien.

Til tross for at god arkitektur er vanskelig å beskrive, tyder både det teoretiske grunnlaget og funnene i studien på en felles forståelse av arkitektonisk kvalitet. Studien indikerer at god arkitektur ofte er enkel, men samtidig en bevissthet rundt både farger, detaljer og kvalitet i materialer. Høy arkitektonisk kvalitet er sammenfallende med det som oppleves som god arkitektur. Det viser seg gjennom studien at god arkitektur kommer som et resultat av at eiendomsutvikler ønsker å gjøre et område bedre.



---

## Sigurd Bergersen Udal

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Helen Elisabeth Elvestad

Tittel:  
Bruk av opsjonsavtaler ved  
erwerb av areal til senere  
utvikling –  
En studie blant  
eiendomsutviklere på  
Sørlandet og Østlandet

# HVORFOR BENYTTET EIENDOMSUTVIKLERE SEG AV OPSJONSAVTALER?

Formålet med avhandlingen var å belyse temaet private utbyggers bruk av opsjonsavtaler ved erwerb av areal til senere utvikling. Hovedproblemstillingen omhandler hvorfor eiendomsutviklere benytter seg av opsjonsavtaler. Avhandlingen er skrevet fra et utbyggerperspektiv med hovedfokus på tidligfase eiendomsutvikling.

Problemstillingen er blitt forsøkt løst ved å analysere hvilke fordeler og ulemper bruk av avtaleformen medfører, samt hva som er den største utfordringen ved å inngå opsjonsavtaler. I tillegg har jeg undersøkt om det er forskjeller i hvordan utviklere på Sørlandet benytter seg av slike avtaler, sammenlignet med utviklere på Østlandet.

Utgangspunktet for drøftelse og konklusjon er analysen av de empiriske funnene fra intervjustudien. Funnene viser at bruk av opsjonsavtaler medfører få ulemper og at den største fordelene ved å benytte seg av avtaleformen er redusert risiko. Det er grunnlag for å hevde at den største utfordringen ved å inngå opsjonsavtaler er å bli enige om avtalevilkår og utøvelsespris. Det er også identifisert noen likheter og ulikheter i hvordan utviklere på Sørlandet og Østlandet benytter seg av opsjonsavtaler.

Av konklusjonen fremkommer det at eiendomsutviklere benytter seg av opsjonsavtaler fordi det reduserer reguleringsrisiko og finansiell risiko. I tillegg til at det er en fleksibel avtaleform som medfører få ulemper og utfordringer.



---

**Ruben Presterud  
Ellingsen  
og  
Thomas Sivert  
Nielsen**

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Terje Holsen

Tittel:  
Regionale forskjeller i det  
norske boligmarkedet:  
rollen til  
tilbudsbegrensninger og  
salgsaktivitet

## REGIONAL BOLIGPRISDYNAMIKK

Denne masteroppgaven analyserer rollen til tilbudsbegrensninger og salgsaktivitet på regional boligprisdynamikk. Gradsoppgaven setter heterogene boligpriser opp mot den relative betydningen av tilbudsbegrensninger og salgsaktivitet. Dette gjøres ved å analysere et datasett som inneholder kvartalsvis data for fem regioner over en tidsperiode på 19 år. Det er konstruert en feiljusteringsmodell (ECM) for å kunne estimere kortsiktig og langsiktig sammenhenger mellom regionale boligpriser og utvalgte forklaringsvariabler. Disse sammenhengene blir satt opp mot graden av tilbudsbegrensninger og salgsaktivitet i de utvalgte regionene, for å påpeke hvilken rolle tilbudsbegrensning og salgsaktivitet har for regional boligprisdynamikk i Norge.

Resultatene avdekker at regioner med høyere grad av tilbudsbegrensninger opplever kraftigere boligprisrespons ved endring i forklaringsvariabler. Samtidig avdekker studien at høyere grad av salgsaktivitet sammenfaller med at boligprisen har raskere konvergenstid mot estimert likevekt. Heterogeniteten i regional boligprisdynamikk kan derfor delvis forklares. Som en konsekvens av den observerte markedsdynamikken kan enkelte regioner som lider av høy grad av tilbudsbegrensning oppleve bobbletendenser og generelt høyere boligprisnivåer. Studien avdekker imidlertid ikke bobbletendenser i dagens regionale boligmarkeder, men at prisnivået tilsynelatende kan utvikle seg til å bli utfordrende på sikt.



---

## Tormod Hauane

Master i eiendomsutvikling  
Veileder:  
Sølve Bærug

Tittel:  
Informasjonsinnhenting ved  
markedsverdivurdering av  
utviklingseiendom

# INFORMASJONSINNHEITING VED MARKEDSVERDIVURDERING AV UTVIKLINGSEIENDOM

Det er mye litteratur og gjort mange studier på metodikk ved verdivurdering av næringseiendom. Utviklingseiendom er derimot et mindre utforsket felt, til tross for at det ofte er knyttet betydelig mer usikkerhet til markedsverdien. I denne oppgaven ønsket jeg derfor å undersøke hvordan verdivurderere samler inn informasjon og hvordan de analyser innsamlet data. Undersøkelsen viser at informasjonsinnsamlingen og håndteringen av dataene i stor grad bestemmes av utviklingseiendommens lokasjon og kompleksitet. I store byer er det knyttet betydelig risiko til reguleringstid og reguleringsvolum, og dette må dermed vies størst oppmerksomhet. I mindre byer er det derimot knyttet større risiko til markedet og markedsparameterne.

Oppgavens kvalitative del viste også at fremgangsmåten til aktørene var noe ulik. Alle innhenter stort sett informasjon fra interne- og eksterne databaser, markedsrapporter, og gjennom dialog med aktører i eiendomsmarkedet. Likevel tyder funnene på at de minste selskapene har et større fokus og vektlegger lokal informasjon og kommunikasjon i stor grad. De største selskapene derimot, har et større fokus på å samle inn store mengder data og strukturere de til innsiktsfull statistikk. Oppgaven hevder derfor at de minste selskapene har en mer innsiktsbasert tilnærming, mens de største selskapene har en mer kvantitativ tilnærming til verdivurdering av utviklingseiendom. Avslutningsvis viser også oppgaven at eiendomsmarkedet oppleves lite transparent og at det vanskelig å innhente fullstendig informasjon om transaksjoner. Dette er i tråd med tidligere forskning, og er særlig utfordrende i grisgrendte strøk hvor informasjonen er begrenset. Dette gjør at aktørene i større grad må benytte sin egen erfaring og intuisjon for å kvantifisere innsamlet informasjon.



---

## Mats Hagtvedt Dammen

Master i eiendomsutvikling

Veileder:

Mats Victor Levin

Tittel:

Eiendomsforholds  
påvirkning på  
transaksjonskostnader ved  
konsolidering – en  
casestudie

# BYUTVIKLING OG EIENDOMSFORHOLD

Denne oppgaven tar for seg eiendomsforholdene ved tre byutviklingsprosjekter i Oslo, og hvilken påvirkning de kan ha hatt på utviklingen av prosjektene. To av prosjektene er gjennomført og ferdigstilt med tanke på utvikling, mens det tredje prosjektet ikke er gjennomført. Formålet med oppgaven er å identifisere og analysere eiendomsforhold i caseområdene fra et gitt tidspunkt, for så å drøfte i hvilken grad disse kan ha påvirket gjennomføringen av prosjektene.

Byutvikling kan forekomme på tre forskjellige former; enten gjennom transformasjon, ekspansjon eller konsolidering. I studien har jeg valgt å fokusere på konsolidering, som bla. kjennetegnes ved at man tilpasser seg eksisterende strukturer i utviklingsområdet.

Studien indikerer at graden av påvirkning kan muligens forklares i konsolideringsområdets avgrensning, altså eiendomsstrukturen, som for de to caseområdene som er gjennomført begrenser seg til å omfatte kun en grunneiendom. Denne avgrensningen kan antas å ha medført en mindre kompleksitet når det kommer til eierstrukturen og rettighetsstrukturen enn hva en kan forvente i f.eks. byutvikling gjennom transformasjon. Det vil på sin side være individuelle hensyn i de enkelte casene som vil være avgjørende for hvilken grad eiendomsforholdene har påvirket utviklingen.

# FOLKEHELSEVITENSKAP

master





## Lykke Michaela Myhrvold

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Sheri Lee Bastien

Tittel:  
En kvalitativ studie om  
subjektiv opplevelse av  
veitrafikkstøy fra E18  
Tønsberg-Sandefjord

# BEBOERE LANGS TRONDHEIMSVEIEN ER PLAGET AV STØY

Det finnes lite forskningslitteratur som beskriver opplevelser av veitrafikkstøy, selv om trafikkstøyens påvirkning på helsen er godt dokumentert. Formålet med denne masteroppgaven var derfor å avdekke hvordan beboere langs Trondheimsveien opplever av støyen påvirker dem i deres daglige liv.

Undersøkelsen fant at beboerne var plaget av støy i høy grad, hvor også en del av deltakerne ønsket å flytte vekk fra området grunnet støy og forurensning fra veien. Noen av deltakerne i studien opplevde helseplager de relaterte til støy, og de tok alle i bruk mestringsstrategier for å håndtere støy i hverdagen. Undersøkelsen kom også frem til at de fleste deltakerne ikke tok i bruk utearealer, så som balkonger og gressplener grunnet nærhet til trafikken.

Deltakerne uttrykte frustrasjon i forbindelse med manglende tiltak for å redusere veitrafikkstøyen, både fra lokale myndigheter og Statens veivesen. De så selv for ulike grep som kunne gjøres for å redusere støy, som ville komme beboerne og bomiljøene til gode.



## HVILKE FAKTORER HAR BETYDNING FOR AMMING BLANT SKANDINAVISKE KVINNER?

Morsmelk er den beste maten for barnet, og kan ha en positiv effekt på immunforsvaret. Det er derfor ønskelig å opprettholde og øke andelen i befolkningen som ammer. Målet med denne oppgaven var å kartlegge faktorer som har sammenheng med amming, og dermed oppnå en forståelse for hva som påvirker amming blant skandinaviske kvinner.

Kunnskap om hvilke barrierer kvinner møter når de skal amme, og hvilke faktorer som er viktige for at de velger å amme, vil være et utgangspunkt for å øke andelen som ammer, og hvor lenge de fortsetter å amme. Slik informasjon kan være relevant for blant annet helsepersonell som veileder og gir råd til kvinner i svangerskap og barsel, og på den måten bidra til mer målrettet veiledning i helsevesenet. En bred forståelse av hvorfor kvinner ønsker eller ikke ønsker å amme, har også betydning for hvordan samfunnet kommuniserer med og mot, samt veileder gravide og ammende kvinner.

Resultatene antyder at ulike sosiale, kulturelle og miljømessige forhold påvirker hvorvidt kvinner ammer eller ikke, samt varigheten av denne. Blant disse er kvinnens utdannelsesnivå, alder, etnisitet og kulturell bakgrunn, og om hun er førstegangsfødende eller ikke. Holdninger til ammingen, sosial støtte og støtte fra helsepersonell kan også ha betydning. Det samme gjør kunnskap om amming og hvorvidt man er komfortabel med å amme i offentligheten. I folkehelsearbeid er det viktig å ha kjennskap til disse faktorene.

### Ingrid Fossum Sagbakken

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Marte Karoline Råberg  
Kjøllestad

Tittel:  
Faktorer som har betydning  
for amming blant  
skandinaviske kvinner – en  
rapid review



---

Trond Ø. Lien

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Camilla Ihlebæk

Tittel:  
En kvantitativ studie om  
selvrapportert helse i  
befolkningen i Østfold

## FAKTORER ASSOSIERT MED GOD SELVRAPPORTERT HELSE

Målet var å undersøke hvilke faktorer som var assosiert med god selvrapportert helse (SRH) blant befolkningen i Østfold

De faktorene som bidro sterkest til god SRH var sosiodemografiske faktorer (i særlig grad økonomi) og psykiske plager og fysiske plager.

Den aller sterkeste sammenhengen med god SRH ble funnet i det å være sysselsatt. De respondentene som var sysselsatt hadde over 9 ganger høyere odds for å rapportere god helse i forhold til de som ikke var sysselsatt i form av arbeidsledighet eller ulike former for trygd og stønader.

Resultatene fra denne studien viste at det er nødvendig med en bred tilnærming i det helsefremmende arbeidet. Særlig fremheves sysselsetting som en viktig determinant for god helse. God økonomi var assosiert med god SRH og dette viser at tiltak for å motvirke sosial ulikhet er nødvendig for å fremme god helse i hele befolkningen.

For kroniske sykdommer og psykiske lidelser er det avgjørende med tiltak for å forebygge sykdom og skape en bedre helse og livskvalitet for alle.



---

## Maren Ormsettrø

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Emma Charlott Andersson  
Nordbø

Tittel:  
«I luftforurensning  
er vi alle like?»  
En tverrsnittstudie av  
sammenhengen mellom  
sosioøkonomisk status og  
utendørs luftforurensning.

# VARIERER EKSPONERING FOR UTENDØRS LUFTFORURENSNING MED SOSIOØKONOMISK STATUS?

I Norge er luftforurensning det miljøproblemet som har størst betydning for menneskers helse. Eksposering for utendørs luftforurensning fører til for tidlige dødsfall, og øker risiko for en rekke sykdommer. Selv om utendørs luftforurensning påvirker hele befolkningen, er visse grupper mer utsatt for negative helsekonsekvenser.

Europeisk forskning viser at lavere sosioøkonomisk status er forbundet med høy eksponering for dårlig luftkvalitet. Formålet med denne oppgaven var å få økt kunnskap om sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og eksponering for utendørs luftforurensning i Norge, med innbyggerne i Oslo og gamle Akershus fylke som utgangspunkt. Videre var det ønskelig å undersøke om sammenhengen varierer med tettstedsstørrelse. Utdanning ble anvendt som sosioøkonomisk variabel.

For befolkningen i Oslo og gamle Akershus fylke samlet fant vi en sammenheng som viste at jo lavere utdanning, jo mindre PM<sub>2,5</sub> og NO<sub>2</sub> eksponeres man for. Ved inndeling etter tettstedsstørrelse, fant vi de samme sammenhengene for kategoriene suburban, subrural og rural. Mens for de urbane områdene, hvor 75,8 % av studiepopulasjonen bor, fant vi andre trender. Jo lavere utdanning, desto høyere nivåer av utendørs luftforurensning eksponeres man for i urbane områder. Resultatene i denne masteroppgaven antyder at eksponering for utendørs luftforurensning påfører befolkningen med lav utdanning i urbane områder en ekstra helseskadelig byrde.



---

## Helle Frøislie

Master i  
folkehelsevitenskap

Veileder:

Emma Charlott Andersson  
Nordbø

Tittel:

Sammenhengen mellom  
sosioøkonomisk status og  
tilgang til grønne områder i  
Norges to største byer

# FOLKS UTDANNINGSNIVÅ KAN PÅVIRKE HVOR GRØNT DET ER RUNDT HJEMMET

En økende urbanisering både på verdensbasis og i Norge medfører at det er store sosiale ulikheter mellom folk bosatt i byene. I tillegg har folk mindre tilgang til natur i nærmiljøet. Samtidig har de grønne områdene i byene, slik som parker, vist å være helsefremmende plasser hvor folk kan være fysisk og sosialt aktive.

Temaet for denne masteroppgaven var å se nærmere på om tilgangen til grønne områder i nærmiljøet i byene Oslo og Bergen fordeler seg forskjellig mellom ulike utdanningsnivåer. Datagrunnlaget er hentet fra en norsk kohort, NORCOHORT, med utgangspunkt i året 2011. Utvalget bestod av 324 028 deltakere i alderen 40 år og eldre, som var bosatt i Oslo eller Bergen.

Funnene viser at personer med høyere utdanning har mer grønt i nærmiljøet enn de med lavere utdanning. Årsaken til denne forskjellen kan blant annet være koblet til at boliger er dyrere når de er i nærheten av parker, og at personer med lavt utdanningsnivå har mindre valgfrihet i hvor de bosetter seg.

De positive fordelene ved å ha grøntområder i nærmiljøet fremhever viktigheten av at nettopp grøntarealer tas hensyn til i planleggingen av bærekraftige byer. Å legge til rette for helsefremmende grøntområder for alle kan potensielt bidra til at de sosiale ulikhetene i byene blir mindre.



# HVILKEN BETYDNING HAR SOSIAL KAPITAL OG SOSIODEMOGRAFI FOR LIVSKVALITET?

Livskvalitet er knyttet til positive sider av livet både for enkeltindividet og samfunnet som helhet. Økt livskvalitet i befolkningen er derfor et mål for folkehelsearbeidet og det er behov for kunnskap om hvilke faktorer som påvirker livskvalitet.

Livskvalitet er generelt høy i Norge, men skjevfordelt i befolkningen. I denne studien ble sammenhenger mellom sosial kapital og global livskvalitet undersøkt i et materiale bestående av drøye 26.000 respondenter fra Folkehelseundersøkelsen i Agder. Det ble kontrollert for sosiodemografi og de konfunderende variablene fysisk aktivitet, ensomhet og langvarige helseplager. Agder er en region med betydelige levekårsutfordringer og denne studien viste at livskvalitet også i Agder er skjevt fordelt i befolkningen. Alle faktorene som operasjonaliserte sosial kapital, sosial støtte, deltakelse, tillit og tilhørighet, viste signifikant sammenheng med livskvalitet og sammenhengene var konsistent etter at det var kontrollert for sosiodemografi og konfunderende variabler.

Dette viser at sosial kapital har betydning for livskvalitet, uavhengig av sosiodemografisk bakgrunn. Sosial støtte og ensomhet var de to variablene som hadde sterkest betydning for livskvalitet, fulgt av arbeidstilknytning og alder. Dersom Agder skal nå sine mål om bedre levekår, blir det viktig at folkehelsearbeidet innrettes mot en jevnere fordeling av livskvalitet i befolkningen. Tiltak som fremmer utvikling av sosial kapital, på tvers av sosiodemografiske grupper, kan være et virkemiddel for å nå målene.

## Christine Mikkelsen

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Camilla Martha Ihlebæk

Tittel:  
Sosial kapital og livskvalitet  
En tverrsnittstudie av  
sammenhenger mellom  
sosial kapital,  
sosiodemografi og global  
livskvalitet i Agder



---

## Benedicte Susann Nilssen

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Linda Nesse

Tittel:  
Robust Ungdom: Elevers  
erfaringer med deltakelse i  
et  
undervisningsopplegg for  
folkehelse og livsmestring i  
ungdomsskolen

# UNGDOMSELEVERS ERFARINGER MED ET UNDERVISNINGSPLEGG I FOLKEHELSE OG LIVSMESTRING

Folkehelse og livsmestring i skolen ses på som en tilnærming for å ruste ungdommer med kunnskap og verktøy som kan være til hjelp i livets situasjoner, samt være med på å forebygge psykiske helseplager og fremme god psykisk helse. Formålet med denne studien var å undersøke ungdomsskoleelevers erfaringer med et undervisningsopplegg i folkehelse og livsmestring kalt Robust Ungdom.

Studiens resultater indikerte at at ungdomsskoleelevene hadde fått flere gode erfaringer med Robust Ungdom. Resultatene tydet på økt livsmestring i form av økt kunnskap om psykisk helse og ved bruk av nyttige verktøy. Ungdommene uttrykte at de hadde fått bredere perspektiver og økt forståelse etter samlingene. De opplevde flere nyttige elementer ved undervisningen med en annerledes deltakelse. Samtidig ble det fremmet innspill der undervisningen opplevdes som mindre nyttig og ønsket andre temaer som er relevant innen det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring.

Videre kan det være nyttig å undersøke flere barn og unges erfaringer med slik undervisning, undersøke ulike behov, samt undersøke effekter, evaluering av spesifikke tiltak, sammenligne nytten av tiltak og hvilke faktorer som i størst grad henger sammen med opplevd kunnskap i psykisk helse og livsmestring. Resultatene sier noe om noen ungdommers erfaringer, undervisningens bidrag til livsmestring, bidrag til opplevd nytte og innspill der undervisningen opplevdes mindre nyttig. På bakgrunn av dette kan studien bistå i utvikling, videreutvikling og tydeliggjøring av nyttig undervisning i folkehelse og livsmestring.



## HOLDNINGER TIL CANNABISBRUK BLANT UNGDOM OG UTVIKLING I HOLDNINGENE

---

### Julie Myrås

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Ingeborg Pedersen

Tittel:  
Ungdom og cannabis – En  
longitudinell kvalitativ  
studie om holdninger til  
cannabisbruk blant ungdom

Cannabis er det mest utbredte illegale rusmiddelet i bruk blant ungdom i Norge. Tidlig oppstart med cannabis er assosiert med flere negative helsekonsekvenser og sammen med en observert økning i styrkegraden i dagens cannabis, er dette av bekymring for folkehelsen. Ungdomstiden er en fase hvor grunnleggende holdninger formes og utvikles, der risikoatferd som utprøving av rusmidler ikke er uvanlig.

Studien har undersøkt ungdommers holdninger til cannabis, hva som former holdningene, og om disse holdningene eventuelt har endret over tid. Analysen førte til fem hovedtema som bidro til å besvare problemstillingen: «Aksept for bruk», «Konsekvenser ved bruk», «Påvirkning fra miljøet», «Cannabisrusen» og «Identitet».

Det ble i varierende grad observert en utvikling innenfor hvert av temaene, og gjennomgående var det noen forskjeller i holdningene blant de som selv hadde erfaring med cannabis versus de uten erfaring. Generelt viste resultatene til en utvikling i holdningene fra ungdommene gikk på ungdomsskolen og gjennom videregående skole mot en økt aksept for bruk av cannabis sammen med en opplevelse av at det ikke var et så farlig rusmiddel. Dette indikerer at holdningsendringer knyttet til bruk av cannabis kan skje gjennom disse årene, noe som viser til denne perioden som viktig for holdningsskapende arbeid.





## SOSIAL KAPITAL OG GLOBAL LIVSKVALITET I ØSTFOLD

Å måle livskvalitet er viktig for å undersøke hvordan det står til i befolkningen og er derfor viktig for folkehelsearbeidet. Norge ligger i verdenstoppen når det kommer til livskvalitet, men nivået har gradvis sunket de siste årene. En av faktorene som har blitt vist å ha en innvirkning på livskvalitet er sosial kapital.

### Thea Tollås Nørvåg

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Camilla Martha Ihlebæk

Tittel:  
Har sosial kapital betydning  
for global livskvalitet i  
Østfold?

Hensikten med denne masteroppgaven var å undersøke om sosial kapital i form av tillit, sosial støtte, deltakelse og tilhørighet, påvirket global livskvalitet hos voksne i Østfold. Det skulle også undersøkes om sosiodemografiske faktorer virket inn på denne sammenhengen. Resultatene viste at høy grad av tillit, sosial støtte, deltakelse og tilhørighet hadde en positiv relasjon til global livskvalitet. Det var også en positiv relasjon mellom global livskvalitet og det å være kvinne, med økende alder, for de med partner, de som var sysselsatte, pensjonister og de som opplevde sin økonomiske situasjon som lett.

Denne studien viser at det er viktig at det legges til rette for økt sosial kapital og redusert ulikhet i folkehelsearbeidet for å bedre befolkningens globale livskvalitet.



---

## Marit Kvernmoen

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Marte Kjøllesdal

Tittel:  
Sammenheng mellom  
psykososiale  
arbeidsmiljøfaktorer og  
ulike helseplager hos  
innvandrere

# PSYKOSOSIALT ARBEIDSMILJØ OG HELSE HOS INNVANDRERE

Innvandrere jobber oftere i yrker med lave krav til utdanning med dårligere psykososialt arbeidsmiljø sammenliknet med den generelle befolkningen. Det tyder samtidig på at innvandrere har høyere forekomst av psykiske helseplager, hodepine og rygg- og nakkeplager sammenliknet med den øvrige befolkningen. Forskning viser at det er en sammenheng mellom eksponering for ulike psykososiale faktorer i arbeidsmiljøet og disse helseplagene. Dog finnes det mindre kunnskap om betydningen av psykososialt arbeidsmiljø for sysselsatte innvandreres helse i Norge.

I denne oppgaven ble sammenhengen mellom ulike psykososiale arbeidsmiljøfaktorer og psykiske helseplager, hodepine og rygg- og nakkeplager undersøkt. Det ble brukt tverrsnittsdata fra «Levekårsundersøkelsen blant personer med innvandrerbakgrunn 2016» utført av Statistisk Sentralbyrå. Funnene fra denne oppgaven viser at flere psykososiale arbeidsmiljøfaktorer har en sammenheng med de ulike helseplagene, deriblant muligheten til å påvirke beslutninger som er viktig for sitt arbeid, om man har opplevd forskjellsbehandling på jobb og muligheten til å bestemme når man skal ta pauser fra arbeidet. I hvor stor grad man jobbet alene viste derimot ingen sammenheng med noen av helseplagene.

Målrettede tiltak for å bedre det psykososiale arbeidsmiljøet, spesielt i yrkesgrupper hvor en stor andel innvandrere jobber i, kan mulig bidra til å forebygge helseplager hos sysselsatte innvandrere.



---

## Christian Rikter- Ydse

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Marte Kjøllesdal

Tittel:  
Economic impact of  
cardiopulmonary morbidity  
due to ambient air  
temperature exposure in  
Norway

# PÅVIRKER TEMPERATUREKSPONERINGER HELSEKOSTNADER AV HJERTE- OG LUNGESYKDOM I NORGE?

Menneskeskapte klimaendringer utgjør en massiv folkehelseutfordring, og driver utetemperaturene opp i en hastighet vi aldri før har sett. I takt med økte klimaendringer, kan vi forvente stadig mer intense og lengre perioder med økt varme, og forekomst av sykdommer som henger tett sammen med disse forekomstene, slik som hjerte- og lungesykdommer, kan forventes i større grad. Vi vet at det er kostbart å behandle hjerte- og lungesykdommer, men hvor mye av kostnadene kan relateres til temperatureksponeringer?

Denne studien hadde som hensikt å estimere de direkte helsekostnadene relatert til hjerte- og lungesykdommer, og utforske sammenhengen mellom temperatureksponeringer og disse kostnadene.

Data fra årene 2008-2018 ble brukt, og helsekostnader ble beregnet fra 139 567 deltakere. Av disse var det registrert temperatureksponeringer for de samme årene for 139 394 deltakere. Studien viste en sammenheng mellom økte temperaturer og økte direkte helsekostnader, særlig for kostnader tilknyttet lungesykdommer. Ingen sammenheng ble funnet for kostnader for hjertesykdommer. Videre forskning vil dra nytte av å inkludere sesongvariasjoner i analysene, for å se om det er kulde eller varme som har den største effekten på kostnadene, da noen studier peker på at ekstrem kulde faktisk kan ha mer alvorlige konsekvenser enn ekstrem varme her i Norden.



---

Vanessa Vea

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Sheri Lee Bastien

Tittel:  
En kvalitativ studie om  
opplevelsen av støy fra  
trikken i Oslo

## SUBJEKTIVE OPPLEVELSER AV STØY FRA TRIKKEN I OSLO

Støy er en av de største miljørisikofaktorene som bidrar til størst helsetap i befolkningen. Trikkestøy er støyforurensende og påvirker helse og livskvalitet negativt. Økt urbanisering og befolkningsvekst fører med seg at flere vil benytte seg av kollektivtransporttilbud, slik som trikken. Til tross for at jernbanetrafikk (tog, trikk og T-bane) ansees å være det mest bærekraftige transportmiddelet, er det likevel konstatert at trikken har blitt en alvorlig urban støykilde. Jernbanetrafikk er den nest største kilden til støy (overgått av veitrafikkstøy), og i Oslo har antall personer utsatt for uakseptable støynivåer fra trikken, økt med 23% siden 2011.

Formålet med oppgaven var å undersøke og få en dypere forståelse av hvordan voksne beboere langs trikkelinjene i Oslo, opplever støy fra trikken. Videre formål var å få innsikt i hvordan støy fra trikken påvirker helsen til de støyeksponerte, samt hvilke mestringsstrategier de tar i bruk for å håndtere støyeksponering. Det ble benyttet individuelle semi-strukturerte intervjuer for innhenting av datamaterialet.

Funnene i studien viser at det å være støyeksponert fra trikken i egen bolig, opplevdes negativt for beboere langs trikkelinjene i Oslo og medførte nedsatt livskvalitet og trivsel. Trikkestøyen førte til økt støyplage, irritasjon, stressreaksjoner og søvnforstyrrelser, hvorpå trikkestøyen medførte begrensninger i bruk av bolig og uteområder. Deltakerne i studien utviklet ulike mestringsstrategier, noe som kan ha en positiv innvirkning på helse og livskvalitet.

Funnene kan forhåpentligvis være et kunnskapsrikt bidrag i utviklingen av helsefremmende og bærekraftige samfunn.



---

## Susanne Ranheim Berg

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Fiona Vande Velde

Tittel:  
Psychedelic-assisted  
research for the treatment  
of drug and alcohol  
addiction: A scoping review

# BRUK AV PSYKEDELIKA I BEHANDLING AV AVHENGIGHET

Det er økende interesse for bruk av psykedelika i behandling av en rekke psykiske lidelser. Blant disse er avhengighet til alkohol eller narkotiske stoffer, som har begrenset med behandlingstilbud for de som opplever liten effekt av konvensjonelle behandlingsalternativer. Hensikten med studien var å kartlegge nåværende forskningsstatusen og identifisere relevante studier som bruker de psykedeliske stoffene LSD, psilocybin, MDMA og ketamin i behandling av avhengighet til alkohol eller narkotiske stoffer.

De inkluderte studiene presenterte lovende resultater og positive utfall, på tross av metodologiske forskjeller. I henhold til strategiene, retningslinjene og rådene fremlagt i tidligere forskning, er det ikke publisert tilstrekkelig med data og materiale for å kunne evaluere og replikere studiene. Det er stor variasjon i studie- og deltakeregenskaper, og ulike kombinasjoner av intervensjoner og psykedelika er brukt i de ulike studiene.

Håpet er at psykedelika-assistert behandling av avhengighet kan adressere dette folkehelseproblemet og bidra med ny kunnskap, strategier og protokoller for behandling av avhengighet. Det blir viktig å være klar over begrensninger både ved tidligere og nyere forskning med psykedelika, slik at dette kan unngås og bidra med helhetlig og målrettet forskning.



---

## Marit Karoline Cesilie Andreassen Bøhle

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Ruth Kjærsti Raanaas

Tittel:  
Sammenhenger mellom  
kvaliteter ved boligen og  
bomiljøet, og subjektiv  
livskvalitet i en norsk  
kontekst: en  
tverrsnittstudie,  
Levekårsundersøkelsen EU-  
SILC 2018

# KVALITETER VED BOLIGEN OG BOMILJØET, OG SUBJEKTIV LIVSKVALITET I NORGE

Bolig og bomiljø er grunnleggende behov og viktige faktorer for helse, trivsel og livskvalitet. I Norge tilbringer vi store deler av døgnet i vår bolig og bomiljø. Opplevelsen av boligen som et hjem og ikke bare en fysisk bygning, er en viktig verdi for alle mennesker. Kunnskap om befolkningens livskvalitet er et viktig mål i seg selv og også for samfunnsutviklingen. For å imøtekomme klimautfordringer og befolkningsvekst foregår det i dag en fortettingspolitikk. Det bygges høyere og tettere og på et mindre areal som går på bekostning av grønne områder. Det er viktig for folkehelsen å få kunnskap om sammenhenger mellom kvaliteter ved bolig og bomiljø, og subjektiv livskvalitet.

Formålet med studien var derfor å undersøke hvilke sammenhenger som finnes mellom kvaliteter ved boligen og bomiljøet, og subjektiv livskvalitet i en norsk kontekst.

Resultatene viser at det er sammenhenger mellom boligkvaliteter og bomiljøkvaliteter, og subjektiv livskvalitet. Hovedfunn tyder på at gode bomiljøkvaliteter ikke kan kompensere for dårlige boligkvaliteter. Spesielt fant vi at opplevelse av boligstørrelsen som passe stor, ikke problemer med for lite dagslys og støy i boligen, samt trygge trafikkforhold i bomiljøet er viktige kvaliteter for subjektiv livskvalitet. Studien tilsier at det er behov for å forske mer på kvaliteter ved boligen og bomiljøet, og dens betydning for livskvalitet og folkehelse.

# CONVENIENCE DECIDES WHAT YOUTH IN VIKEN CHOOSE TO EAT

The study purpose was to explore how youth in Viken county define and interact with food systems in their immediate environments. Data was collected through photovoice and group interviews.

Pictures were analyzed in collaboration with participants and the interviews through a transverse analyze method. Results argue that youth perceive food systems a substantial part of their every-day life, they care about their health and that of the planet, and they wish to take this into consideration when making food choices.

Their food choices are affected by aspects such as family, friends, marketing, price, time, availability, and accessibility. Their agency to influence their own diet and the food systems is limited. Youth holds unique knowledge of their food related behaviors and value their autonomy to make food choices. Future research and policies aiming to help youth make healthy and sustainable food choices should therefore actively include youth.

---

**Helene Aronsen  
Kongerud**

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Sheri Lee Bastien

Tittel:  
How do youth in Viken  
county perceive and  
interact with their  
immediate food systems?



---

Cecilie Tsesmetsis

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Pavel Grabalov

Tittel:  
«Det er så triste, triste  
skjebner, men fantastiske  
fine mennesker»  
- En kvalitativ studie av  
sosial- og helsepersonells  
erfaringer med frivillig  
arbeid for papirløse  
migranter

## SOSIAL- OG HELSEPERSONELLS ERFARING I DET FRIVILLIGE ARBEIDET MED PAPIRLØSE MIGRANTER

Studien har som hensikt å belyse de erfaringer og opplevelser frivillige sosial- og helsepersonell har fra å yte helsehjelp til papirløse migranter relatert til ikke-akutte tilstander. Frivillig sosial- og helsepersonell ved Helsesenter for papirløse migranter opplever at det frivillige engasjementet påvirker en personlig – både følelsesmessig og kroppslig. De opplever å tidvis stå i situasjoner som utfordrer både yrkesetikken og eget kompetanseområde. Samtidig opplever de det som motiverende å bidra til å endre strukturelle ulikheter.

Selv om det frivillige arbeidet oppleves som viktig for å bidra til økt sosial rettferdighet blant sårbare grupper, åpner det også for at den frivillige kan skape positive relasjoner til likesinnede. Det frivillige arbeidet gir en følelse av fellesskap og tilhørighet, og den frivillige erfarer at det tverrfaglige samarbeidet på helsesenteret fungerer svært godt - til dels bedre enn i sitt vanlige arbeid i det offentlige helsevesenet.

Med dagens utforming er helsesenteret tilpasset for de spesifikke utfordringene som papirløse migranter gjerne står overfor, og eksisterer som et parallelt alternativ til det offentlige helsevesenet





---

**Vilde Juul**

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:

Emma Charlott Andersson  
Nordbø

Tittel:

Activity-friendly  
neighborhoods and the  
moderating role of  
perceived safety

## ACTIVITY-FRIENDLY NEIGHBORHOODS AND THE MODERATING ROLE OF PERCEIVED SAFETY

Physical inactivity is a major public health issue, and the potential influence of the built environment on activity levels has received significant attention in the last decade. The Norwegian government has stated that they want to strengthen the development of activity-friendly living areas. However, there has been a lack of research on the potential health-promoting influence of built environment characteristics on physical activity levels among adults in Norway.

Our study found that access to neighborhood green space was associated with higher physical activity levels in Stavanger, Norway. Walking-friendly areas, measured with a "walkability score", showed a slight negative trend in physical activity levels, although not significant. Higher perceived safety in the neighborhood was also found positively related to physical activity.

Our study emphasizes the importance of providing green spaces as a key factor in promoting physical activity. Preserving green spaces under pressure, such as walking paths and parks can be an investment in public health. This is important knowledge for policymakers, planners, and public health professionals to integrate into their work.



## INTRODUKSJON TIL FRILUFTSLIV PÅ VOKSENOPPLÆRINGEN

Denne studien utforsker betydning av friluftaktiviteter på voksenopplæringen for flyktninger og innvandreres trivsel og livskvalitet. Studien utforsker også muligheter og barrierer for organisering og rekruttering.

---

### Idun Hedlo

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Ruth Kjærsti Raanaas

Tittel:  
En kvalitativ studie om  
betydningen av  
friluftaktiviteter på  
voksenopplæringen for  
innvandreres og  
flyktningers trivsel og  
livskvalitet. Muligheter og  
barrierer.

Funn viser at friluftaktivitetene er organisert på en måte som fremmer samarbeid og interaksjon mellom elevene. Lærernes uformelle rolle og arrangørens trivselsskapende holdning synes å bidra til at elevene føler seg trygge og deler mer av seg selv. Videre viser funn at friluftaktivitetene er en praktisk måte elevene kan utvikle sine norskkunnskaper og styrke sin kulturelle forståelse. Lærerne har utfordringer med å rekruttere elevene. Blant annet kan negative erfaringer fra tidligere friluftaktiviteter, et annet forhold til tid og forpliktelser, traumer fra flukt og helseutfordringer, gjøre at elevene ikke møter opp. Å inkludere elevene i større grad i planleggingen og utformingen av friluftstilbudet, synes å kunne skape større engasjement og interesse. Veiledning og støtte fra deres sosiale nettverk og informasjon oversatt til deres morsmål, kan senke terskelen for deltakelse i friluftslivet.

Denne studien kan bidra med mer kunnskap omkring friluftslivsaktiviteters betydning for flyktninger og innvandrere på voksenopplæringen. Videre kan den bidra med kunnskap om hvilke hensyn som bør tas ved utviklingen av slike tilbud.



---

## Gina Karoline Hass Meaas Gjermundsen

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Emma Charlott Andersson  
Nordbø

Tittel:  
Understanding park-based  
activity: a quantitative case  
study of Lakkegata activity  
park in Oslo

# HELSEFREMMEDE NÆRMILJØANLEGG, EN UNDERSØKELSE AV PARKBRUK

For å øke bruken av parker og lekeplasser av alle grupper i samfunnet bør det legges større vekt på å evaluere prosjekter, slik at man kan videreutvikle gode nærmiljøanlegg.

Resultatene mine indikerer at det bør være færre fastsatte og standardiserte objekter i parker, flere aktiviteter for risikabel lek og muligheter for tenåringer til å trekke seg tilbake. Det bør også legges større vekt på det norske klimaet når man utformer parker i Norge.

Generelt bør det være et større fokus på funksjonen til anleggene fremfor de formbaserte egenskapene.

Parker bør ikke bare inneholde en rekke ulike fasiliteter, men også sørge for at de tjener alle grupper i samfunnet.



# GRØNSTRUKTUR I KOMMUNEN SITT PLANARBEID

Planlegging for grønstruktur er aktuelt, då grønstruktur i mange byar og tettstadar er pressa som fylgje av fortetting og andre interesser. Ut i frå eit folkehelseperspektiv gjev naturen oss goder som er viktig for vår helse og trivsel.

---

## Åsne Henden

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Ingeborg Pedersen

Tittel:  
Kommunetilsette sine  
erfaringar med grønstruktur  
i kommunen sitt planarbeid  
– ein kvalitativ studie

Kunnskap om verdien av grønstruktur, og vidare inkludere dette i kommunen sitt planarbeid, har betydning for korleis grønstrukturen vert ivareteke. Formålet med prosjektet er difor å få innsikt i arbeidet som vert gjort, med utgangspunkt i grønstruktur som ein kvalitet for innbyggjarane.

Grønstruktur sin verdi for innbyggjarane vert ivareteke gjennom prioritering i kommunen sine planar. Statleg styring, kunnskapsgrunnlag og lokalt engasjement styrkar ivaretakinga. Utfordringane ligg fyst og fremst i samanhengane mellom det som står i planane og kva som skjer i praksis.



---

## Caroline Sofie Telling Schwanenflugel

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Pavel Grabalov

Exploring upper secondary  
school students'  
experiences of the “Free  
school meals and  
sustainable canteens” pilot  
project in Viken county.

# HEALTHY AND SUSTAINABLE FREE SCHOOL MEALS

This thesis aimed to explore the experiences of upper secondary school students taking part in the Viken “Free school meals and sustainable canteen pilot project”.

It particularly explored students views of the food served, their views of the sustainability components of the pilot project, and students participation in the pilot project.

The findings point to a need to balance healthy and sustainable meals with students' preferences. Furthermore, increasing students' knowledge of sustainability components through connecting classroom teaching with the school meals may support the shaping of sustainable dietary behaviours.

Lastly, increasing the degree of student participation in the design and implementation of the pilot project could facilitate the successful scaling of the initiative to the rest of the schools in Viken.



## TVERRSNITTSTUDIE AV VEITRAFIKKSTØY- EKSPONERING I OSLO OG TRONDHEIM

Over 2 millioner innbyggere i Norge eksponeres for veitrafikkstøy over anbefalte grenseverdier. Veitrafikkstøy er en miljøforurensning som medfører en risiko for økt helsebelastning. Støy kan påvirke blant annet det kardiovaskulære systemet, stress og konsentrasjon. Samtidig eksisterer det studier som foreslår at støy fordeler seg ulikt hos mennesker i forskjellige sosioøkonomiske posisjoner. Sosioøkonomiske faktorer, som utdanning, jobb og lønn, er viktige ressurser som kan skjerme mot eller bidra til ulike helserisikoer, etter hvilke ressurser man har tilgjengelig. Mennesker med færre sosioøkonomiske ressurser er ofte utsatt for mer negativt helseutfall. Eksempelvis vil en person med færre ressurser ha mindre valgmuligheter i boligmarkedet, som kan føre til bosettelse i områder med større miljøforurensinger. Ønsket med denne oppgaven var å undersøke assosiasjonen mellom sosioøkonomiske posisjon og veitrafikkstøyeksponering i Oslo og Trondheim kommune, og om denne assosiasjonen var forskjellig mellom de to kommunene.

Oppgavens problemstilling ble undersøkt ved utførelse av regresjonsanalyse, hvor man så om støyeksponering var forskjellig mellom forskjellige utdanningsnivåer. Analysene for Oslo og Trondheim samlet viser at det er en skjevfordeling av støyeksponering mellom de forskjellige utdanningsnivåene, hvor høyere gjennomsnittseksponering er påført gruppene med lavere utdanning, og især den laveste utdanningsgruppen, sammenlignet med gruppen av høyest utdanning. Denne skjevfordelingen er også klar i Oslo, mens i Trondheim finner analysen mindre signifikante forskjeller, og eksponeringen ikke er like skjevfordelt. Disse resultatene tyder på at støy er nok en variabel som bidrar til ulikhet av helse i samfunnet på tvers av sosioøkonomisk posisjon.

---

### Bastiaan Henneman

Master i  
folkehelsevitenskap  
Veileder:  
Ragnhild Ånestad

Is there a connection  
between socioeconomic  
status and noise exposure?  
A cross-sectional study of  
two major cities in Norway

# INTERNATIONAL RELATIONS

master



---

## Adam Mohamed Farhi

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Poul Wisborg

Towards a Cosmopolitan  
Theory of Modernity:  
A Comparative Historical  
Analysis of Emerging  
Buddhist, Islamic and Post-  
Christian Modernities

# MODERNITY IS A TRANSHISTORICAL FORM WITH HISTORICAL MANIFESTATIONS

Current theories of modernity, which is an international phenomenon, have been criticized for being Eurocentric, and attempts to address their problem of Eurocentrism are at best semi-Eurocentric. This thesis suggests a new theory of modernity (the transhistorical theory of modernity) that is arguably more empirically robust and, being non-ethnocentric and cosmopolitan, normatively sounder. Taking an interdisciplinary approach, this theory is underpinned by a rethinking of the dichotomies of tradition/modernity, religion/secularity, and collectivism/individualism.

This thesis takes a historical international relations approach to the study of modernity, employing the comparative historical methods for data collection and analysis.

Through the lens of this new theoretical framework, Western modernity is but one in a history with a plurality of modernities. Out of this plurality, three cases are analyzed and then compared to illustrate the theory and reach a better understanding of modernity in general and of these cases in particular: early Buddhism, early Islam, and the post-Christian Enlightenment. Analysis of these cases reveal that modernity is a transhistorical form with different historical manifestations.

Early Buddhism and early Islam, for instance, are not the Other of Western modernity but were themselves modernities. It turns out that the agency to modernize is not a Western invention but a transhistorical human capacity.





## EXPLORING AMERICAN MILITARY BASES IN EUROPE

Europe is alongside the Eastern Pacific the region of the world with the heaviest concentration of American military bases overseas. As of 2021, the continent was home to an estimated 272 US military sites. This thesis is an attempt at understanding how the United States has restructured its policy of military bases in Europe to deal with geopolitical changes since 1989 until today. Moreover, it aims to explain some of the reasons why sovereign European states willingly allow US military bases on their soil.

---

**Henrik Dypvik  
Myklebust**

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Stig Jarle Hansen

Return Ticket from Fulda:  
Trends in US Military  
Basing Policy in Europe,  
1989 to Present

In short, this thesis finds that the US presence in Europe was scaled back after the end of the cold war as the focus of the US military shifted to new theatres in Africa, Asia and the Middle East. The bases that remained were repurposed to support so-called “out of area operations”, such as in treating soldiers wounded in conflicts elsewhere.

However, in light on Russia’s renewed aggression in Eastern Europe, the US basing complex in Europe have again expanded. Furthermore, it seems that European are willing to host US bases because provides an additional layer of insurance that the United States will come to their aid when threatened, in addition to providing economic benefits.



## HOW STATES VOTE IN THE UNHRC

How states vote at the UNHRC is determined by many factors other than the human rights record of the country in question. Some of the worst human rights abusers in the world have never received any state specific condemnation by the council. While others receive more than their fair share of criticism.

This is to a large extent a result of realpolitik and geostrategic concerns. Allies and states with close ties seldom condemn each other. Hostile states condemn each other more frequently and often do so on lesser grounds.

This dynamic has caused cliques of states to form. Because of the many non-democracies and states with poor human rights records across the globe, they have gained significant power within the council. This power is frequently used to shift attention away from allies and towards enemies.

---

### Bent Erik Lynne

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Niels Nagelhus Schia

A mixed methods analysis  
of voting patterns and  
behavior at the United  
Nations Human Rights  
Council



## POLICEWOMEN'S DIVERSE EXPERIENCES IN UN PEACE MISSIONS

This thesis research takes place in light of the WPS agenda and an increasing push for women's inclusion in peace missions. Given policewomen's increasingly important (yet underexamined) participation in peace operations, this feminist research investigates their experiences with gendered power relations in UN peace missions.

The research builds on interviews with ten policewomen and three male police commissioners. Through participants' everyday experiences, the thesis examines how policewomen handle gender-related challenges, employ navigation strategies and exercise individual and collective empowerment.

The study finds that policewomen may face many similar gender-related challenges as women in military peacekeeping roles, including on the structural and personal levels. However, the study also shows that policewomen exercise various levels of agency and find unique ways to navigate gender-related challenges. They also perform actions that contribute to their and other women's strengthened positions in peace missions and beyond.

Based on the findings, the thesis suggests that policewomen's experiences in peace operations are best explored with a multidimensional perspective and argues that more attention should be directed toward the ways policewomen may be disrupting and changing gendered cultures and hierarchies in UN peace missions.

---

### Merethe Albrecht Stensvik

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Ingrid L. P. Nyborg

Gendered Power Relations  
in UN Peace Missions:  
Accounts of Policewomen's  
Perseverance and  
Empowerment



## SLUM GOVERNANCE IN ACCRA LEADING TO OPPRESSION AND RESISTANCE.

This study explores how slum governance leads to oppression and resistance in Accra. The study area consisted of two slum communities namely Old Fadama and Glefe, located in the capital city of Ghana, Accra. Employing a slum governance theory, this study examines how slums are coordinated and managed to promote efficiency, inclusion, and empowerment. Thus, it looks at the decision making and implementation role played by both government and non-government actors in managing and preventing slums in Accra. The study applied a case study approach and only qualitative secondary sources were used to collect, analyze and present the data.

The outcomes of the study revealed that slum governance in Accra only take the form of decongestion, eviction and demolition and as such has not yielded any significant results. It was found that evictions are often carried out forcefully through intimidation, coercion, and the use of violence without resettlement and compensation. This act which also violates the human right of housing can be described as an “oppression” of the slum dwellers. In return, the government in charge of slum operations face resistance from the affected slum communities which often than not leads to delays in evictions and slum clearances.

The resistance, as found out, comes in the form of protests, disobedience, political connections and negotiations. Shockingly, these interventions of the government have not deterred the squatters nor the poor migrants from moving into the slums, hence, slums have proliferated. It can be concluded that slum governance in Accra is not working despite the actions of the government to deal with slums. Thus, there is poor coordination and management of slums which does not promote safe, inclusion, empowerment and sustainability as suggested by SDG 11.

---

### Jemimah Agbenyoh

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Kirsti Stuvøy

Oppression and Resistance  
in the Global City:  
Slum Governance in Accra,  
Ghana.



## AMERICAN INTERVENTIONALISM: THE WESTERN SAHARA AND AGGRESSION

The foreign policy of the United States since the Cold War has ignited a number of regional conflicts around the globe. The case of the Western Sahara is of particular interest as this region remains a point of intra- and inter-state conflict stemming from its colonial history and the support of the United States.

---

### Hamilton Turner

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Esben Leifsen

The United States' Foreign  
Policy and Enabling  
Interstate Aggression:  
A Case Study of the  
Moroccan Annexation of  
the Western Sahara

This study looks into how economic and security incentives influence United States' foreign policy and support a settler colonial enterprise in the Western Sahara. This incorporates Moroccan nationalistic narratives in the postcolonial era as well as the history of relations between the United States and Morocco.

This study focuses on the consequences of the Trump administration's recognition of Morocco's annexation of the Western Sahara and acknowledgment of the Moroccan Autonomy Plan for the region. It combines a historical study with an inter-state comparison. It finds that United States' support for the annexation was conditional on the grounds that support for the Moroccan Autonomy Plan for the Western Sahara required the Moroccan state to normalize relations with Israel and to increase its security and economic ties to the United States and its allies; thus the United States would increase its economic and securitization stances in the Middle East and North Africa. In answering the primary research question of this study, it is the conclusion that United States' foreign policy serves to better the positioning of itself and its allies in regions where it can be seen to gain even at the expense of marginalized peoples - in this case the Saharawi peoples.



# VULNERABILITY OF THE DISPLACED SETTINGS IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE

The objective of my thesis research was to identify the climate change frames adopted within the East African humanitarian settings.

---

## Mellab Mkeli Soita

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Poul Wisborg

Identifying Climate Change  
Frames within the East  
African Settings of  
Displacement:  
A Constructivist Approach

Climate change is perceived, understood, and expressed in many varying ways depending on the contexts it is experienced. Refugees and internally displaced persons make up a huge percentage of the world's population. These are people considered vulnerable and often sustained through humanitarian assistance. At the same time, climate change has diverted funds from traditional humanitarian crises of war and conflict to emerging climate crises, and new forms of hazards that require assistance, therefore, necessitating a transformation in the provision of humanitarian aid. Therefore understanding how climate change is understood within the settings of displacement becomes crucial not just in the shaping of future aid programs but also in protecting the vulnerable groups (in this case the displacement affected people).

Leaning on constructivism theory which holds that reality is not just constructed but there are also many realities I sought to explore how climate change is framed in the East African settings of displacement. By conducting semi-structured interviews and a systematic literature review I was able to establish that: humanitarian actors in the region understand and perceive climate change mainly through its causes and effects. Largely, depending on how it affects the displaced persons (through livelihoods, environmental degradation, safety, etc) and moreso also the provision and sustainability of humanitarian assistance



---

## Martin Rechsteiner

Master International  
Relations

Supervisors:  
Katharina Glaab,  
Ola Westengen

Discursive power in the  
global political economy of  
agriculture  
and food:  
the case of the Bayer-  
Monsanto merger

# POWER IN THE GLOBAL POLITICAL ECONOMY OF AGRICULTURE AND FOOD

Several mergers of big and powerful companies have led to a concentration in the global seed and agrochemical market to currently four big players. Public concerns about consequences for food security, the environment, or innovation in the market arose over this. Thus, the mergers were met with broad opposition, mainly from civil society, when they were announced. The companies, on the other hand, tried to reach the merger at as little cost and with as little interference as possible. During such struggles, different forms of power exerted by different actors are at play and influence the outcome. So far, very little research has examined the discursive power relations in the agrichemical merger context.

This study explores what role discursive power relations in Europe played in the specific example of the Bayer-Monsanto merger. A critical discourse analysis (Fairclough) is conducted on press releases from both the merger opponents and the two merger companies, Bayer and Monsanto. Discourses and frames are identified and extracted, and their power is defined through reflection on prevalent social practices and norms. The study concludes that the discursive power relations played a relatively marginal role in the outcome of the Bayer-Monsanto merger itself. For different reasons, the opponents did not manage to discursively trigger the necessary social change and action required to achieve a change in the currently existing agrochem merger regulations in Europe. However, there are strong indications that the discursive practices of the opponents will influence the agrochem market in Europe in the longer term.



## ARE NGOS ARE CHANGING NORMS?

Based on data gathered from a survey administered across several NRC training centres in Iraq, Jordan, Lebanon and Syria, this paper is a norms based exploration into the role of transnational NGOs as providers of normative change in a case study of RASIDPs engaged in TVET (Technical and Vocational Education and Training) in the Middle East.

---

**Maria Doyle**

Master International  
Relations

Supervisors:  
Katharina Glaab

Are Transnational NGOs  
changing norms in the  
'education and training' of  
Refugees, Asylum Seekers  
and Internally Displaced  
People in the Middle East?





# SOCIAL IDENTITY THEORY IN RELATION TO INTERNAL DISPLACEMENT IN IRAQ

The consistent failures and lip service from national and international bodies have done nothing in the way of advancing change for internally displaced people who still continue to suffer a horrible plight.

---

**Arianna Abdul-  
Nour**

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Darley Jose Kjosavik

Social Identity Theory and  
Internal Displacement:  
A Longitudinal Case Study  
of Christians in Iraqi  
Kurdistan



---

## Ali Mozaffari

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Katharina Glaab

The Curious Case of the  
Iran Nuclear Deal:  
A Practice Approach to  
Understanding Norm  
Productivity of Diplomacy

# EXPLAINING THE UNEXPECTED PERSISTENCE OF JCPOA

The Iran nuclear deal, also known as JCPOA, was struck in 2015 between Iran and world powers to address the concerns raised about Iran's nuclear programme. The deal, on the one hand, placed significant restrictions on Iran's nuclear programme and provided unprecedented access for the international inspectors to make sure Iran's nuclear programme is purely peaceful and on the other hand, it removed significant sanctions on Iran. After the election of Trump, the US withdrew from the deal. Since 2019 a year after the US withdrawal, Iran also started violating the deal progressively.

Even though the Iran nuclear deal has been progressively violated, it persisted. This persistence was surprising to both proponents and opponents of the deal. In this thesis, I argued that diplomacy per se made the Iran nuclear deal into a norm in the sense that the members of the international community found the adherence to the deal as appropriate behavior.

I looked at the relevant diplomatic practices to show how diplomacy sustained the Iran nuclear deal as a norm. The findings of this thesis show that diplomacy can be more than merely a tool for negotiation and representation for states.



# WOMEN AND RELIGIOUSLY MOTIVATED VIOLENT EXTREMISM

---

## Annie Kathuni

Master International  
Relations  
Supervisor:  
Stig Jarle Hansen

Women and Islamist  
Motivated Violent  
Extremism in Kenya:  
A Feminist Perspective

Terrorism continues to pose a major setback to efforts directed towards security achievement. Of concern is the increased targeted recruitment and radicalization of women into violent extremism.

Through feminist lens, the study aims to find out the motivating factors that push women into religiously motivated violent extremism and the role they play in extremist organizations while trying to understand why women are becoming vital assets to Al-Shabaab in Kenya.

Even with rising numbers of women from all ethnic backgrounds joining Al-Shabaab, the study indicates that the government has not fully recognized the role of gender in preventing and countering violent extremism and still uses hard securitized approaches in the fight against terrorism. On the other hand, Al-Shabaab seems to have recognized the role gender plays and has taken advantage of gender stereotypes that depicts women as weak and peaceful in nature by using women to either perpetrate or abet terrorist acts without arousing much suspicion from security officers and members of the public alike.

The study concludes that it is imperative for the government to reflect gender issues in all its CT and CVE policies and programs and include women in the designing and implementation of these programs which can largely enhance other efforts aimed at combating violent extremism in Kenya.

# INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL STUDIES

master



## COCOA POD HUSK BIOCHAR AS POTENTIAL ORGANIC SOIL AMENDMENT ON COCOA FARMS

---

### Katharina Karlsen Hessen

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Poul Wisborg

A Coastline Altered by  
Aquaculture: The Social  
and Cultural Sustainability  
of Fish Farming in Arctic  
Norway

Aquaculture is the fastest growing food production sector in the world. Norway leads the way, exporting for 8.6 billion euros in 2021 alone. It's no surprise that the Norwegian government is pushing for a fivefold increase in aquaculture production. But can this planned growth be sustainable?

We often divide the concept of 'sustainability' into three separate but interdependent concepts: Ecological sustainability, economic sustainability and social sustainability. We increasingly understand the ecological and economic impacts of aquaculture. But although included in charts and plans, the social sustainability of any industrial project is rarely properly accounted for. Partially due to the lack of any agreed-upon definition of the term -- as well as the absence of measurable indicators. In this study, a sample population from two coastal regions in Arctic Norway were interviewed. These were people who live, work and play in coastal communities heavily affected by aquaculture. Some have farming pens a few hundred meters from their homes, experiencing varying degrees of noise and light pollution. Others have lost access to their traditional fishing areas, swimming areas or simply feel robbed of the coastal landscapes in which they felt at home.

Through an iterative process where the literature informed the interview guide, and the interviews then guided the subsequent literature review, the study arrives at creating a framework for identifying and measuring the social and cultural sustainability of fish farming operations in coastal communities, with a set of sustainability indicators that form a tentative model for socio-culturally sustainable aquaculture; a necessary tool in deciding how -- and if -- the government's goal to expand fivefold by 2050 can be reached.



# APPROACHES TO FOOD WASTE SORTING BEHAVIOUR

This thesis examines the use of different approaches to achieving a high degree of participation in food waste sorting in the Follo region in Norway.

By examining the effects of an information campaign, it concludes that approaching food waste sorting behaviour requires combining different approaches with information. Using nudging interventions is recommended as an additional approach with promising effectiveness.

This conclusion stems from how information is important for participation, but does not suffice on its own, as well as how creating physical convenience will create situations in which more people will choose to sort correctly.

---

**Malin Elizabeth  
Diskin Nilssen**

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Pål Olav Vedeld

Is it easier than you think?  
A case of food waste  
sorting behaviour in Follo,  
Norway



## TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY FOR VEGETABLES

There is an increasing awareness on the need to create a more sustainable value chain for vegetables in Norway. However, this study finds that actors working in the value chain face several barriers in their work to transform the system to align more with circular economy principles.

---

### Andrea Christine Kunz Skrede

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Arild Vatn

Barriers and drivers to a  
circular economy for  
vegetables in the  
Norwegian food sector

These barriers include hindering regulations; lack of political incentives and economic risk; the size and standardization of economic processes; consumer preferences; the conflict between vegetables and supporting resources; knowledge gaps and lack of awareness; lack of holistic thinking and collaboration; lack of willingness to change; and power structures in the value chain.

Conversely, factors that are perceived as current or possible drivers to the transition include increased knowledge and awareness; circular approaches are becoming profitable; political responsibility, incentives, and guidelines; collaboration and holistic thinking; new technologies; and strategic division of power.



# CLIMATE CHANGE HAS NEGATIVE CONSEQUENCES ON COCOA PRODUCTION WITHOUT PROPER ADAPTATION MEASURES

---

## Isaac Owusu

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Bishal K. Sitaula

The Impact of Climate  
Change on Cocoa  
Production and Adaptation  
strategies adopted by  
Cocoa Farmers in Amansie  
West District, Ghana

One of the major environmental challenges affecting human beings in this 21st century is the changing climate across the globe. In Ghana and Africa in general, where agriculture is a significant contributor to economic development, climate change has adversely affected the sector. The study builds on the background that Cocoa production has over the years has been a major GDP contributor to the Ghanaian economy. However, climate change has affected the cocoa sector as a result of temperature variations, rainfall dynamics, and excessive sunshine.

A mixed-method approach was used to collect, analyze, and present the data. The study revealed that climate change has adversely affected Cocoa production in the Amansie West district. This was a result of temperature increase, rainfall changes, and excessive sunshine. However, farmers have adopted some strategies to curb the adverse effects of climate change on Cocoa production. These include the planting of shade trees, use of improved seed varieties, fertilizer and pesticides used, and the creation of fire belts among others. Though the farmers have adopted these strategies there are some barriers to adaptation. The challenges include lack of information, credit facilities, access to seedlings, and fertilizers.

The study suggests that the government through the Ministry of Agriculture must help farmers to have access to credit without any stress, extension services must be provided to farmers on regular bases, high yielding varieties must be supplied to farmers to be able to resist the impacts of climate change.





## BREAKING THE RESOURCE CURSE

This study on “Ghana’s Oil Industries and Emerging Regulations” sought to ascertain the different structures and processes in the governance of oil exploration in Ghana and the indicators of a resource curse. Resource curse envelops why countries heavily endowed with natural resources fail to translate these into developmental gains.

In terms of a resource curse, the country is faced with the lack of transparency in distribution of oil revenues, the lack of transparency in the award of concession and drilling rights and a reduction in oil revenues and national GDP.

Given the political discourses in Ghana, the two major political parties (NPP and NDC) have determined the level of development and the policy directions for the country. Corruption, rent seeking and elite capture by some top public officials and politicians in the country have been major issues to grapple with.

There has been a good number of planned, suggested and some implemented policies to addressing these emanating challenges. The big question lies in how to translate these formulations into the expected outcomes. Capacity building and the strengthening of institutions have been cited as being crucial to ensure the effective implementation of formulated policies, whilst streamlining agendas for the ruling

---

### Daniel Teye Aboah

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Pål Olav Vedeld

Ghana's Oil Industries and  
Emerging Regulations



---

## Thomas Røkås

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Erik Gomez-Baggethun

Defining a safe and just  
operating space for the  
Norwegian economy

# IS NORWAY LIVING WITHIN THE DOUGHNUT?

The Safe and Just operating Space (SJS) sustainability framework, also called the "Doughnut", represents an alternative development tool to abate social inequality and environmental degradation by applying the concepts of environmental limits and social boundaries for a "good life". Downscaling such limits to sub-global levels increase their policy-relevance.

This study downscales the SJS framework to national scale through a bottom-up perspective, using Norway as a case. We develop an analytical framework which takes explicit account of the different biophysical properties of planetary boundaries, and expresses the place-specific lived human experience. To increase the policy relevance of the SJS to national stakeholders, we define environmental and social limits within contemporary policy frameworks.

Our findings suggest that the Norwegian economy is providing many needs for its population overall, but to high ecological costs, exceeding all the assessed planetary boundaries. It has however failed to "close the gap" for some, despite high cumulative appropriation of environmental resources over a period of time. In addition, social inequities prevail when accounting for different demographic groups, migrants falling particularly short on income, work, education and political voice. While challenges in translating global sustainability criteria across scales remains, we make the case for a more context-specific and policy-relevant SJS for the national scale.



---

## Lotta-Julia Lehti

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Ola Westengen

Analysis of Attitudes and  
Norms: Students' Plant-  
Based Eating Behaviours in  
a Finnish Lower Secondary  
School

# PLANT-BASED EATING IN A FINNISH LOWER SECONDARY SCHOOL

Despite meat eating's negative environmental and health outcomes, meat-heavy diets dominate the current food culture in Finland. However, in the past decade, plant-based eating has become a trending topic due to the increasing environmental and health concerns. Consequently, plant-based diets have been promoted by several means in which Finnish schools have an important role in educating and accustoming students to plant-based eating by offering plant-based school lunch options for all students. Despite this progress, students' willingness to eat plant-based school lunch options has remained low.

This thesis aims to study how attitudes and social norms toward plant-based eating could improve students' willingness to eat plant-based foods. The results show that animal welfare motivated the students the most to eat plant-based foods, whereas environmental outcomes to a lesser extent increased the students' willingness to eat plant-based foods. In contrast, health-related outcomes and taste divided the students' opinions radically between the students who were familiar with plant-based diets and those who were less familiar with plant-based diets.

Among the social norms, family members were found to affect the students' eating behaviours the most, while friends and social media had no significant effect on the students' dietary habits. Besides, family members were found to have a strong influence on the students' attitudes toward environmental and health outcomes as well as opinions on the taste of plant-based foods.



## VARYING CLIMATE CONCERNS OF FLIGHTS BASED ON TYPE OF JOURNEY

This thesis aims to understand Norwegians' climate concerns when traveling by plane, and if the Covid-19 pandemic will change these concerns. To collect data in-depth interviews and a questionnaire was conducted on 22 Norwegians. The following two research questions were examined: In what way do individual climate concerns of flight travel vary based on the perceived role they inhabit? and Has the Covid-19 pandemic impacted individuals' motivations and climate concerns of traveling by plane?

---

Katrine Haga  
og  
Marie Westerby

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Arild Vatn

Just one more flight: an  
archetype analysis of  
climate concerns of  
traveling by plane before  
and after the Covid-19  
pandemic

We found leisure, visits and business to be the most common reasons to travel. Each reason encompasses different roles with social expectations and responsibilities connected to them. In order to examine the function of roles' impact on climate concern when traveling, the archetype analysis gave insight to differing levels of climate concern and actual behavior. Participants were categorized into five groups: the Climate Activist, the Optimist, the Average Joe, the Free rider, and the Climate Denier. The Climate Activists were the most concerned with the most climate-friendly behavior, while the Climate Deniers were the least concerned. Roles were used as an excuse to travel amongst all archetypes, however, in different ways.

The pandemic has created short term change in travel habits, but it remains to be seen if they will last. The positive climate impact of reduced flights was an unintentional advantage of the pandemic, rather than caused by increased awareness of climate change.



---

## Raminta Karabitski

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Bishal K. Sitaula

Environmental  
communication in Oslo's  
water management  
strategies and initiatives -  
the status quo

# INVESTIGATING ENVIRONMENTAL COMMUNICATION IN RELATION TO CLIMATE CHANGE CHALLENGES

Environmental communication is premised on the assumption that more effective environmental messages communicated by communication experts can positively influence citizens by rethinking and reorienting global, national, and municipal environmental efforts to develop a more persuasive political practice that can rapidly accelerate the pace and scope of social change in adopting climate-friendly lifestyles. Therefore, I analyzed sound online climate strategies and initiatives to curb water-related climate threats in Oslo undertaken by scientists, municipality, and governmental actors. Essentially, I studied how stakeholders used communication strategically and compared analyzed approaches to the theoretical efficiency of such communication.

I argue that climate communication is a crucial dissemination pathway capable of meeting the information demands required for civil society to act. Nevertheless, some barriers were identified, such as disagreements on the most effective climate messages, a lack of understanding of the target audience's needs, and struggles with financial resources. Eventually, a comparison of theoretical best practices in environmental communication with empirical findings from analyzed water-related strategies, interviews, and surveys with communication experts, revealed four major obstacles. Firstly, environmental communication was oversimplified. Secondly, there was an evident disconnection between environmental communicators and the target audience. Additionally, traditional communication methods predominated despite the climate crisis requiring more innovative approaches, especially regarding language and visual content. Finally, the link to proactive behavioral changes in the form of more direct communication with citizens was missing.



---

## Beatriz Henna

Master International  
Environmental Studies

Supervisor:  
John Andrew Mc Neish

Violence Against Brazilian  
Indigenous Peoples During  
Jair Bolsonaro's  
Administration

# BOLSONARO HAS NEGATIVELY INFLUENCED INDIGENOUS RIGHTS

Violence against the Brazilian Indigenous peoples has increased significantly since the end of 2018. It is well-known that minorities face exclusion, marginalization, and violence daily; the situation with the Indigenous peoples in Brazil is not different. Since the arrival of the colonizers, they have been expelled from their original lands, slaved, and mistreated. However, the situation became alarming after the election of the current Brazilian President, Jair Bolsonaro. This thesis aims to analyze the connection between Jair Bolsonaro's actions and rhetoric, and the violence escalation toward the Indigenous population.

To assess the relationship between a leader's speeches and the actual acts of violence, I used a violence framework, which categorizes violence into three: direct, cultural, and structural. The latter has a sub-category: institutional. The main data was collected through the Violence Against Indigenous Peoples in Brazil reports from a recognized organization called Cimi (Missionary Indigenist Council). Additionally, data from newspapers, social media, and interviews were gathered to deeply determine the association between the President's rhetoric and substantial acts of violence against the Indigenous peoples.

The results from the analysis show an evident increase in violence (i.e., murders, territory invasions, lack of health care, illegal resource exploitation, racism, among others) toward the Indigenous peoples since the election of President Jair Bolsonaro. I argue that his hate speeches have encouraged people to commit such acts of violence. Furthermore, I claim that through his actions of trying to pass anti-constitutional law proposals, he has violated Indigenous rights, and advocated for others to do the same.



---

## Tora Lindheim

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Erik Gómez-Baggethun

How does finance impact  
the environment?  
A systematic review of  
state-of-the-art knowledge

# FINANCIAL SYSTEMS' IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Financial systems are expanding globally. Meanwhile, prevailing risk frameworks underlying financial decisions fail to account for the risk financial systems pose to the environment (finance-to-environment risk). Therefore, financial institutions and markets may fail to account for the finance-to-environment risk despite aims to do so. Thus, an enhanced understanding of this risk is crucial to maximising environmental quality.

This thesis investigates what is known about the finance-to-environment risk, conducting a systematic review of literature about the environmental impacts of financial systems. The findings indicate that financial systems may impact the environment by (i) producing information and allocating capital, (ii) monitoring investments and exerting corporate governance after providing finance, and (iii) facilitating trading, diversification, and risk management. Furthermore, the development of and instability in financial institutions and markets may enforce these mechanisms and have indirect environmental impacts through (a) economic growth, (b) foreign direct investment inflows, (c) technological innovation, and (d) energy consumption.

Moreover, this thesis adopts an ecological macroeconomic lens to discuss knowledge gaps in the finance-to environmental literature. Future research must bridge these knowledge gaps to facilitate the development of valuable policy recommendations that will help maximise environmental quality. Finally, the thesis proposes three ways to bridge the knowledge gaps.



---

## John Junior Doku-Marfo

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Lars Kåre Grimsby

Household determinants of  
cooking fuel use and  
motivation to adopt LPG:  
The case of the Kinondoni  
Municipality, Dar es  
Salaam, Tanzania.

# SOCIO-CULTURAL FACTORS AFFECT HOUSEHOLD'S CHOICE OF COOKING FUEL

In Sub-Saharan Africa, 70-90% of the energy supply for cooking, lighting, and heating is primarily sourced from biomass. The use of biomass, therefore, represents about 82% of the total energy consumed in the sub-region. However, the adverse impacts of household air pollution (HAP) associated with the over-reliance on traditional solid fuels contribute to global black carbon which is the second most contributing gas to climate change. In Tanzania, women, and children lose precious time for income-producing activities and education because they must gather fuel or spend time cooking with these slow, inefficient, traditional solid fuels. In addition, the pollution associated with the indoor burning of solid fuels (in traditional cookstoves) mostly under poorly ventilated conditions, causes the loss of about 33,024 lives annually. The widespread uptake of clean fuels is, therefore, necessary to improve health and reduce HAP. In this quantitative study, a cross-sectional design was adopted to obtain household information from purposively sampled Wards in the Kinondoni Municipality of Dar es Salaam, Tanzania (n=477).

Three main results are reported in this study. First, the energy use pattern in all the surveyed households followed the multiple fuel use hypothesis, and households use multiple fuels (LPG, charcoal, kerosene, firewood, and electricity) for different cooking purposes. Secondly, household income, size, residential location, households' connection to electricity, degree of buying, and unavailability of fuel highly correlate with the choice of cooking energy. Lastly, household income, fuel unavailability, frequency of refilling, the number of household inhabitants, and a household's connection to electricity are good predictors for the choice of Pay-as-You-Go LPG among the surveyed households.





# ESG IMPORTANCE IN THE PHOTOVOLTAIC INDUSTRY

The study demonstrates that the most critical ESG risks for photovoltaic companies operating in Norway are connected to companies' reliance on China for production and manufacturing, which presents several difficulties for monitoring and securing good environmental, social, and government practices in the entire supply chain.

From the opportunity perspective, it is concluded that increased effort in filling reporting gaps and shortcomings is rewarding for securing patient capital.

---

**Sabine  
Hammerstad**

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Tor A. Benjaminsen

Assessing ESG Risks and  
Opportunities for  
Photovoltaic Companies  
Operating in Norway:  
What are Future Focus  
Points?

# THE ROLES OF CHEFS AND THE GREEN STAR IN FOOD SYSTEMS TRANSFORMATIONS



---

## Janine Marquez

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Ola Westengen

Navigating through the  
transformative capacity of  
chefs and a sustainability  
award by the Michelin  
Guide

In this study, the new award from the Michelin Guide: the Green Star and its transforming capacity around chefs, consumers and farmers was studied.

According to the stories narrated by relevant participants in the discussion, this award can help to transform the food systems and push towards more sustainability, as long as the criteria become more clear and valid.

Apart from help farmers, these restaurants help to make the consumers more aware and knowledgeable about the impacts of food production and consumption by using ingredients and cooking techniques.

Biodiversity of ingredients, either through addition or substitution of ingredients is seen as the key to make the food system sustainable, such as perennial and different food that we weren't used before and are more sustainable with the environment and nutritious.



---

## Eline Brouwer

Master International  
Environmental Studies  
Supervisor:  
Ian Bryceson

Navigating social-  
ecological dynamics  
through stakeholder  
assessment and historical  
profiling: a case study of  
the Oslofjord

# SOCIAL-ECOLOGICAL RESILIENCE, SYSTEM DYNAMICS, OSLOFJORD

This study aims to contribute to understanding the complex social-ecological changes that have occurred in the inner Oslofjord from a resilience thinking perspective. Specifically, I have examined the issues through the perceptions of the Oslofjord's condition held by both residents and experts, and how they have experienced major social-ecological changes. Residents showed a more negative perception of the Oslofjord than experts.

The experts showed a more positive attitude about the current state of the Oslofjord, while acknowledging that the fjord is still in a poor condition. They also discussed major social-ecological changes that have occurred in the 20th and 21st centuries; mostly matters related to nutrient and heavy metal pollution, its social-ecological consequences, and the responses. Despite the strong negative perceptions, they contend that the fjord has gone through limited improvement.

Over the course of 110 years, major pitfalls were identified to explain this limited improvement such as institutions not allowing space for experimenting, not acknowledging less dominant narratives, and lacking accountability, whilst rapid socioeconomic and technological changes were occurring. To conclude, it became increasingly evident that the lack of flexibility of bureaucracies was not conducive to solving the issues of the Oslofjord effectively.



# DRIP IRRIGATION FOR SMALLHOLDER FARMERS

Micro-investing in drip irrigation systems has the potential to improve the livelihoods of smallholder farmers in Malawi. However, with barriers and unpredictabilities such as socio-economic status, resource availability, and climatic shocks and changes, stability in agriculture can be difficult to achieve season to season and can greatly affect the wellbeing of the families of smallholder farmers.

This study aims to identify how micro-investment in climate-smart agriculture, specifically drip irrigation, helps mitigate the effects of climate change with efficient use of water for vegetable production for smallholder farmers in Malawi.

Particularly focused on evaluating stabilizing livelihoods and increasing food security with an overall goal of poverty reduction. The expectation is that there will be improvements in the livelihoods of smallholder farmers and the study will show that drip irrigation is an effective mitigation method for the effects of climate change.

---

## Madison Stadler- Rose

Master International  
Environmental Studies  
Supervisors:  
Lars Olav Eik  
&  
Azher Bhatti

The Effects of Climate  
Smart Micro-Investment  
Drip Irrigation on  
Smallholders' Livelihoods –  
A Malawian Case Study



## INVESTIGATING WHALE WATCHING TOURISM IN NORWAY

---

### Min Tao

Master International  
Environmental Studies  
Supervisors:  
Ian Bryceson

Sustainable whale-  
watching tourism or  
vulnerable "wild west" in  
the sea:  
The management and  
perceptions of different  
whale-watching actors in  
the Tromsø and Skjervøy  
regions

Firstly, the long-term and sustainable benefits of whale-watching tourism were found to be limited due to local communities not having adequate access to data, power, and structure to monitor and regulate this tourism activity.

Furthermore, certain whale-watching operations and practices in these regions were found to be unethical and irresponsible. Concurrent whale-watching tourism was thus concluded to be unlikely to contribute to the conservation of the watched cetacean species as long as only a small portion of operators were involved.

Finally, the lack of adequate regulations and institutions to ensure more ethical and responsible development of this tourism activity was deduced to pose potential causes of hazardous incidents with possible casualties of tourists, while simultaneously increasing risks against the future sustainable growth of whale-watching tourism activity in Northern Norway.

# GLOBAL DEVELOPMENT STUDIES

master



---

**Carmen Beatriz  
Marta Mapis**

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
John-Andrew McNeish

The Green Shift in Norway:  
Exploring the impacts on  
industry workers

## EXPLORING THE IMPLICATIONS OF THE GREEN SHIFT FOR INDUSTRY WORKERS

Climate change is a reality that requires transformations. In Norway, the Green Shift is this quest toward a low-carbon society. This process to tackle climate change will affect different industrial segments, namely the energy sector. This thesis investigates the challenges and opportunities for industry workers within the oil, gas, and processing industries.

By 2050, the limit to global warming should remain below 2 degrees Celsius compared to pre-industrial levels. After joining the Paris Agreement, several emerging green sectors responded with industrial projects to address the increasing international demand to achieve those climate goals. Norway tries to balance national interests between the fossil fuels industries and the new green ones. This duality creates discrepancies visible in the views of politicians, trade unions, workers, and investors that participated in this research. This study used qualitative methods based on 53 semi-structured interviews and document analyses.

The results highlighted four main challenges for workers: growing inequality, labor precarity, less solidarity, and loss of identity connected to specific professions. The future of Norway's industry workers will test the capacity of the country to achieve a just transition and the ability of the trade unions to protect workers' interests.



---

## David-Pierre Giudicelli

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Siri Ellen Hallstrøm Eriksen

Exploring the contribution  
of paradiplomacy to  
climate resilient  
development

# PARADIPLOMACY, POLYCENTRICITY AND CLIMATE RESILIENT DEVELOPMENT

The IPCC conclusions are clear: the situation is dire, and the window of opportunity to keep a hospitable climate is narrowing. Moreover, our better understanding of the synergies between climate and societies is pushing for transformations embedding climate resilience within a sustainable and just human development.

As such actions are required at all levels, a new type of actor emerging on the international scene deserves attention: subnational governments. Cities and regions worldwide are indeed getting increasingly involved in global affairs, advocating through networks, acting through cooperation, signing treaties... a phenomenon coined as “paradiplomacy” by a growing but still thin body of literature.

This thesis therefore aims to explore how the global involvement of subnational governments can contribute to a climate resilient development. By looking at the paradiplomatic activities of two cases – the French Region of Nouvelle-Aquitaine and the Norwegian City of Oslo – this research seeks to identify potentials and limits of a decentralized climate action, and the transformation it implies for the global climate governance.





---

## Jenny Strøm

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Poul Wisborg

The effects of COVID-19  
and the syndemics of  
epidemics on adolescent  
girls in Malawi

# GIRLS' EDUCATION, HEALTH AND WELL-BEING IN MALAWI

This paper aims to address the effects the COVID-19 pandemic had on adolescent girls in Malawi, with a major focus on education and health. It is a comparative study, where the researcher has looked at how the HIV and AIDS epidemic was handled (and continues to be) and investigate if there are any similarities with the response.

This paper concluded that there are many similarities with the response and the handling of both crises. However, it is also important to point out how Malawi is a nation faced with a synergy of epidemics, multiple health crisis. It is also important to acknowledge that the HIV and AIDS crisis is very much an ongoing epidemic, and Malawi has still one of the highest HIV/AIDS prevalence rates in the world. Other findings are how lack of resources, vaccine(s) inequity and limited access to treatment, medicines etc.; misinformation and rumours; lack of support and proper infrastructure to address the health crisis, are all some of the key similarities in the handling and response to the crises. The study also found how colonisation, donor dependency, and programmes such as the Structural Adjustment Programmes, has had a detrimental impact on the national economy, education- and healthcare system.

When looking at how school closure and general lockdown impacted adolescent girls; this paper found that this greatly impacted girls' safety, education, overall health, and is a testimony to how important it is to keep girls in school. However, significant measures need to be taken to assure a quality of learning, and not just schooling, and furthermore, to provide a safe space with support without the presence of violence or harm. Schools being closed for long periods of time also caused a rise in teenage pregnancies and child marriages which makes the road back to school even more difficult, and has a significant impact on girls' overall development, equality, and empowerment.



## ECO-CERTIFICATION SKEPTICISM AND SUSTAINABILITY INITIATIVES OF ADVENTURE COMPANIES IN NORWAY

By doing grounded theory research, this paper investigated adventure tourism firms in Norway to understand their causes of eco-certification skepticism and identifying their voluntary sustainability initiatives in their company operations.

The thesis showed that both eco-certified and non-eco-certified adventure tour companies characterize eco-certification skepticism because of three reasons: a) the insufficiency of eco-certifications in representing their sustainable initiatives; b) the lack of a compatible certification scheme focusing on adventure tour companies; c) the issue of credibility on data reported by eco-certified companies.

Consequently, the study further identified that despite the practice of sustainability initiatives amongst adventure tour companies, they lack using a digestible framework to provide better sustainability consumer information on their websites. Therefore, the thesis sheds light on potential solutions based on the voices of local operators for more sustainable consumer information and policy building.

---

**Jhoanna Mae  
Guevara  
and  
Casey Engle**

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Lars Olav Eik

Understanding Eco-  
certification Skepticism  
and Voluntary  
Sustainability Initiatives of  
Adventure Tourism  
Companies in Norway: A  
Step Towards Doing Better  
Sustainable Consumer  
Information



## MAKERSPACES HAVE BENEFITS FOR CONFLICT-AFFECTED POPULATIONS

Makerspaces or communal workshops uniquely address the needs of conflict-affected people.

Having access to tools and materials and the ability to exercise existing skillsets as well as develop new ones allows people to shape their physical surroundings and contributes to improved livelihoods and well-being.

---

Ashley Rose Horton

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Gry Synnevåg

Make Yourself at Home:  
Makerspaces as a Tool for  
Resettlement and  
Reconstruction in Conflict-  
Affected Settings



---

## Emma van Nieuwkuijk

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Esben Leifsen

The meaning of 'revolution'  
in development aid:  
An exploration into the  
perceptions of  
unconditional cash  
transfers within a  
continuously changing aid  
industry

# UNCONDITIONAL CASH TRANSFERS REPRESENT CONTINUITY IN AID

This thesis looked at the use of unconditional cash transfers (UCTs) as a tool to alleviate poverty. UCTs are built on the idea of just giving money to the poor instead of setting up large-scale development projects.

UCTs have been growing in popularity in the aid industry and the tool is described as revolutionary because it allows the recipients instead of donors to decide what they need to escape poverty.

This thesis has argued that UCTs are not as revolutionary as they are made out to be. Rather, UCTs represent continuity in the aid industry and show the ongoing cycle of hyper optimism over new methods of delivering aid followed by a realization that results are limited



## GREEN FOOD CHOICES AMONGST YOUNG-ADULTS IN ICELAND

---

### Heba Líf Jónsdóttir

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Ruth Haug

“I’m Vegan but I Eat Oreos  
Like Crazy”:  
Factors Contributing to  
Icelandic Young-Adults’  
Decision to Follow a Green  
Diet

Iceland has over the centuries been dependent on its agriculture and fishing industry as it has been the foundation for Iceland’s food security and working industry. As a result, the populations’ diet has mainly consisted of animal products such as fish, meat, and milk. However, according to a national survey, meat consumption amongst Icelanders may be decreasing.

This qualitative study looks into the factors contributing to Icelandic young-adults’ decision to follow a vegetarian or a vegan diet, referred to as a green diet in the study. This study then looks into the role of media in that decision making. Several theories are used to analyze the data collected but a total of 44 interviews were conducted during fieldwork in Iceland. The theories used are globalization through media, consumer behavior, new social movement theory, vegetarianism, and veganism.

This study indicates that Icelandic young-adults are more concerned with animal welfare and environmental issues, rather than health related reasons for choosing to follow a green diet. Media, such as Netflix documentaries and social media, then seem to be the main source of information on a green diet and its qualities as well as the externalities from animal production and consumption. In that way, this study sheds a light on the role of media in terms of dietary decisions and how globalization thrives through media.



---

## Henry Sarpong

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Ruth Haug

Legal Framework of NGOS:  
The Registration  
Challenges of NGOS in  
Ghana  
(A Case Study of NGOs  
Operating in the Accra  
Metropolis)

# NGOS IN GHANA

Official Government data indicates that there are 4286 NGOs in Ghana. These NGOs provide higher-quality social services and programs to Ghanaians in areas of education, health, sanitation, youth empowerment among others. The operations of NGOs are dictated by the existing legal framework defining NGO activities in Ghana.

Thus, this study assessed the registration challenges of NGOs operating in the Accra Metropolis, Ghana. The identified registration challenges of NGOs operating in Ghana include lack of financial support, access to information, the absence of logistics support from government and donors as well as the yearly renewal of license for operations.

These challenges have been attributed to the dissolution of NGOs within the first two years of their registration. The importance of the operations to the Ghanaian people makes it imperative for government, NGOs and their donor partners address these registration challenges.



---

## Julie Trentemøller Faarup

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Gry Synnevåg

Tittel:  
How have NGOs Adapted  
and Reacted to the Taliban  
takeover in Afghanistan?

# NGOS ADAPTION AND REACTION TO THE TALIBAN TAKEOVER IN AFGHANISTAN

This thesis explores how NGOs have reacted and adapted to the recent Taliban takeover in Afghanistan on the 15th of August 2021, and how the impact of the changing relationships between the international NGOs, the national NGOs and the Taliban have helped or hindered their ability to work in the country.

Four key themes were identified through interviews. They were related to the legitimacy of the de facto government, economic challenges, bureaucratic impediments and opportunities, and women participation in work and society.

This thesis found that it is possible for the NGOs to work under a changing regime. The national and international NGOs have reacted and adapted differently. A lot of the restrictions imposed after the Taliban takeover have impacted national NGOs more compared to the international NGOs.

The relationship between the NGOs and the Taliban is being worked on in terms of dialogue and awareness and they are working together to the extent where the donors conditionalities are not hindering them. Even though the NGOs have responded differently to the takeover they all have ways to go in terms of improving their relationship to the Taliban.

INTERNATIONAL  
ENVIRONMENT  
AND  
DEVELOPMENT  
STUDIES

bachelor





---

Andreas Randøy

Master Global  
Development Studies  
Supervisor:  
Tor Arve Benjaminsen

The role of Sámi  
pastoralists in biodiversity  
conservation in Finnmark

## DO SÁMI REINDEER HERDERS AFFECT BIODIVERSITY CONSERVATION IN FINNMARK?

Similarly to indigenous peoples globally, the Norwegian Sámi people encompass a small percentage of the Norwegian population, yet manage vast areas of the country's remaining areas of high biological diversity. Meanwhile, Sámi actors interviewed for this thesis emphasise that increasing industrial encroachments on grazing areas will soon make it impossible for them and their families to continue their practice.

While reindeer herders explained they used a wide range of tactics to resist land-use changes, this thesis finds the political power of Sámi pastoralists to be limited by both their own inadequate administrative capacity, and due to the discursive power of the Norwegian land management bureaucracy. In fact, the thesis finds no significant association between the amount of reindeer in an area and the degree to which local governments reject applications to build in said areas.

Although we should note that Finnmark has seen a lesser decline in natural areas compared to the south of Norway, this finding may support the idea that land management in Finnmark does not reflect the human rights status of Sámi pastoralism.



