



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2021**

**30 stp**

Fakultet for landskap og samfunn

## **Gåvennlighet og tilgang til møteplasser i nærmiljøet:**

**Har det betydning for selvrapportert  
trivsel og sosial aktivitet blant  
voksne i tre kommuner i Agder?**

Silje Ingebrigtsen

Folkehelsevitenskap

## Forord

Det er en fantastisk god følelse å komme i havn med denne masteroppgaven. Til tross for pandemi og endeløse dager på hjemmekontor, kan jeg nå se tilbake på en interessant oppdagelsesferd innenfor folkehelsevitenskapen. Jeg er veldig glad for at NMBU muliggjorde overgangen fra landskapsarkitekturstudiet til masterstudiet i folkehelsevitenskap, og jeg opplever at disse studiene utfyller hverandre på samfunnsaktuelle områder. Arbeidet med denne masteroppgaven har gitt meg en dypere forståelse for hvor viktig det er med gode nærmiljø.

Nå vil jeg først og fremst rette en stor takk til min motiverende og alltid engasjerte veileder Emma Charlott Andersson Nordbø. Takk for gode diskusjoner og konstruktive tilbakemeldinger - dette har vært utrolig lærerikt og inspirerende! Takk til Geir Aamodt, for at du lærte meg å like statistikk. Tusen takk til min samboer Lars for all støtte, gode latter og forståelse for mitt til tider ampre temperant i hektiske perioder. Takk til medstudent Vilde for jevnlig kontakt og oppmuntring. Takk til hunden min Alfred for ditt fravær av bekymringer og for at du har tvunget meg ut i all slags vær.

*Silje Ingebrigtsen, Oslo, mai 2021*

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Temaet for denne masteroppgaven er gåvennlighet, tilgang til sosiale møteplasser, trivsel og deltakelse i sosial aktivitet i nærmiljøet. Livskvalitet og trivsel er en del av den helhetlige forståelsen av helse, og det har blitt rettet økt oppmerksomhet mot faktorer som påvirker trivsel i nærmiljøet, der folk lever og bor. Ensomhet er et folkehelseproblem, og med folkehelsearbeidets forebyggende og helsefremmende perspektiv blir det derfor viktig å legge til rette for sosiale nærmiljø der folk trives. Forskning fra andre land viser dessuten at ulike faktorer i nærmiljøet har betydning for sosial aktivitet og trivsel, men vi vet mindre om disse sammenhengende i norske byer. Det er derfor behov for mer kunnskap, for å øke forståelsen for hvordan nærmiljøet kan fungere som helsefremmende arena.

**Formål:** Formålet med denne oppgaven er å undersøke om gåvennlige omgivelser og tilgang til møteplasser i nærmiljøet har sammenheng med opplevd trivsel og deltakelse i sosial aktivitet blant voksne i tre kommuner i Agder.

**Metode:** Dette er en kvantitativ tverrsnittstudie. Utvalget er hentet fra en fylkeshelseundersøkelse i Agder og består av innbyggere i de tre kommunene Kristiansand, Grimstad og Arendal. Fra denne undersøkelsen brukes data om trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet. Geografiske informasjonssystemer (GIS) ble benyttet til å beregne gåvennlighet og tilgang til sosiale møteplasser. Disse GIS-variablene ble deretter koblet til datasettet fra fylkeshelseundersøkelsen, for å få objektive data om de fysiske faktorene gåvennlighet og tilgang på møteplasser innenfor deltakernes postnummerområder. Dataene ble analysert statistisk ved hjelp av multinominal logistisk regresjon.

**Hovedfunn:** Majoriteten av innbyggerne i samtlige av de tre kommunene rapporterer at de trives svært godt i sitt nærmiljø. Resultatene viser en positiv signifikant sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel i nærmiljøet blant innbyggerne i Kristiansand. Der viser resultatene også positiv sammenheng mellom tilgang til møteplasser og deltakelse i sosial aktivitet. For Arendal og Grimstad viser resultatene derimot ingen tydelige sammenhenger.

**Konklusjon:** Denne masteroppgaven har bidratt med kunnskap om sammenhenger mellom gåvennlighet, tilgang til møteplasser, trivsel og sosial aktivitet i de tre kommunene Kristiansand, Grimstad og Arendal. Funn fra analysene viser at gåvennlighet og tilgang til møteplasser i nærmiljøet kan ha en sammenheng med trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Det er imidlertid behov for mer langsgående studier for å kunne si noe sikkert om disse sammenhengene.

## Abstract

**Background:** This master thesis examines relations between walkability, meeting place access, participation in social activity and well-being in people's local environment. Subjective well-being is an essential part of general health, and factors affecting well-being in the local environment, where people dwell and live their lives, has gained increased awareness. With loneliness being a public health challenge, facilitating social local environments is an important health promoting measure. Research from other countries demonstrates that different local environmental factors affect social activity and well-being, but we know less about this relationship in a Norwegian context. This implicates a need for more knowledge, to better understand how local environments can function as a health promoting arena.

**Purpose:** The purpose of this thesis is to study whether walkable surroundings and meeting place access is related to self-reported well-being in the local environment and participation in social activities among adults in three municipalities in the Norwegian county of Agder.

**Methodology:** This is a quantitative cross-sectional study. The selection was gathered from a public health survey in Agder, and consists of inhabitants of Kristiansand, Grimstad and Arendal municipality. From this survey, the study uses information on well-being in the local environment and participation in social activity. Walkability and meeting place access were calculated using geographical information systems (GIS). These GIS-variables were then merged with the survey data in order to obtain objective information on the physical factors within each participant's postcode area. The data was analyzed statistically using multinomial logistic regression.

**Main findings:** The majority of participants from all three municipalities report high levels of well-being in their local environment. For inhabitants of Kristiansand, the results show a positive significant association between walkability and well-being in the local environment. The results for Kristiansand also show a positive significant association between meeting place access and participation in social activities. No clear associations were found for Grimstad and Arendal.

**Conclusion:** This master thesis has contributed with knowledge on the relationship between walkability, meeting place access, well-being and participation in social activities in Kristiansand, Grimstad and Arendal municipality. Findings from the analyses show that walkability and meeting place access could be related to well-being and participation in social activities. However, longitudinal studies are needed to draw safe conclusions regarding these associations.

## Liste over figurer

Figur 1	Illustrasjon av det systematiske folkehelsearbeidet
Figur 2	Regnbuemodellen av Dahlgren og Whitehead (1991)
Figur 3	"Health map for the local human habitat" fra Barton og Grant (2006)
Figur 4	Kart over de tre kommunene med GIS-informasjon
Figur 5	Eksempel på grøntområder beregnet i GIS
Figur 6	Kart som viser veitilknytning i GIS
Figur 7	Oversikt over prosentvis befolkningsandel per postnummer

## Liste over tabeller og diagrammer

Tabell 1	Egenskapstabell for bakgrunnsvariabler
Tabell 2	Miljøfaktorer beregnet i GIS
Tabell 3	Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Kristiansand (N= 9067)
Tabell 4	Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Grimstad (N=2074)
Tabell 5	Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Arendal (N=3783)

## Liste over vedlegg

Vedlegg 1	Svar på meldeskjema fra NSD
-----------	-----------------------------

## Forkortelser

FN	FN-sambandet
WHO	Verdens Helseorganisasjon
GIS	Geografiske informasjonssystemer
SSB	Statistisk sentralbyrå

# Innhold

Forord.....	i
Sammendrag .....	ii
Abstract .....	iii
Liste over figurer .....	iv
Liste over tabeller og diagrammer .....	iv
Liste over vedlegg.....	iv
Forkortelser .....	iv
Innhold .....	v
1 Innledning.....	1
1.1 Oppgavens oppbygning.....	2
2 Bakgrunn .....	2
2.1 Folkehelseperspektivet og sosialt bærekraftige lokalsamfunn.....	2
2.2 «Helse i alt vi gjør» og nasjonale mål for folkehelsearbeidet .....	5
2.3 Helse, livskvalitet og trivsel .....	6
2.3.1 Det helhetlige helsebegrepet.....	6
2.3.2 Livskvalitet og trivsel .....	6
2.3.2.1 Community well-being som rammeverk .....	7
2.3.3 Deltakelse i sosial aktivitet .....	8
2.4 Påvirkningsfaktorer på helse og trivsel .....	10
2.4.1 Nærmiljøet og dets determinanter for helse og trivsel .....	11
2.5 Fysiske faktorer i nærmiljøet, helse, trivsel og sosial aktivitet.....	12
– hva viser forskningen?.....	12
3 Problemstilling.....	15
4 Studiedesign og metode.....	15
4.1 Design .....	15
4.2 Fylkeshelseundersøkelsen.....	16
4.2.1 Kort om de tre kommunene.....	16
4.2.2 Utvalg fra de tre kommunene i Agder.....	17
4.2.3 Variabler fra fylkeshelseundersøkelsen .....	17
4.3 Eksponeringsvariabler beregnet med GIS.....	18
4.3.1 GIS data og beregninger .....	18
4.3.1.1 Beregning av gåvennlighet .....	19

4.3.1.2	Beregning av møteplasser .....	20
4.4	Kobling av data .....	21
4.5	Bearbeiding av data og statistiske analyser .....	21
4.5.1	Avhengige variabler .....	21
4.5.2	Uavhengige variabler .....	22
4.5.3	Kovariater .....	22
4.5.4	Deskriptiv statistikk og regresjonsanalyser .....	22
4.6	Forskningsetiske vurderinger .....	23
5	Resultater .....	23
5.1	Deskriptiv statistikk .....	24
5.1.1	Bakgrunnsvariabler .....	24
5.1.2	Utfallsvariabler .....	24
5.1.3	Miljøfaktorer beregnet med GIS .....	26
5.2	Gåvennlighet, tilgang til møteplasser og trivsel .....	27
5.3	Gåvennlighet, tilgang til møteplasser og sosial aktivitet .....	28
6	Diskusjon .....	33
6.1	Sammenhengen mellom gåvennlighet, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet .....	33
6.2	Sammenhengen mellom tilgang til møteplasser, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet .....	34
6.3	Diskusjon av metode - styrker og svakheter .....	36
6.3.1	Studiens design .....	36
6.3.2	GIS som metode .....	37
6.3.3	Intern validitet .....	38
6.3.3.1	Seleksjonsskjevhet .....	38
6.3.3.2	Informasjonsskjevhet .....	39
6.3.3.3	Konfunderende variabler .....	39
6.3.4	Ekstern validitet .....	40
6.4	Implikasjoner for folkehelsearbeidet .....	41
7	Konklusjon .....	42
8	Litteraturliste .....	43

# 1 Innledning

Utformingen av de fysiske omgivelsene har vist seg å ha stor betydning for helse og trivsel (Folkehelseinstituttet, 2016). På 1960-tallet ble omgivelsene i stor grad tilrettelagt på bilens premisser, noe som førte til negative helsekonsekvenser i form av støy og luftforurensing. EU-kommisjonen kom i 1990 med *Green paper of the urban environment*, som pekte på disse negative trendene i byutviklingen, og samtidig la vekt på betydningen av blandet arealbruk og gåvennlighet (Commission of the European Communities, 1990). I 2015 sluttet Norge seg til FNs bærekraftsmål, 17 mål for en bærekraftig utvikling frem mot år 2030, hvor de miljømessige, økonomiske og sosiale dimensjonene av bærekraft er representert (FN-sambandet, 2021). Den sosiale dimensjonen har tidligere fått mindre oppmerksomhet enn de to andre dimensjonene, men FN er tydelige på at også sosiale forhold er viktig (FN-sambandet, 2021).

I Norge er i dag mye av ansvaret for folkehelsen flyttet fra helsesektoren til kommunen, og dette gir grunnlag for en bredere oversikt over helsetilstanden i befolkningen (Helsedirektoratet, 2020). Ottawa-charteret kom allerede i 1986 med det viktige budskapet om at helse først og fremst skapes der folk lever livene sine, noe som gjør nærmiljøet til en viktig arena for helsefremmende arbeid (World Health Organization, 1986). Denne sammenhengen har de siste årene fått økt oppmerksomhet i Norge (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, 2018). Her er ensomhet et folkehelseproblem, og tilrettelegging for gode nærmiljø er et av tiltakene som nå foreslås for å forebygge dette problemet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Folkehelsemeldingen *Gode liv i et trygt samfunn* fremhever i tillegg betydningen av gode nærmiljø for økt sosial interaksjon og tilhørighet, samt at det å føle seg inkludert i et samfunn er viktig for helsen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Med *Handlingsplan for aktivitetsvennlige nærmiljø*, ble søkelyset rettet mot hvordan utformingen av omgivelsene kan bedre befolkningens helse, blant annet ved å tilrettelegge for økt fysisk aktivitet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020b).

Sosial inkludering og samhørighet ligger i kjernen av den sosiale bærekraften, og den helsemessige gevinsten av å være i sosial aktivitet med andre har også fått økt oppmerksomhet de siste årene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Forskning har vist at kompakte byer med blandet arealbruk kan fremme sosial interaksjon og gi bedre livskvalitet (Mouratidis, 2018a). Det er imidlertid behov for mer kunnskap om hvilke faktorer og kvaliteter i nærmiljøet som virker helsefremmende, for å kunne legge til rette for sosialt bærekraftige lokalsamfunn der folk trives. Formålet med denne



oppgaven er derfor å undersøke om gåvennlige omgivelser og tilgang til møteplasser i nærmiljøet har sammenheng med opplevd trivsel og deltakelse i sosial aktivitet, med utgangspunkt i voksne innbyggere i Kristiansand, Grimstad og Arendal.

## 1.1 Oppgavens oppbygning

Denne oppgaven er skrevet som en monografi og består av 7 kapitler. I kapittel 2 går jeg gjennom bakgrunn for oppgaven med relevant empiri og teori, før problemstillingene presenteres i kapittel 3. I kapittel 4 vil metode og design for oppgaven beskrives, inkludert detaljert informasjon om studiens utvalg, variabler og hvilke beregninger som er gjort ved hjelp av geografiske informasjonssystemer (GIS), statistiske analyser, samt forskningsetiske vurderinger. Resultater fra de statistiske analysene med tabeller er presentert i kapittel 5. I kapittel 6 diskuteres oppgavens problemstilling i lys av resultater, teori og empiri før det gis en konklusjon i kapittel 7.

## 2 Bakgrunn

I dette kapittelet vil jeg først presentere koblingen mellom folkehelse og sosialt bærekraftige lokalsamfunn - og hvorfor dette er relevant for denne oppgaven. Videre følger en kort beskrivelse av hvordan det jobbes med folkehelse og helsefremming i Norge. Deretter vil jeg diskutere begrepene helse og livskvalitet, og hvordan disse begrepene forstås i min oppgave. Jeg vil så gå nærmere inn på oppgavens teoretiske forankring. Til slutt i dette kapittelet vil jeg presentere empiri av relevans for oppgavens tema og problemstillinger.

### 2.1 Folkehelseperspektivet og sosialt bærekraftige lokalsamfunn

Et nytt perspektiv på folkehelse og helsefremming ble lagt til grunn da prinsippet *Health in all Policies* ble innført under Alma Ata-deklarasjonen i 1978 (World Health Organization, 1978). Noen år senere ble verdens første internasjonale folkehelsekonferanse avholdt. Ottawa-charteret, som ble utviklet under denne konferansen, la til grunn en bred forståelse av helse hvor det helsefremmende perspektivet ble vektlagt (World Health Organization, 1986). Helsefremming og helsefremmende arbeid er definert som tiltak som setter befolkningen i stand til i økt grad å kontrollere og forbedre helsetilstanden. Fokus rettes mot tiltak som gjennomføres i forhold til det fysiske, psykiske og sosiale miljøet som befolkningen daglig lever i og er en del av (World Health Organization, 1986).

Slik det kommer frem av Ottawa-charteret er helse derfor et ansvar også utenfor helsesektoren, noe som har hatt stor betydning for folkehelsearbeid både globalt og nasjonalt. Folkehelseoven, som

trådte i kraft i 2012, representerer et viktig skille i det norske folkehelsearbeidet. Denne loven bygger nettopp på det helsefremmende perspektivet, hvor lovens formål er «[...] å fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse» (*Folkehelseloven, 2011*). For det første tydeliggjøres et befolkningsperspektiv i denne loven, noe som innebærer at folkehelsearbeidet ikke kun skal fremme helse gjennom forebygging av sykdom for utsatte grupper, men også fremme helse og trivsel i hele befolkningen. For det andre inngår trivsel og livskvalitet i en bredere forståelse av helse. For det tredje fremheves det at folkehelse er et ansvar på tvers av sektorer og forvaltningsnivå, noe jeg vil komme tilbake til i kapittel 2.2. I Norge er det et politisk mål som sier at «befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Som det kommer frem av Ottawa-charteret skapes helse og livskvalitet i stor grad der mennesker lever og bor (World Health Organization, 2021a), og dette er, som jeg nå vil gå nærmere inn på, også sentralt for å oppnå sosialt bærekraftige lokalsamfunn.

I Brundtlandkommisjonen sin sluttrapport *Vår felles framtid* (Brundtland & Dahl, 1987) ble begrepet bærekraft tatt i bruk for første gang. I denne rapporten ble bærekraft definert som «en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Brundtland & Dahl, 1987, s 42). Begrepet dekker de tre dimensjonene sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Disse dimensjonene er likeverdige og må være i balanse for at en bærekraftig utvikling skal kunne oppnås (Opp, 2017). I motsetning til den økonomiske og miljømessige dimensjonen av bærekraft, finnes det ikke en entydig definisjon av sosial bærekraft. Ifølge en av mange definisjoner handler sosial bærekraft om «.. å styrke lokalsamfunnets bærekraft og bygge ned hindre for økonomisk, sosial og politisk deltakelse» (Hofstad & Bergsli, 2017). Til tross for mangel på en entydig definisjon, er det bred enighet om enkelte temaer som danner grunnlag for en forståelse. Disse temaene er knyttet opp mot noen sosiale mål som skal fungere som retningsgivende for prosessen, og handler om å dekke individuelle behov, forhold i det fysiske miljøet og opplevelse av tilhørighet (Hofstad & Bergsli, 2017).

Et viktig likhetstrekk mellom folkehelseperspektivet og sosial bærekraft er altså at mennesket settes i sentrum. Fokuset er ikke kun rettet mot mennesket som sådan, men også mot miljøet det inngår i, og at goder og ressurser er rettfærdig fordelt. Dette er med på å gjøre begrepene komplekse og stiller krav til en tverrfaglig tilnærming (Hofstad & Bergsli, 2017). Et viktig tema som går igjen i forståelsen av sosial bærekraft, er tilrettelegging for helsefremmende og gode lokalsamfunn. Dette skaper en direkte kobling mellom folkehelse og sosial bærekraft, og tydeliggjør at helse skapes i en kontekst (Hofstad & Bergsli, 2017). Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) handler gode byer og lokalsamfunn om et fysisk miljø som fremmer helse, trygghet, sosiale møteplasser, tilgjengelighet,

stolthet og identitet (World Health Organization, 2017). Bærekraftige lokalsamfunn er på sin side definert som «steder der folk vil leve og jobbe nå og i fremtiden. De møter ulike behov til nåværende og kommende beboere, ivaretar miljøet og bidrar til livskvalitet. De er trygge og inkluderende, godt planlagte, bygde og drevet og de tilbyr sjanselighet og gode tjenester til alle» (Hofstad & Bergsli, 2017).

Dempsey et al (2011) har i sin studie undersøkt hva som kjennetegner sosialt bærekraftige nabolag, og viser hvordan faktorer i de fysiske omgivelsene påvirker sosial bærekraft. Dette støttes av en litteraturgjennomgang av Hofstad og Bergsli (2017) som diskuterer hvordan sosial bærekraft kan påvirkes enten positivt eller negativt av de fysiske omgivelsene. Basert på en litteraturgjennomgang har Opp (2017) forsøkt å operasjonalisere den sosiale bærekraften i fire dimensjoner som omfatter de mest sentrale temaene i begrepet. Noen handler om å dekke individuelle behov, mens andre er mer rettet mot lokalsamfunnet og interaksjonen mellom mennesker og omgivelsene (Opp, 2017). Hver dimensjon viser til faktorer og målbare indikatorer som er relevante i konteksten av kommuner og lokalsamfunn, og på denne måten gir artikkelen et rammeverk og en målbar definisjon av den sosiale bærekraften i en lokalsamfunnskontekst. For denne oppgavens relevans er dimensjonen som handler om lik tilgjengelighet og like muligheter av interesse. En indikator knyttet til denne dimensjonen handler om å ha lik tilgang til offentlige områder og rekreasjonsfasiliteter. Dette innebærer tilgang til parker og grønne rekreasjonsområder, men også lokale fasiliteter som f.eks. kafeer, restauranter og bibliotek (Opp, 2017). Lokalsamfunn og verdien av et sted er en mer abstrakt indikator, som sier noe om den sosiale interaksjonen mellom innbyggerne, ofte omtalt som sosial kapital. Disse dimensjonene handler om temaer som ikke direkte er knyttet til individuelle behov, men mer til interaksjon mellom mennesker og omgivelser.

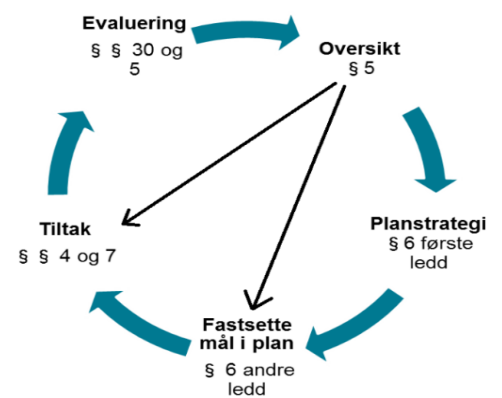
Konteksten og miljøet er altså viktig både i et folkehelseperspektiv og i et sosialt bærekraftperspektiv. I 2015 vedtok FNs medlemsland 17 mål for en bærekraftig utvikling frem mot år 2030 (FN-sambandet, 2021). Med utgangspunkt i denne oppgavens tematikk og forståelsen av at helse skapes der vi lever og bor, er det særlig relevant å nevne to av bærekraftsmålene i denne sammenheng. Bærekraftsmål #3, "God helse og livskvalitet", understreker betydningen av å sikre god helse og livskvalitet i befolkningen for å oppnå et bærekraftig samfunn. Bærekraftsmål #11, «Bærekraftige byer og lokalsamfunn», fremhever på sin side betydningen av inkluderende byer og lokalsamfunn. I lys av disse målene er det viktig med kunnskap som hjelper oss å forstå hvilke faktorer i nærmiljøet som kan fremme helse og livskvalitet i befolkningen. Nettopp derfor er det relevant å studere hvordan våre fysiske omgivelser påvirker sosial aktivitet og trivsel i nærmiljøet, da slik kunnskap kan være av betydning for å skape helsefremmende og sosialt bærekraftige samfunn. Ved å legge til rette for fysiske omgivelser som fremmer trivsel kan folkehelsearbeidet fungere som

en plattform for å fremme den sosiale bærekraften. Noe som bringer oss til det tverrsektorielle folkehelsearbeidet.

## 2.2 «Helse i alt vi gjør» og nasjonale mål for folkehelsearbeidet

Som nevnt tidligere ble prinsippet *Health inn all Policies* innført under Alma-Ata deklarasjonen i 1978 (World Health Organization, 2013). I Norge er dette prinsippet blitt videreført gjennom «Helse i alt vi gjør», som representerer et kjerneprinsipp og en viktig målsetning i det nasjonale folkehelsearbeidet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020a). Prinsippet viser til et bredt samfunnsperspektiv på helse og tydeliggjør folkehelse som et ansvar på tvers av sektorer og forvaltningsnivå (Helse- og omsorgsdepartementet, 2010). Gjennom Ottawa-charteret ble fokuset rettet mot at helse først og fremst er noe som skapes der folk lever livene sine (World Health Organization, 1986), noe som førte til en omdreining i den norske folkehelsepolitikken. Med folkehelseloven (2011) har mye av ansvaret for folkehelsearbeidet blitt flyttet fra helsesektoren til samfunnet som helhet (Hofstad & Bergsli, 2016).

Folkehelse er i loven definert som «befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i en befolkning» (Folkehelseloven 2011, § 3 a). Med denne definisjonen er ikke folkehelse kun et tema for den delen av befolkningen med størst helserisiko, men for befolkningen som helhet. Videre definerer loven folkehelsearbeid som «Samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens helse og trivsel, forebygger psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, eller som beskytter mot helsetrusler, samt arbeid for en jevnere fordeling av faktorer som direkte eller indirekte påvirker helsen» (Folkehelseloven 2011, § 3 b). Her rettes et søkelys mot fordelingen av helse i befolkningen. Å tilrettelegge for et samfunn som er helsefremmende for hele befolkningen er også et nasjonalt mål for folkehelsearbeidet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). *Helse i alt vi gjør* er således et viktig prinsipp også i denne oppgaven, der det helsefremmende og befolkningsrettete perspektivet på helse vektlegges.



Figur 1. Illustrasjon av det systematiske folkehelsearbeidet (Helsedirektoratet, 2020)

Folkehelseloven stiller krav til at folkehelsearbeidet skal foregå systematisk og i prosesser etter plan- og bygningsloven, som vist i figur 1 (Folkehelseloven, 2011). Kommunen skal etter loven ha oversikt over helserisiko og påvirkningsfaktorer i kommunen (Folkehelseloven, 2011, § 5), og mottar årlig en folkehelseprofil fra folkehelseinstituttet som antyder hvordan kommunen scorer i forhold til landsgjennomsnittet på ulike temaer relatert til folkehelse (Helsedirektoratet, 2020). Med dette som

grunnlag skal kommunen ha «kunnskap om faktorer og utviklingstrekk i miljø og lokalsamfunn som kan ha innvirkning på befolkningens helse» (Folkehelseloven, 2011, §5-c). I tillegg til eksisterende tall og statistikk om påvirkningsfaktorer spiller også utvikling av ny forskningskunnskap en viktig rolle. Slik kunnskap er, som nevnt tidligere, noe denne oppgaven også forsøker å frembringe. Før jeg går nærmere inn på de påvirkningsfaktorene som er sentrale for denne oppgaven, vil jeg i følgende kapittel gjøre rede for forståelsen av helse som ligger til grunn.

## 2.3 Helse, livskvalitet og trivsel

I denne delen av oppgaven vil jeg begynne med å drøfte ulike forståelser og definisjoner av helsebegrepet. Deretter vil jeg gå nærmere inn på livskvalitet, trivsel og sosial aktivitet. Jeg vil også redegjøre for begrepet *community well-being*, og hvordan dette begrepet brukes som et rammeverk i denne oppgaven.

### 2.3.1 Det helhetlige helsebegrepet

WHO definerer helse som *en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lidelse (World Health Organization, 2021a)*. Denne definisjonen legger vekt på at en rekke faktorer, både fysiske, psykiske og sosiale, har betydning for folks helse. Dette viser at helse handler om mer enn fravær av sykdom. Det er samtidig viktig å påpeke at det å oppnå en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære kan virke uoppnåelig for de fleste, og WHO sin definisjon av helse har av denne grunn blitt kritisert for å være utopisk (Bickenbach, 2017). En forståelse av helse som en ressurs i dagliglivet har blitt fremhevet i Ottawa Charteret fra 1986. Ifølge denne forståelsen handler helse om individets fysiske kapasitet, men også individets sosiale og personlige ressurser (World Health Organization, 2021b). Lege Peter F. Hjort (1982) hadde en lignende definisjon av helse og definerte helsebegrepet som det å ha overskudd til å mestre de kravene som stilles i hverdagen (Hjort, 1982). Som de overnevnte definisjonene av helsebegrepet vektlegger, er både fysiske, psykiske og sosiale dimensjoner av helse viktig – et perspektiv som også ligger til grunn for denne oppgaven. Med et slikt bredt perspektiv på helse er det også interessant å undersøke andre begreper som beskriver det å leve et godt liv. Dette bringer oss videre til kapittelet om livskvalitet og trivsel, hvor dette vil beskrives mer inngående.

### 2.3.2 Livskvalitet og trivsel

Å fremme helse, trivsel og livskvalitet er en politisk målsetning i det norske folkehelsearbeidet (Helsedirektoratet, 2018). Det er flere begreper som brukes til å beskrive det å leve et godt liv. I litteraturen er begrepet *well-being* mye brukt (Hofstad & Bergsli, 2017). Carlquist (2015) har diskutert hvordan begrepet *well-being* kan oversettes til norsk. Her viser han blant annet at

livskvalitet og trivsel er sentralt i forståelsen av dette begrepet. I forhold til livskvalitetsbegrepet, er det naturlig å skille mellom det subjektive og objektive (Carlquist, 2015). De subjektive perspektivene legger vekt på menneskets egne oppfatninger og opplevelser. Hedonistiske teorier er et eksempel på dette, der well-being defineres som tilstedeværelse av behag og fravær av ubehag. Et annet subjektivt perspektiv er livstilfredshetsteorier, hvor tilfredshet med livet og tilværelsen vurderes av menneskene selv (Carlquist, 2015). De eudaimoniske teoriene er mer rettet mot det objektive og baserer seg på hvordan mennesker fungerer og muliggjør sine evner gjennom aktivitet.

Ifølge Carlquist (2015) handler trivsel om den subjektive opplevelsen av å ha det bra. Uavhengig av individets subjektive opplevelse er de objektive teoriene knyttet til faktorer som antas å være fordelaktige for individet (Carlquist, 2015). I denne oppgaven måles subjektiv trivsel i nærmiljøet, med en antakelse om at forhold og faktorer i et nærmiljø kan påvirke folks trivsel. En sammenstilling av slike faktorer eller forhold blir ofte omtalt som objektive lister. De objektive listene tar utgangspunkt i faktorer og forhold som antas å være positive for mennesker og har den innstilling at et godt liv inneholder dimensjoner og karaktertrekk som er uavhengige av den innstillingen individet selv har. Det å inngå i et godt fysisk miljø og å ha mulighet til å delta i aktivitet er faktorer som nevnes i noen av disse listene (Barstad, 2014). I denne oppgaven er det den subjektive opplevelsen av trivsel som måles opp mot en antakelse om at objektive faktorer i nærmiljøet kan fremme folks trivsel.

#### *2.3.2.1 Community well-being som rammeverk*

«Community well-being» er et begrep som ofte blir brukt for å forstå betydningen av livskvalitet og trivsel i en kontekst - som for eksempel i et nærmiljø. Wiseman & Brasher (2008) foreslår følgende definisjon av community well-being: «Community wellbeing is the combination of social, economic, environmental, cultural, and political conditions identified by individuals and their communities as essential for them to flourish and fulfil their potensial» (Wiseman & Brasher, 2008, s. 358). I denne definisjonen forstås livskvalitet og trivsel ikke bare som et subjektivt og mentalt konsept hos den enkelte, men også som en opplevelse som er avhengig av konteksten individet inngår i og hvordan disse omgivelsene fungerer. Community well-being handler derfor om mer enn summen av individenes opplevelse, og er et konsept som referer til det å være i et fellesskap (Atkinson et al., 2017).

Som Carlquist (2015) påpeker retter begrepet community well-being oppmerksomheten mot interaksjon mellom strukturer i omgivelsene og menneskene som lever der, og at nærmiljøet som system må fungere godt for at individet skal trives. Trivselsbegrepet kan imidlertid ikke si noe om egenskaper ved systemer, for eksempel kan man ikke si at et nærmiljø trives, men dette er da basert på aggregert individuell trivsel (Carlquist, 2015).

Vanderweele (2019) har definert følgende seks domener som er sentrale i oppnåelsen av community well-being: «flourishing individuals», «good relationships», «proficient leadership», «healthy practices», «satisfying community» og «strong mission». I tillegg viser studien til en mal som foreslår hvordan community well-being kan måles i ulike kontekster som blant annet land, byer, nabolag, familier, arbeidsplasser og skoler. Et samfunn med høy grad av community well-being er avhengig av at menneskene som er en del av det opplever well-being på et individuelt nivå. Community well-being er derfor delvis bygget opp av innbyggernes individuelle opplevelse av well-being, men ikke av det alene. Community well-being handler også om strukturene og forutsetningene individet har til å styrke relasjoner og knytte kontakter i samfunnet. Dette fremhever betydningen av etablerte strukturer og praksis som gjør det mulig for individene i et samfunn å styrke relasjoner og knytte sosiale kontakter (Vanderweele, 2019). Tjenester og fasiliteter i samfunnet, som for eksempel kjøpesentre, kino og restauranter, er eksempler på slike strukturer som kan dekke behov som kan bidra til økt community well-being blant innbyggerne (Sirgy, 2018). Som jeg tidligere har vært inne på er derfor well-being også et relevant konsept i et bærekraftperspektiv. Indikatorer for et bærekraftig samfunn handler ikke kun om miljøets vel, men også om menneskers livskvalitet og trivsel (Sirgy, 2018).

I denne oppgaven måles trivsel og deltakelse i sosial aktivitet på et aggregert nivå opp mot nærmiljøfaktorene gåvennlighet og møteplasser. Samtidig er det tatt utgangspunkt i individuell rapportering av trivsel. Atkinson et al. (2017) viser at community well-being som konsept består av ulike domener, der en stor del er knyttet til det fysiske miljøet og sosiale relasjoner. For denne oppgaven er det relevant å avgrense til trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet som indikatorer for community well-being. I det videre vil jeg gå nærmere inn på hvilken betydning sosial aktivitet kan ha for helse og trivsel i et lokalsamfunn.

### 2.3.3 Deltakelse i sosial aktivitet

Aktivitet kan være av fysisk, mental eller sosial karakter. I denne oppgaven ligger fokuset på den sosiale aktiviteten. Sosial aktivitet er avhengig av en kontekst og de fysiske omgivelsene kan være med på å legge til rette for aktivitet eller begrense slik aktivitet (Kristensen, 2017). Deltakelse i sosiale aktiviteter har vist seg å være helsefremmende blant annet ved å produsere positive følelser og redusere negative tanker (Thoits, 2011). I folkehelsemeldingen *Mestring og muligheter* ble helsefordelene ved å være en del av et fellesskap sidestilt med effekten av å slutte å røyke (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015) og sosiale nettverk og opplevelse av fellesskap fremmes som et forebyggende tiltak for å redusere ensomhet. Dette støttes av forskning som viser at sosial kontakt har en rekke positive effekter både på den fysiske og psykiske helsen (Thoits, 2011). Tilknytning til

andre mennesker, enten gjennom de næreste relasjonene eller gjennom fjernere relasjoner som naboer og kolleger, kan fremme en opplevelse av tilhørighet, aksept og inkludering (Sandstrom & Dunn, 2014).

Manglende sosiale relasjoner og ensomhet er knyttet til lav livskvalitet og utfordringer med å mestre hverdagen (Helsedirektoratet, 2014). Forskning viser at ensomhet gir økt risiko for helseplager som hjerte- og karsykdommer, stress og angst, svakere immunforsvar og kortere levealder (Folkehelseinstituttet, 2015). Ensomhet har en rekke negative helseutfall, også etter at det er kontrollert for en rekke sosiale risikofaktorer som sosial støtte, hyppighet av kontakt med venner og familie og depresjon. Følelse av ensomhet fører til økt grad av depressive symptomer og risiko for dødelighet (Cacioppo & Cacioppo, 2014). Ensomhet har i flere år vært et politisk prioritert område for folkehelsearbeidet. I Levekårsundersøkelsen fra 2015 oppgir 16 % av Norges befolkning å være plaget av ensomhet (Barstad & Sandvik, 2015). Ifølge en artikkel av statistisk sentralbyrå, kan ensomhet sees på som et mål på i hvilken grad man har et tilfredsstillende kontaktnett og inkluderende nærmiljø. På individnivå er ensomhet en indikator på manglende trivsel, og dermed dårligere livskvalitet (K. Thorsen & S-E, 2009). En stor studie over 7,5 år viste at personer med gode sosiale relasjoner hadde femti prosent større sjanse for å overleve, enn personer med dårlige sosiale relasjoner (Holt-Lunstad et al., 2010).

Verdens helseorganisasjon (WHO) legger i sitt konsept «Healthy Cities» vekt på hvordan tilrettelegging for sosial interaksjon og inkludering i de fysiske omgivelsene har betydning for folks helse (World Health Organization, 2017). Sosiale møteplasser kan bidra til økt kontakt mellom mennesker og etablering av sosiale relasjoner, som er positivt assosiert med helse (Berkman & Krishna, 2014). I tillegg kan fysiske omgivelser som legger til rette for sosial aktivitet være helsefremmende blant annet gjennom å skape samhold og tilhørighet i et nærmiljø (Kent & Thompson, 2014). Sosial støtte har vist seg å fungere som en beskyttende faktor mot flere fysiske og psykiske helseplager i tillegg til å redusere stress (Cohen & Wills, 1985). Sosiale aktiviteter på fritiden bidrar til opplevelse av fellesskap som blant annet kan fremme glede og positivt humør, redusere stress og rette fokus bort fra negative tanker (Cohen & Wills, 1985). Dette fremhever sosiale møteplasser som et viktig forebyggende tiltak i et nærmiljø (Hofstad & Bergsli, 2017).

Folkehelsemeldingen *Gode liv i et trygt samfunn (2018)* (Meld. St. 19, (2018-2019) vektlegger betydningen av gode nærmiljø og lokalsamfunn for å styrke de sosiale nettverkene og på den måten forebygge ensomhet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Regjeringen utarbeidet i siste folkehelsemelding ensomhetsstrategien *Saman mot einsemd – regjeringa sin strategi for å forebyggje einsemd (2019-2023)*, hvor et viktig mål er nettopp det å få økt kunnskap om ensomhet

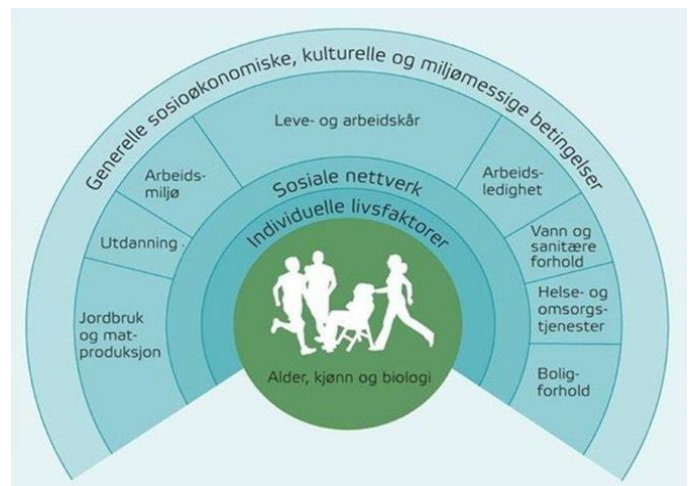


og effektive tiltak (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). I regjeringens strategi mot ensomhet fremheves etablering av sosiale møteplasser for å øke sosial deltakelse og trivsel. Som tidligere nevnt er det forebyggende og helsefremmende perspektivet sentralt i det norske folkehelsearbeidet. I denne sammenhengen er det interessant å undersøke hvilke faktorer i det fysiske miljøet som potensielt kan legge til rette for sosial aktivitet. Hvilke faktorer dette kan være skal vi nå se nærmere på i det neste kapitlet.

## 2.4 Påvirkningsfaktorer på helse og trivsel

Det er mange faktorer som påvirker helse. Dahlgren & Whiteheads (1991) modell for helsedeterminanter er mye brukt i folkehelsearbeid for å illustrere nettopp dette. Modellen i figur 2 viser at helse skapes på ulike nivåer; fra biologiske faktorer som alder og kjønn, til levevaner, sosiale nettverk, leve- og arbeidskår, og til de mer generelle sosioøkonomiske og miljømessige betingelsene (Dahlgren & Whitehead, 1991).

Påvirkningsfaktorene kan virke både negativ og positiv på helse og trivsel. Flere av helsedeterminantene er knyttet til nærmiljøet vi oppholder oss, og et nærmiljø kan både være helsefremmende og en kilde til uhelse. Et eksempel på dette vises i en studie av Frank et al. (2019) som i sin undersøkelse av gåvennlighet skiller mellom påvirkning av adferd og eksponeringsfaktorer. Gåvennlige omgivelser er positivt for helsen blant annet ved å oppmuntre til økt fysisk aktivitet og mindre utslipp fra kjøretøy. Samtidig er eksponering av skadelige stoffer og stressfaktorer, som for eksempel luftforurensing en kilde til uhelse. Økt gangbarhet kan derfor føre til mer fysisk aktivitet og mindre utslipp fra kjøretøy, men kan samtidig føre til økt eksponering for blant annet luftforurensing for de som befinner seg i områder langs transportårer (Frank et al., 2019).



Figur 2. Regnbu-modellen av Dahlgren og Whitehead (1991)

Ettersom ulike nærmiljøfaktorer kan modifieres er det viktig å forstå hvordan de påvirker helse og livskvalitet, for å kunne planlegge og utvikle nærmiljøer som vektlegger nettopp disse faktorene. Dette bringer oss videre til en mer detaljert beskrivelse og presentasjon av nærmiljøet og determinanter som påvirker helse og trivsel der vi lever og bor.

#### 2.4.1 Nærmiljøet og dets determinanter for helse og trivsel

Barton og Grant (2006) sin modell «*Health map for the local human habitat*» (figur 3) er en videreutvikling av modellen til Dahlgren og Whitehead. Denne modellen gir en visuell oversikt over de fysiske omgivelsenes påvirkning på helse (Barton & Grant, 2006).

Omgivelsene består både av fysiske psykososiale faktorer

(Helsedirektoratet, 2014). De psykososiale faktorene kan blant

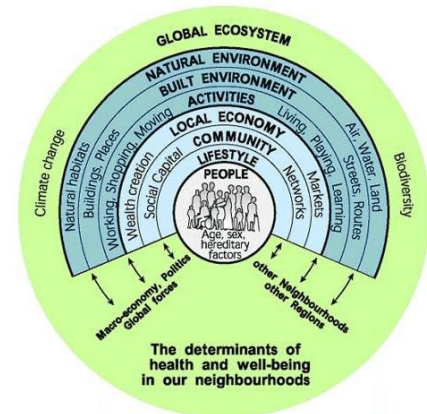
annet handle om opplevelse av trygghet, sosialt samhold og

hvordan de estetiske kvalitetene kan påvirke folks trivsel, stolthet

og identitet (Helsedirektoratet, 2014). De fysiske faktorer i et nærmiljø innebefatter menneskeskapt infrastruktur og bebyggelse, men også naturlige omgivelser som skoger og fjell eller kulturlandskap. I tillegg til de nevnte faktorene vil også tilgangen på ulike tjenester og fasiliteter i nærmiljøet, som for eksempel butikker, treningsstudioer, kafeer og andre møtesteder være av betydning for hvordan en opplever sitt eget nærmiljø.

Modellen viser at både fysiske og psykososiale faktorer påvirker helse og trivsel i et nærmiljø (Figur 3). I denne oppgaven er nærmiljøet i fokus og det er definert som «et fysisk rom som omfatter boligområder, parker, plasser, veger, gater, lekeplasser, natur- og friområder og kulturlandskap, og inkluderer institusjoner som barnehager, skoler og sykehjem» (Helsedirektoratet, 2014, s. 57). Det er mange faktorer i et nærmiljø som kan ha betydning for helse og trivsel, både knyttet til det fysiske og det psykososiale rommet en omgås i (Helsedirektoratet, 2014). I denne oppgaven er det de fysiske faktorene gåvennlighet og tilgang til sosiale møteplasser som er i fokus.

Objektivt målt gåvennlighet er definert som i hvilken grad egenskapene til det bygde miljøet bidrar, eller ikke bidrar til at beboere i området går, enten på fritiden som trening og rekreasjon, eller for å få tilgang til jobb eller tjenester (Leslie et al., 2007). Befolkningstetthet, veitilknytning og andel grøntområder er faktorer i de fysiske omgivelsene som sammen danner en indikator på gåvennlighet (Frank et al., 2010). Denne oppgaven avgrensner møteplasser til offentlige steder der folk kan møtes både intensjonelt og tilfeldig, som utendørs i parker eller innendørs på et kjøpesenter. Videre i oppgaven vil jeg vise til tidligere forskning og mulige kunnskapshull knyttet til denne tematikken.



Figur 3. "Health map for the local human habitat" fra Barton og Grant (2006)

## 2.5 Fysiske faktorer i nærmiljøet, helse, trivsel og sosial aktivitet

### – hva viser forskningen?

Det har blitt gjort en del forskning på hvordan byens utforming kan fremme sosial interaksjon og samhold. En studie av Mouratidis (2020a) undersøker hvordan urban vitalitet, altså et levende bymiljø, henger sammen med utvikling og opprettholdelse av sosial samhörighet. Urban vitalitet fører i noen tilfeller til mer personlig sosial interaksjon som igjen kan styrke sosiale bånd i lokalsamfunnet. Mouratidis (2020a) foreslår derfor lokale tiltak som fremmer gange og sosial aktivitet som et virkemiddel for å styrke den sosiale samhörigheten i nabolagene.

Flere studier har vist at gåvennlige omgivelser kan bedre helse gjennom økt fysisk aktivitet (Frank et al., 2010). Blant annet viser en litteraturgjennomgang sammenhenger mellom de bygde omgivelsene og hvor mye tid som ble brukt på gange (Saelens & Handy, 2008). Resultatene viser at de som bodde i nærmiljøer med større variasjon i arealbruken brukte mer tid på å gå. Lignende sammenhenger ble sett for variabelen boligtetthet. Med høyere tetthet var flere destinasjoner nærmere, noe som førte til at folk gikk mer (Saelens & Handy, 2008).

En litteraturgjennomgang av Lee et al., (2011) undersøkte de helsemessige fordelene av grøntområder. Til tross for at det ikke var mulig å påvise kausalitet, viste flere av studiene at grønne områder hadde en helsefremmende effekt. Flere av studiene trakk fram grøntområder som en faktor som fører til mer gange, og på den måten gir økt fysisk aktivitet. En stor studie av Gascon et al. (2019) viste også helseeffekten av gange som fremkomstmiddel i syv europeiske byer (Gascon et al., 2019). Som denne studien viser, vil det å gå i dagliglivet hjelpe befolkningen til å nå anbefalt mengde fysisk aktivitet. Studien viser videre at fysiske faktorer som tettbygde boligområder med godt tilbud av fasiliteter og kollektiv transport, et gåvennlig og sosialt miljø samt omkringliggende grøntområder er positive faktorer for gange (Gascon et al., 2019). En systematisk oversiktsartikkel viste positive signifikante sammenhenger mellom egenskaper i det fysiske miljøet, blant annet gåvennlighet, og eldres fysiske aktivitet på fritiden (Van Cauwenberg et al., 2018). I tillegg viste det seg å være en positiv sammenheng mellom eldres fysiske aktivitet på fritiden og tilgang til rekreasjonsfasiliteter som parker og åpne plasser (Van Cauwenberg et al., 2018).

I motsetning til fysisk aktivitet har sammenhengen mellom det fysiske miljøet og sosial interaksjon blitt undersøkt mindre (Hartig et al., 2014). En stor studie gjort i Graz undersøkte om beboere i gåvennlige områder er mer tilfreds i nabolaget (Grasser et al., 2016), ved å se på sammenhenger mellom objektivt målt gåvennlighet og subjektivt målt trivsel. Studien viser blant annet at trivselen i nabolaget synker med økt gåvennlighet og at faktorene for gåvennlighet var negativt assosiert med generell trivsel i nabolaget og trivsel med det sosiale samholdet. Studien trekker fram muligheten for

at negative eksponeringsfaktorer som blant annet luftforurensing og støy kan forklare den negative sammenhengen som ble funnet. Men som studien også fremhever er det behov for mer sammenlignbare og langsgående studier for å kunne avgjøre hvilken innvirkning gangbarhet har på trivsel i nabolaget (Grasser et al., 2016).

Tidligere studier har vist at tilgang til grønne områder er positivt assosiert med helse, og at begrenset tilgang til grønne omgivelser kan redusere muligheten for å engasjere seg sosialt. I en litteraturgjennomgang om natur og helse ble det funnet at sosial samhörighet og økt sosial kontakt var en viktig årsak til hvordan det naturlige miljøet kan være helsefremmende (Hartig et al., 2014). En annen stor studie viser at nærhet til – og kvalitet på parker var positivt for opplevelse av samhold i et lokalsamfunn (Frank et al., 2010) og at tilgang til grøntområder kan forebygge opplevelse av ensomhet ved å fremme sosial støtte (Maas et al., 2009). Studier viser også grønne områder kan fungere som møteplasser og på den måten styrke de sosiale båndene i nabolaget (Lee & Maheswaran, 2011).

Personer som føler en tilknytning til nabolaget er mer tilfreds med livet og mindre ensomme (Weijs-Perrée et al., 2015). Blant annet viser en studie at eldre som deltar i sosiale aktiviteter i nabolaget er mer tilfreds med livet enn eldre som deltar mindre i sosiale aktiviteter (Brajša-Žganec et al., 2011). Tidligere studier har vist at det sosiale miljøet har betydning for helse og trivsel, men få studier har undersøkt sammenhenger mellom urbane grøntområder og den sosiale dimensjonen av helse (Jennings & Bamkole, 2019). Grøntområder har vist seg å ikke bare ha en helseeffekt ved å fremme fysisk aktivitet, men også for den sosiale aktiviteten. En studie viser at begrenset til grønne omgivelser kan redusere muligheten for å engasjere seg sosial. Økt sosial kontakt er dermed en viktig årsak til den helsefremmende effekten av urbane grøntområder (Ihlebak et al., 2018).

Mouratidis (2018a, 2018b) har undersøkt omgivelsenes betydning for sosial trivsel. Resultatene hans viser at beboere i kompakte bymiljø er signifikant mer tilfredse sammenlignet med beboere i mer spredt-bebygde nabolag. Kortere distanser til bysentrum, høyere tetthet og blandet arealbruk viste seg å være positivt assosiert med generell sosial trivsel og tilfredshet med nabolaget. En annen studie undersøker hva som kjennetegner det sosiale nabolaget ved å se på hvordan bruk av offentlige rom og mobilitetsmønstre kan forklare ensomhet og trivsel (Bergefurt et al., 2019). Flere studier viser til betydningen av et sosialt nærmiljø. Yoo og Lee (2016) undersøkte i sin studie hvordan de bygde omgivelsene påvirker sosial kapital og sosial bærekraft. Denne studien viser at både fysiske faktorer som sosiale møteplasser, gåvennlighet, tilgang til fasiliteter samt ikke-fysiske faktorer som sosial kapital kan bidra til å løfte den sosiale bærekraften i et nærmiljø. Resultatene fra studien viser blant

annet at tilgang til parker har en direkte signifikant positiv effekt på sosial kapital og at kvaliteten på det opplevde miljøet kan fremme sosial kapital og folks trivsel.

På dette temaet er det blitt gjort studier i Norge med barn som målgruppe. En studie av Nordbø et al. (2019) viser betydningen av deltakelse i fritidsaktiviteter for barns helse og trivsel. Studien undersøker også hvordan det bygde miljøet, herunder befolkningstetthet, grønne omgivelser og ulike fasiliteter påvirker mulighet for deltakelse, og hvordan man på bakgrunn av denne informasjonen kan skape helsefremmende nabolag for barn. Artikkelen poengterer at det finnes lite kunnskap fra tidligere forskning på sammenhengen mellom fysiske omgivelser og mulighet for deltakelse i sosial aktivitet (Nordbø et al., 2019). Det er også blitt gjort en annen studie med barn som målgruppe, der både direkte og indirekte effekter av deltakelse i sosial aktivitet i nærmiljøet er blitt undersøkt (Nordbø et al., 2020). I Norge er det også gjort en studie som har undersøkt sammenhengen mellom urbane grøntområder og selvrapporterte livsstilsrelaterte lidelser blant voksne i Oslo (Ihlebak et al., 2018). Til tross for at studien viser en positiv assosiasjon mellom vegetasjonsdekke og selvrapporterte mentale lidelser, viser funnene noe blandede resultater. Mangel på tydelig assosiasjon mellom grøntområder og selvrapporterte mentale lidelser kan ifølge forfatterne ha sammenheng med at en stor andel av innbyggerne i Oslo har svært god tilgang på grønne områder.

Som det kommer frem av litteraturen er det flere studier som undersøker sammenhenger mellom tilgang til grøntområder, helse og trivsel. Derimot er det færre studier knyttet til sammenhenger mellom trivsel og andre typer møteplasser. Dette er derfor særlig relevant å se på ettersom det ikke bare er parker og grønne områder som kan fungere som sosiale møteplasser i et nærmiljø. I denne sammenheng er det relevant å trekke fram en studie som handler om hvilken betydning såkalte «Third places» har på well-being og samhold i et nabolag (Finlay et al., 2019). «Third places» er definert som fysiske steder en oppholder seg utenfor hjem og arbeidssted, for eksempel offentlige fasiliteter som bibliotek, kafeer, barer, samfunnshus og kjøpesentre. Slike steder kan legge til rette for sosial interaksjon på individnivå, men også skape følelse av identitet, tilhørighet og fellesskap. Dette gir muligheter til å etablere og vedlikeholde relasjoner, noe som kan være spesielt viktig for den eldre befolkningen. Slike steder kan dessuten fungere som møteplasser og fremme sosial støtte, som igjen kan være en beskyttende faktor for helse og trivsel for personer i alle aldre (Finlay et al., 2019). Dette understreker et viktig kunnskapshull som denne oppgaven kan bidra til å fylle.

### 3 Problemstilling

Som beskrevet i det foregående underkapittelet (2.5) er det flere studier som undersøker hvordan fysiske faktorer i nærmiljøet har betydning for befolkningens helse, trivsel og sosiale forhold. Det er likevel få studier som har sett på disse sammenhengene i norske byer. Formålet med denne oppgaven er derfor å undersøke om gåvennlige omgivelser og tilgang til møteplasser har noen sammenheng med opplevd trivsel og deltakelse i sosial aktivitet blant voksne i tre kommuner i Agder. På bakgrunn av dette har jeg to problemstillinger:

1. Er det en sammenheng mellom gåvennlighet, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet?
2. Er det en sammenheng mellom tilgang på møteplasser, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet?

### 4 Studiedesign og metode

I dette kapittelet vil jeg presentere oppgavens design, datagrunnlag, utvalg og metoder. Videre vil det gis en detaljert beskrivelse av hvordan de fysiske faktorene gåvennlighet og møteplasser er beregnet, før jeg i korte trekk forklarer hvilke statistiske analyser som er gjennomført. Avslutningsvis vil jeg trekke fram de forskningsetiske vurderingene som er blitt gjort i forbindelse med utførelsen av denne studien.

#### 4.1 Design

Kvantitativ metode er valgt for kunne besvare mine problemstillinger. I tillegg har oppgaven en deduktiv tilnærming hvor hensikten er å forklare det generelle heller enn å bevise (Nyeng, 2017). Studiedesignet for denne oppgaven er tverrsnittstudie. Dette er et design som er mye brukt innenfor kvantitativ forskning hvor hensikten er å undersøke forhold mellom eksponering og utfall basert på et utvalg fra en populasjon på et gitt tidspunkt (Webb et al., 2017). Eksponeringen, som i dette tilfellet er bestemte fysiske miljøfaktorer, er beregnet ut fra et epidemiologisk design hvor formålet er å finne omgivelserrelaterte sammenhenger utfra et befolkningsperspektiv (Webb et al., 2017). Tverrsnittstudie er det designet som best samsvarer med mine problemstillinger om sammenhenger mellom miljøfaktorer, selvrapportert trivsel og deltakelse i sosial aktivitet.

Det benyttes to datasett i denne oppgaven. Data om selvrapportert trivsel og deltakelse i sosial aktivitet i nærmiljøet er hentet fra *Folkehelseundersøkelsen i Agder* (2019). Dette datasettet ble koblet til geografiske data om de fysiske variablene gåvennlighet og tilgang til møteplasser som er beregnet med geografiske informasjonssystemer (GIS).

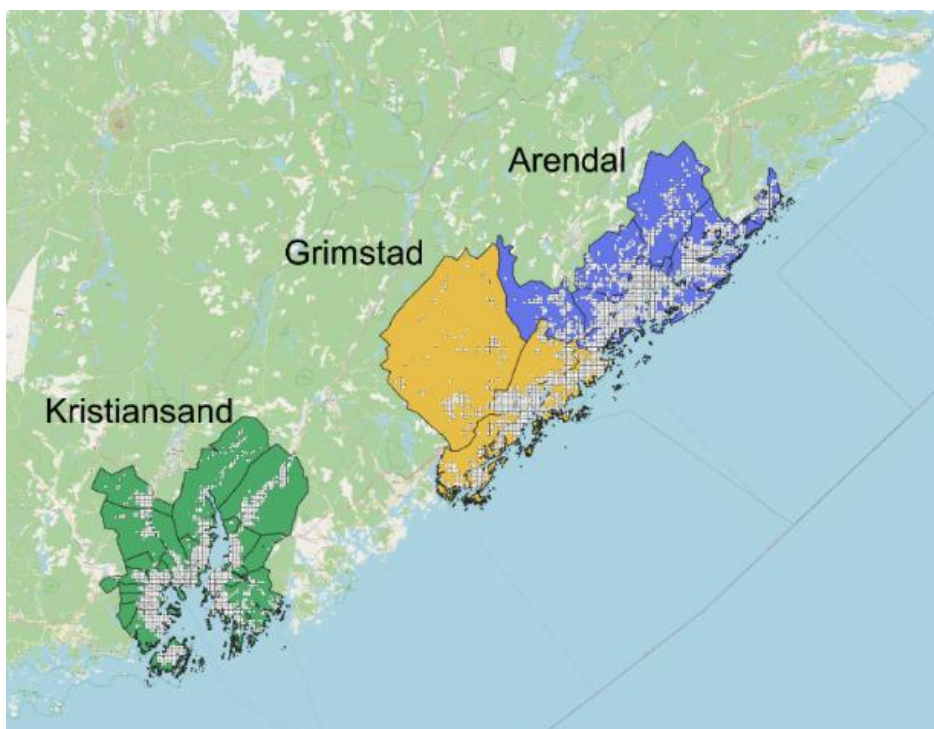
## 4.2 Fylkeshelseundersøkelsen

Fylkeshelseundersøkelsene er et samarbeid mellom folkehelseinstituttet og fylkene. Spørreskjemaet omhandler spørsmål knyttet til temaene helse, trivsel og andre forhold som har betydning for folkehelsen, og tar utgangspunkt i folkehelseloven som stiller krav til hvilke temaer som skal inngå i kommunens oversiktsarbeid. Temaene som handler om fysisk og sosialt miljø, men også helserelatert atferd og helsetilstand, er relevante for denne oppgaven (Skogen et al., 2020).

Fylkeshelseundersøkelsen inkluderer innbyggere i Agder fra 18 år og oppover (Folkehelseinstituttet, 2019). Agder fylke ble opprettet 1. januar 2020 som et resultat av sammenslåingen mellom Aust-, og Vest-Agder, og Norges sørligste fylke.

### 4.2.1 Kort om de tre kommunene

I denne oppgaven undersøker jeg de tre kystkommunene Kristiansand, Grimstad og Arendal som basert på folketall utgjør de tre største kommunene i Agder fylke (Figur 4). Kristiansand er den største kommunen i Agder og den sjettede største byen i Norge med et innbyggertall på 111 663 per 1. januar 2020 (Statistisk Sentralbyrå, 2020). Arendal har 45 065 innbyggere, mens Grimstad har 23 891 innbyggere.



*Figur 4. Kart over de tre kommunene med GIS-informasjon. Helfargede flater viser postnummerområder, og hvite ruter viser befolkede områder.*

Kristiansand kommune har et areal på 644,61 km<sup>2</sup> og grenser til kommunene Lindesnes i vest, Vennesla og Birkenes i nord og Lillesand i øst (Kristiansand kommune, 2020). Universitetet i Agder (UiA) har 12 995 studenter (høst 2019) som er fordelt på campus Kristiansand og campus Grimstad (Kristiansand kommune, 2020). Grimstad kommune har et areal på 303,59 km<sup>2</sup> og grenser til Arendal i øst, som har et areal på 270,2 km<sup>2</sup> (Statistisk Sentralbyrå, 2021). Både Kristiansand, Grimstad og Arendal er kystkommuner bestående av skjærgårder med små og store øyer og holmer med et areal på 270,2 km<sup>2</sup> (Statistisk Sentralbyrå, 2021). Kristiansand, Grimstad og Arendal kommune har en befolkningstetthet på henholdsvis 183, 87, og 161 innbyggere per km<sup>2</sup> (Statistisk Sentralbyrå, 2021).

Folkehelseprofilen for Kristiansand viser at det er en større andel i aldersgruppen 45 år og eldre som bor alene sammenlignet med landsgjennomsnittet (Folkehelseinstituttet, 2021c). Dette gjelder også for Grimstad (Folkehelseinstituttet, 2021b), mens for Arendal er andelen aleneboende i denne aldersgrupper høyere enn ellers i landet (Folkehelseinstituttet, 2021a). Forskjell i forventet levealder mellom de som har grunnskole og de som har videregående utdanning eller mer, er en indikator på kommunens sosiale helseforskjeller. For Kristiansand og Arendal er denne forskjellen større enn for landet som helhet, men for Grimstad er den ikke signifikant forskjellig fra landsgjennomsnittet.

#### 4.2.2 Utvalg fra de tre kommunene i Agder

For hele Agder var det totalt 61 611 personer som ble invitert til å svare på fylkeshelseundersøkelsen. Av de inviterte var det 45,5 % som svarte på undersøkelsen, noe som resulterte i 27 047 deltakere med en gjennomsnittsalder på 46,9 år (Skogen et al., 2020). Utvalget som benyttes i denne oppgaven består, som nevnt over, av respondenter fra de tre kommunene Kristiansand, Grimstad og Arendal. Antall personer som svarte på undersøkelsen var 9142 i Kristiansand, 2091 i Grimstad og 3819 i Arendal.

#### 4.2.3 Variabler fra fylkeshelseundersøkelsen

Utfallsvariablene trivsel og deltakelse i sosial aktivitet er hentet fra fylkeshelseundersøkelsen. I denne oppgaven benyttes informasjon om opplevd trivsel i nærmiljøet basert på følgende spørsmål fra undersøkelsen: «I hvilken grad trives du i nærmiljøet ditt?» med svaralternativene «I stor grad», «i noen grad», «i liten grad» eller «ikke i det hele tatt» (Skogen et al., 2020). I spørreskjemaet er det to spørsmål som går på deltakelse i aktivitet, der første spørsmålet handler om deltakelse i organisert aktivitet, mens det andre er knyttet til andre type sosiale aktiviteter. Ettersom denne oppgaven tar utgangspunkt i deltakelse i uorganisert sosial aktivitet har jeg tatt utgangspunkt i spørsmålet «Hvor ofte deltar du i annen aktivitet, som for eksempel klubb, møter, treffe venner, trimturer med



venner/kolleger eller andre?» Det er fem svaralternativer: daglig, ukentlig, 1-3 ganger per måned, sjeldnere eller aldri (Skogen et al., 2020). I tillegg til utfallsvariablene ble også kovariatene alder, kjønn, sivilstatus og utdanning hentet fra fylkeshelseundersøkelsen.

### 4.3 Eksponeringsvariabler beregnet med GIS

I denne oppgaven benyttes geografiske informasjonssystemer (GIS) for å beregne eksponeringsvariablene gåvennlighet og møteplasser. Det er mange ulike oppfatninger av hva et GIS er, men på grunnlag av de tre sentrale hovedelement har Grindrud et al., definert et GIS som: «Sammensetningen av geografiske data, kartsystemer, metoder og menneskelig kunnskap og erfaring som gjør det mulig å samle inn, bearbeide, analysere og presentere geografien rundt oss» (Grindrud et al., 2016, s. 17). Ifølge Grindrud kan GIS fungere som et språk som gjør det lettere å visualisere og øke forståelsen av de fysiske omgivelsene (Grindrud et al., 2016).

For å svare på problemstilling 1 benyttes en indeks for gåvennlighet som er utarbeidet basert på tidligere forskning (Frank et al., 2010). Indeksen består av komponentene befolkningstetthet, veikryss og *land-use mix*. For å bedre tilpasses en norsk kontekst er *land-use mix* oversatt til *andel grøntområder*. Møteplasser benyttes som eksponeringsvariabel for å svare på problemstilling 2, og er beregnet med bruk av kartdata om bygningstyper og grøntområder. Hvordan disse beregningene er gjort vil beskrives nærmere i kapittel 4.3.2.

#### 4.3.1 GIS data og beregninger

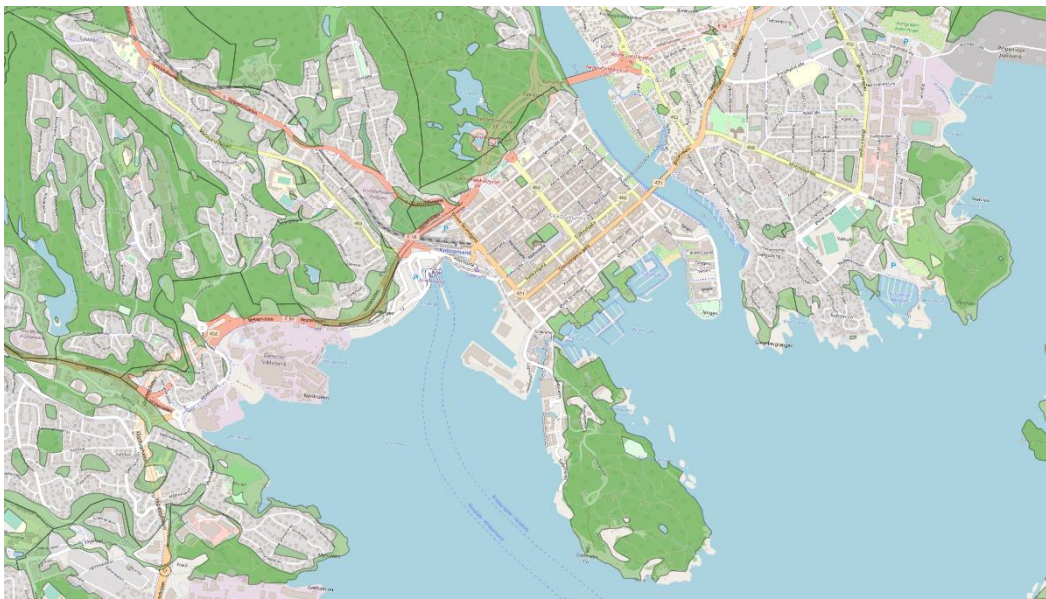
GIS-dataene som er benyttet til denne oppgaven er basert på kartlag hentet fra GeoNorge, som er et nasjonalt nettsted for kartdata og stedfestet informasjon (Grindrud et al., 2016). Kartlagene som er benyttet er *N50 kartdata*, *FKB-bygning*, et datasett som viser fylkets postnummerområder, og et datasett med folkeregistrert befolkning i et rutenett (GeoNorge, 2017a, 2017b, 2018, 2021). Mer detaljert beskrivelse av hva disse kartlagene inneholder og hvordan de er brukt i denne oppgaven vil beskrives nærmere i kommende kapitler.

Programvaren QGIS 3.16.2 ble benyttet til gjennomføring av geografiske beregninger og analyser. Overlagsanalyse er brukt i denne oppgaven for å lage et nytt tema som arver egenskaper til flere kombinerte tema (Grindrud et al., 2016). I praksis ble dette gjort ved at flater ble snittet av flatene til input-temaene og på den måten ga et nytt tema som arvet egenskaper fra begge flatene. En slik variant av overlagsanalyse kalles intersectanalyse (Grindrud et al., 2016). Beregningene av gåvennlighet og tilgang til møteplasser er basert på den enkeltes respondents postnummer, som i denne oppgaven defineres deres nærmiljø.

#### 4.3.1.1 Beregning av gåvennlighet

I de følgende avsnittene vil jeg gi en beskrivelse av hvordan beregningene for de ulike komponentene i gåvennlighet ble utført.

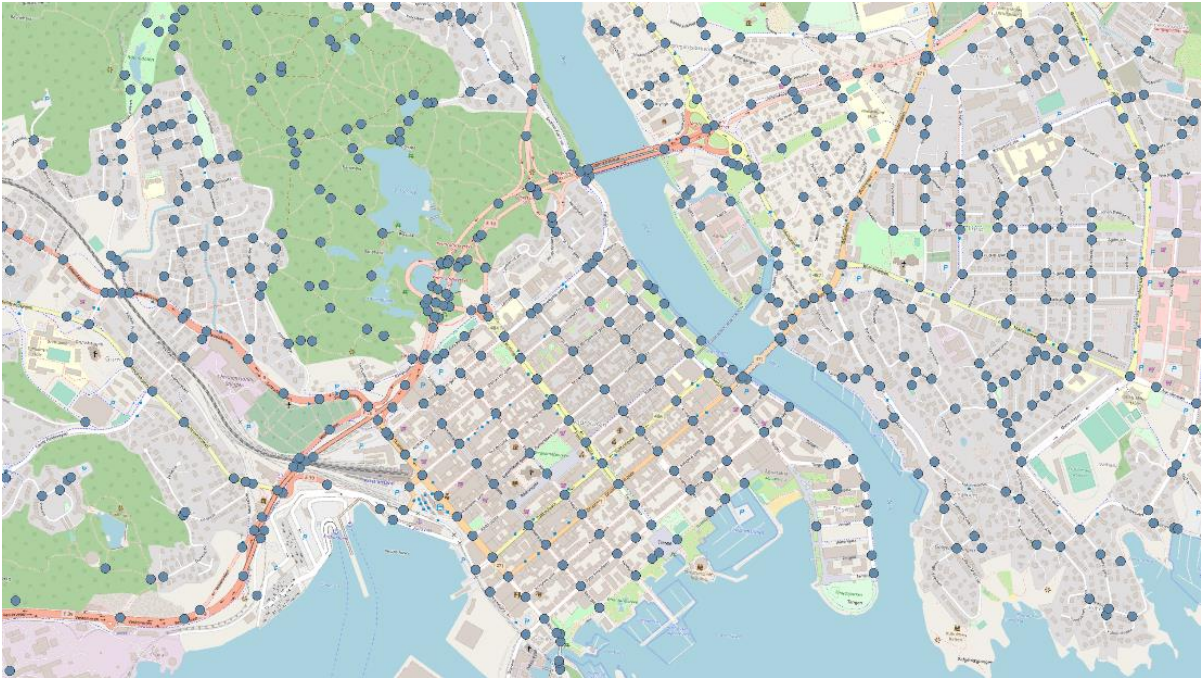
*Grøntområder:* For å beregne grøntområdene ble N50 kartdata benyttet. N50 kartdata inneholder beskrivelse av arealdekke og topologi i målestokk 1:50 000 (GeoNorge, 2017b), Basert på postnummerområder, som viser grensene for postnumrenes areal (GeoNorge, 2021). Objektene park, gravplass, skog og myr ble valgt for å beregne andel grønt innenfor hvert postnummerområde.



Figur 5. Eksempel på grøntområder beregnet i GIS

*Befolkningstetthet:* Opplysninger og data om befolkningsfordelingen i Norge fra 2018 ble hentet fra GeoNorge (GeoNorge, 2018). Med utgangspunkt i et rutenett på 250 m x 250 m ble befolkningstetthet beregnet for hvert postnummer. For å finne befolkningstallet per postnummerområde måtte jeg først gjøre en intersectanalyse som koblet de to datasettene sammen. Da deles hver rute-polygon opp etter postnummeregrensene og hvert nye polygon tilknyttet riktig postnummer. Deretter ble befolkningstallet i hvert nye polygon korrigert ved å multiplisere det med polygonets areal og dividere på det opprinnelige arealet fra rutenettet (0,0625 km<sup>2</sup>). Ved å samle alle polygonene i én tabell fant jeg befolkningstall per postnummerområde. Til slutt beregnet jeg befolkningstettheten i hvert postnummerområde ved å dele befolkningstall på areal.

*Veitilknytning:* For å beregne tetthet av veikryss ble en fil med informasjon om senterlinje vei fra datasettet N50 benyttet. Etter at alle veikryss var blitt identifisert ble det gjort en intersectanalyse som resulterte i et lag med punkter som viste senterlinjenes krysningspunkt. Deretter ble antall veikryss innenfor hvert postnummerområde talt opp. For å komme frem til den endelige verdien som viser tetthet av veikryss ble dette laget delt på areal (i km<sup>2</sup>) for hvert postnummerområde.



Figur 6. Kart som viser veitilknytning i GIS. Hvert punkt representerer et veikryss.

*Indeks for gåvennlighet:* For å beregne indeks for gåvennlighet ble gjennomsnitt og standardavvik beregnet for å få en standardisert verdi (Z) for de tre variablene befolkningstetthet, andel grøntområder og veitilknytning. Formel for z-verdien er som følger:

$$Z^i = \frac{x^i - \bar{x}}{SD(\bar{x})}$$

Deretter ble Z-verdiene summert for å få den endelige verdien for gåvennlighet indeks:

Z (gåvennlighet indeks) = Z<sup>1</sup> (befolkningstetthet) + Z<sup>2</sup> (grøntområder) + Z<sup>3</sup> (veitilknytning).

#### 4.3.1.2 Beregning av møteplasser

Relevante møteplasser for denne oppgaven er valgt ut fra N50 kartdata og FKB-bygning. Fra N50 kartdata ble objektene park og gravplass valgt. Park er definert som et vedlikeholdt plenareal i by- eller tettbygd område og må være større enn 2 000 m<sup>2</sup> og bredere enn 30 m for å bli tatt med. For gravplasser gjelder det samme størrelseskriteriet (GeoNorge, 2017a).

I tillegg ble følgende bygningsobjekter fra FKB-bygning inkludert som sosiale møteplasser:

- Kjøpesenter (321)
- Butikk/forretningsbygg (322)
- Restaurant/kafebygning (531)
- Gatekjøkken / kioskbygning (533)
- Annen restaurantbygning (539)
- Kino/teater/opera/konsertbygg (661)
- Samfunnshus (662)
- Bibliotek (642)

De valgte objektene fra N50 kartdata ble kombinert med objektene i FKB-bygningsdatasettet. Dette ga en fil med punkter og en tabell som viser antall møteplasser per km<sup>2</sup> innenfor de ulike postnummerområdene.

#### 4.4 Kobling av data

Kobling av datasettet fra fylkeshelseundersøkelsen til GIS-datasettet dannet grunnlag for de videre statistiske analysene. GIS-variablene ble koblet til datasettet fra fylkeshelseundersøkelsen basert på matching på postnummer. For 128 av deltakerne i det opprinnelige datasettet fra Folkehelseinstituttet var det ikke mulig å matche på postnummer, noe som resulterte i et gjenværende utvalg på n = 14924 fra de tre kommunene.

#### 4.5 Bearbeiding av data og statistiske analyser

##### 4.5.1 Avhengige variabler

Utfallsvariablene er trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Spørsmålet «i hvilken grad trives du i nærmiljøet» bestod av de fire svaralternativene: «i stor grad», «i noen grad», «i liten grad» eller «ikke i det hele tatt». Etersom kategorien «ikke i det hele tatt» hadde lavt utslag for samtlige kommuner, ble denne kategorien slått sammen med «i liten grad».

For variabelen som viser deltakelse i sosial aktivitet hadde kategoriene for de som deltar «daglig» og «aldri» relativt lite data for alle de tre kommunene. Variabelen ble derfor omkodet til tre kategorier, «ukentlig eller oftere», «1-3 ganger i måneden» og «sjeldnere eller aldri».

#### 4.5.2 Uavhengige variabler

For å få et bedre sammenligningsgrunnlag er variabelen gåvennlighet gjort om fra kontinuerlig til kategorisk variabel. Med utgangspunkt i Frank et al. (2010) sin kategorisering, er variabelen delt opp i tre kategorier: Høy, middels og lav gåvennlighet. Etter å ha undersøkt hvordan verdiene er fordelt i de tre kommunene, valgte jeg å kategorisere verdier under -0,6 som lav, -0,6 til 0,6 som middels og over 0,6 som høy.

Variabelen som sier noe om sosiale møteplasser var opprinnelig basert på antall møteplasser per postnummer. Ettersom postnumrene i Grimstad er betydelig større i areal enn postnumrene i Kristiansand, vil det feilaktig se ut som innbyggere i Grimstad har tilgang på flere sosiale møteplasser enn innbyggere i Kristiansand. Variabelen ble derfor endret til antall møteplasser per km<sup>2</sup> for å få et bedre sammenligningsgrunnlag mellom de tre kommunene. I tillegg ble variabelen omgjort til en kategorisk variabel med tre kategorier: De som har mindre enn 1 bygning per km<sup>2</sup>, de som har 1-10 og de som har flere enn 10 bygninger per km<sup>2</sup>.

Variabelen park og gravplass viser prosentandel av grønne møteplassene. Variabelen ble omgjort fra kontinuerlig til kategorisk for å gi et bedre sammenligningsgrunnlag. Kvartiler ble identifisert som et utgangspunkt for å finne passende grenseverdier for kategoriene. Ettersom over halvparten av deltakerne ikke har noen grønne møteplasser (0%) ble det likevel skjevfordelte verdier, og det ble derfor mer hensiktsmessig å lage tre egendefinerte kategorier: De som har 0%, de som har 0-0,25% og de som har mer enn 0,25% andel grøntområder.

#### 4.5.3 Kovariater

Den opprinnelige utdanningsvariabelen var delt opp i fire kategorier. Ettersom det var såpass liten andel for de tre kommunene som oppga mer enn fire år med universitetsutdannelse, er de to siste kategoriene slått sammen til å gjelde for alle som har universitetsutdannelse. Ettersom alderen ser ut til å være relativt jevnt fordelt mellom de midterste aldersgruppene har jeg valgt å slå sammen de fire midterste alderskategoriene til to nye kategorier: 30-49 år og 50-69 år.

#### 4.5.4 Deskriptiv statistikk og regresjonsanalyser

Først ble det kjørt deskriptiv statistikk for samtlige variabler for det opprinnelige utvalget i Kristiansand (n = 9142), Grimstad (n = 2091) og Arendal (n = 3819). Det ble deretter kjørt kji-kvadrattester for å undersøke om det er forskjell mellom kommunene for utfallsvariablene trivsel og sosial aktivitet og for eksponeringsvariablene gåvennlighet og tilgang til møteplasser. For å få et

inntrykk av om det var noen betydelige forskjeller mellom utvalget og de respondentene vi mistet, ble det også gjort noen enkle deskriptive analyser for de 128 deltakerne som vi mistet i koblingen.

I kapittel 5.2 presenteres slutningsstatistikk fra multinominale logistiske regresjonsanalyser, hvor kun deltakere med fullstendige data for samtlige variable ble inkludert. Etter at ufullstendig data var ekskludert, ble det analytiske utvalget for Kristiansand (n = 9067) Grimstad (n = 2074) og Arendal (n = 3783) benyttet i multinominal logistisk regresjon. Resultatene fra disse analysene fremstilles i tre tabeller, der en tabell for hver kommune viser resultater fra justerte og ujusterte analyser.

For de ujusterte resultatene ble det kjørt seks analyser for hver kommune, der hver enkelt av de uavhengige variablene ble satt opp mot hvert av utfallsvariablene. I den justerte modellen ble alle de uavhengige variablene kjørt samlet opp mot de to utfallsvariablene, i tillegg til at bakgrunnsvariablene alder, kjønn, utdanning og sivilstatus ble inkludert. Resultatene er rapportert med odds ratio (OR) og signifikansnivå er satt til 0,05 med 95% konfidensintervall.

#### 4.6 Forskningsetiske vurderinger

Utførelsen av denne studien er i henhold til Helsinkideklarasjonens etiske prinsipper for medisinsk forskning som fastslår at «samfunnets behov for ny kunnskap aldri kan forsvare at forskningssubjektet utsettes for unødig (og ufrivillig) ubehag og risiko» (Førde, 2014). Deltakelse i fylkeshelseundersøkelsen var frivillig. Denne studien har informasjon om respondentenes postnummer, men dataene er anonymisert slik at enkeltindivider ikke skal kunne spores opp. Denne masteroppgaven vil ikke fremskaffe ny kunnskap om sykdom og helse, og søknad til REK (Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk) var derfor ikke nødvendig. Ettersom fylkeshelseundersøkelsen inneholder personopplysninger som kjønn, alder, sivilstatus og utdanning er denne studien likevel meldepliktig til NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste). I søknaden som ble sendt til NSD ble det blant annet gjort rede for formål, plan for gjennomføring, hvordan dataene skal lagres, informert samtykkeerklæring og personopplysninger. Meldeskjemaet ble godkjent av NSD før studien startet opp og ligger som vedlegg til denne oppgaven (Vedlegg 1).

## 5 Resultater

I dette kapittelet vil resultater fra statistiske analyser beskrives. Kapittel 5.1 presenterer deskriptiv statistikk for deltakerne i de tre kommunene, der kapittel 5.1.1 presenteres utvalgets bakgrunnsvariabler, kapittel 5.1.2 utfallene og kapittel 5.1.3 viser deskriptiv statistikk for miljøfaktorene. Videre vil ulike statistiske analyser presenteres. Til slutt vil resultater fra regresjonsanalyser presenteres.

## 5.1 Deskriptiv statistikk

### 5.1.1 Bakgrunnsvariabler

Tabell 1 viser at det for samtlige kommuner er en relativt jevn fordeling mellom kvinner og menn ( $P = 0,153$ ). Videre ser vi at det er en mindre andel yngre i Arendal, mens Grimstad har en noe høyere andel eldre over 70 år ( $P < 0,001$ ). Blant de tre kommunene er det Kristiansand som har størst andel med høyere utdanning (54,4%). Arendal er den kommunen som har høyest andel med grunnskole som høyeste utdanningsnivå (11%) og færrest andel med høyere utdanning (52%) ( $P = 0,014$ ). I samtlige kommuner oppgir over halvparten at de er gift eller samboende. Av enslige er fordelingen relativt lik.

### 5.1.2 Utfallsvariabler

På spørsmålet om trivsel i nærmiljøet rapporterer majoriteten av deltakerne i samtlige kommuner å trives i stor grad (Tabell 1). Det ble ikke funnet noen signifikante forskjeller ( $\chi^2 = 1,720a$ ;  $P = 0,944$ ) i selvpoplevd trivsel i nærmiljøet blant innbyggerne på tvers av de tre kommunene. For variabelen som handler om deltakelse i sosial aktivitet er fordelingen noe varierende mellom kommunene. I Arendal er andelen som deltar ukentlig eller oftere i sosial aktivitet på 55,2%. Dette er omtrent fem prosent lavere andel enn i Kristiansand (60,3%) og Grimstad (59,1%). Av de som har rapportert «sjeldnere eller aldri» er andelen omtrent 4% høyere i Arendal (17,9%) sammenlignet med Kristiansand (14%) og 2% høyere sammenlignet med Grimstad (15,7%). Innbyggerne i Arendal har lavere deltakelse i sosial aktivitet enn innbyggerne i Kristiansand og Grimstad. En kji-kvadrattest viser at denne forskjellen mellom kommuner og deltakelse i sosial aktivitet er statistisk signifikant ( $\chi^2 = 37,793$ ;  $P < 0,001$ ).

**Tabell 1** Egenskapstabell for bakgrunnsvariabler

	<b>Kristiansand</b> (n=9142)	<b>Grimstad</b> (n=2091)	<b>Arendal</b> (n=3819)
<b>Kjønn</b>			
mann	4274 (47%)	965 (46%)	1848 (48%)
kvinne	4868 (53%)	1126 (53,8%)	1971 (51,6%)
P-verdi 0,153			
<b>Alder</b>			
18-29 år	1942 (21,2%)	399 (19,1%)	581 (15,2%)
30-49 år	3308 (36,2%)	743 (35,5%)	1350 (35,3%)
50-69 år	3141 (34,4%)	751 (35,9%)	1501 (39,3%)
70+ år	751 (8,2%)	198 (19,5%)	387 (10,1%)
P-verdi* < 0,001			
<b>Utdanning</b>			
Grunnskole	883 (9,7%)	194 (9,3%)	430 (11%)
Fagutdanning/realskole/videregående skole	3252 (35,6%)	771 (37%)	1394 (36,5%)
Universitet+	4972 (54,4%)	1117 (53,4%)	1982 (52%)
Missing	35 (0,4%)	9 (0,4%)	13 (0,3%)
P-verdi* 0,014			
<b>Sivil tilstand</b>			
Gift	4729 (51,7%)	1144 (57,7%)	1987 (52%)
Samboer	1570 (17,2%)	327 (15,6%)	670 (17,5%)
Kjæreste	737 (8%)	150 (7,2%)	317 (8,3%)
Enslig	2086 (22,8%)	466 (22,3%)	383 (22%)
Missing	20 (0,2%)	4 (0,2%)	7 (0,2%)
P-verdi* 0,161			



### Trivsel

I stor grad	6915 (75,6%)	1594 (76,2%)	2866 (75%)
I noen grad	1981 (21,7%)	445 (21,3%)	843 (22%)
I liten grad/ikke	228 (2,5%)	49 (2,3%)	100 (2,7%)
Missing	18 (0,2%)	3 (0,1%)	10 (0,3%)

P-verdi\* 0,944

### Deltakelse i sosial aktivitet

Ukentlig eller oftere	5517 (60,3%)	1236 (59,1%)	2109 (55,2%)
1-3 ganger per måned	2327 (25,5,3%)	522 (25%)	1030 (27%)
Sjeldnere eller aldri	1281 (14%)	329 (15,7%)	670 (17,9%)
Missing	17 (0,2%)	4 (0,2%)	10 (0,3%)

P-verdi\* < 0,001

\*Resultat fra  $\chi^2$  som sammenligner de tre kommunene.

### 5.1.3 Miljøfaktorer beregnet med GIS

Tabell 2 viser at 18,9% av deltakerne fra Grimstad bor i områder med lav gåvennlighet, mens i Kristiansand gjelder dette kun for 0,2% av deltakerne. I Arendal er det ingen innbyggere som bor i områder klassifisert som lite gåvennlige. 70,8% av deltakerne i Grimstad og 71,8% av deltakerne i Arendal bor i områder med middels gåvennlighet. Kristiansand derimot har en lavere andel deltakere som bor i områder med middels gåvennlighet, men har et større utslag i kategorien høy gåvennlighet med 51,6% som er nesten 40% høyere enn i Grimstad (10,3%) og nærmere 20% høyere enn Arendal (28,3%). For å oppsummere viser den deskriptive statistikken høyest gåvennlighet i Kristiansand og lavest gåvennlighet i Grimstad. Resultater fra statistiske analyser viser at det er en statistisk signifikant forskjell mellom kommunene i grad av gåvennlighet ( $\chi^2 = 3517,687a$ ;  $p < 0,001$ ). 65,5 % av deltakerne i Kristiansand har mindre enn 1 møteplass per km<sup>2</sup>. Kristiansand har flest deltakere med mindre enn 1 møteplass per km<sup>2</sup> (65,5%). Grimstad har flest deltakere kategorien med 1-10 møteplasser per km<sup>2</sup> (36,8%). I Kristiansand og Grimstad har over halvparten av deltakerne 0% grønne møteplasser. I Arendal har 52% av deltakerne 0-0,25%. Kristiansand har flest deltakere med mer enn 0,25%, mens Arendal har færrest i denne kategorien.

**Tabell 2.** Miljøfaktorer beregnet i GIS

	<b>Kristiansand</b> (n=9142)	<b>Grimstad</b> (n=2091)	<b>Arendal</b> (n=3819)
<b>Gåvennlighet</b>			
Lav	22 (0,2%)	395 (18,9%)	0 (0%)
Medium	4407 (48,2%)	1481 (70,8%)	2741 (71,8%)
Høy	4713 (51,6%)	215 (10,3%)	1078 (28,2%)
P-verdi* < 0,001			
<b>Møteplasser</b>			
Lav (< 1)	5993 (65,6%)	1106(52,9%)	2152 (56,3%)
Middels (1-10)	2203 (24,1%)	770 (36,8%)	1324 (34,7%)
Høy (>10)	946 (10,3%)	215 (10,3%)	343 (9%)
P-verdi* < 0,001			
<b>Grønne møteplasser</b>			
0 %	5931 (64,9%)	1364 (65,2%)	576 (15,1%)
0-0,25%	1722 (18,8%)	608 (29,1%)	1984 (52%)
>0,25%	1489 (16,3%)	119 (5,7%)	1259 (33%)
P-verdi < 0,001			
*Resultat fra $\chi^2$			

## 5.2 Gåvennlighet, tilgang til møteplasser og trivsel

For Kristiansand viser ujusterte regresjonsanalyser en positiv sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel (Tabell 3). Det er 6,38 ganger høyere odds (OR = 6,38; CI = 1,89 – 22,67) for å rapportere høy trivsel enn lav grad av trivsel når man bor i områder med høy gåvennlighet sammenlignet med områder med lav gåvennlighet. Denne sammenhengen er statistisk signifikant (p= 0,004). Etter justering for mulige konfunderende faktorer synkes effektestimaten noe (OR = 4,61; CI = 1,25 – 17,05), men denne sammenhengen forblir likevel statistisk signifikant. Det er også 8,03 ganger større odds (OR = 8,03; CI= 2,25 – 28,65) for å rapportere høy grad av trivsel når man har middels gåvennlighet – en sammenheng som også er statistisk signifikant (P < 0,001). For Grimstad viser de

ujusterte resultatene også en positiv sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel (Tabell 4). De som har høy gåvennlighet har større odds for å rapportere høy trivsel (OR = 5,78; CI = 0,73 – 45,52), men denne sammenhengen er ikke statistisk signifikant (P = 0,096). Etter å ha kontrollert for mulige konfunderende variabler viser de justerte resultatene en høyere odds (OR = 10,41; CI = 1,20 – 90,61). Denne sammenhengen er statistisk signifikant (P = 0,034). Resultatene viser også at også høyere odds for å rapportere middels grad av trivsel enn lav trivsel dersom gåvennligheten er høy (OR = 4,35; CI = 0,54 – 35,25), men heller ikke denne sammenhengen er statistisk signifikant (P = 0,168). For Arendal ser det ikke ut til å være noen betydelig sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel.

For Kristiansand viser ujusterte analyser at de som har tilgang på 1-10 møteplasser per km<sup>2</sup> trives bedre i nærmiljøet enn de som ikke har noen møteplasser (OR = 1,83; CI = 1,26 – 2,65) og dette er en sammenheng som er statistisk signifikant (P = 0,002). Sammenhengen forblir statistisk signifikant etter å ha kontrollert for mulige konfunderende faktorer, og effektestimaten forsterkes (OR = 1,91; CI = 0,54 – 1,53). Verken ujusterte eller justerte analyser viser signifikante sammenhenger mellom tilgang på møteplasser og trivsel.

For Grimstad og Arendal viser regresjonsanalysene ingen tydelige sammenhenger mellom trivsel og tilgang til grønne møteplasser. For Kristiansand viser derimot resultater fra ujusterte analyser at de som har mer enn 0,25% av grønne møteplasser i nærmiljøet har høyere odds (OR = 1,62; CI = 1,13 – 2,50) for å rapportere høy trivsel sammenlignet med lav trivsel. Denne sammenhengen er statistisk signifikant og forblir også signifikant med et forsterket effektestimaten i den justerte analysen (OR = 1,87; CI = 1,15 – 3,04). De ujusterte analysene viser også at de som har 0-0,25% grønne møteplasser i nærmiljøet har høyere odds for trives i nærmiljøet enn de som ikke har noen møteplasser (OR = 1,68; CI = 1,13 – 2,50), men denne sammenhengen ikke statistisk signifikant etter å ha kontrollert for mulige konfunderende variable (OR = 1,45; CI = 0,96 – 2,20).

### 5.3 Gåvennlighet, tilgang til møteplasser og sosial aktivitet

Resultatene viser at for samtlige kommuner er det ingen signifikante sammenhenger mellom gåvennlighet og deltakelse i sosial aktivitet, heller ikke etter å ha justert for mulige konfunderende faktorer (Tabell 3, tabell 4 og tabell 5). Blant de som er bosatt i Grimstad og Arendal viser resultatene fra ujusterte og justerte analyser heller ingen sammenheng mellom tilgang på møteplasser i nærmiljøet og hvor ofte en deltar i sosial aktivitet.

For Kristiansand viser ujusterte analyser at de som har 1-10 møteplasser per km<sup>2</sup> har høyere odds (OR = 1,35; CI = 1,16 – 1,57) for å delta ofte i sosial aktivitet. Ifølge de ujusterte analysene øker også oddsen for ofte deltakelse i sosial aktivitet for de som har mer enn 10 møteplasser per km<sup>2</sup> (OR =

1,32; CI = 1,07 – 1,63). Etter å ha justert for mulige konfunderende faktorer vedvarer den signifikante sammenhengen ( $P = 0,002$ ) mellom de som har 1-10 møteplasser og sosial aktivitet (OR = 1,25; CI = 1,06 – 1,47). I Kristiansand er også de grønne møteplassene assosiert med økt deltakelse i sosial aktivitet. De justerte analysene viser ingen signifikant sammenheng for de som har 0-0,25% grønne møteplasser i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet (OR = 1,16; CI = 0,98 – 1,38). I tillegg viser justerte analyser signifikant negativ sammenheng ( $P < 0,001$ ) for de som har mest tilgang på grønne områder (>0,25%) i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet (OR = 0,47; CI = 1,19 – 1,83).

**Tabell 3:** Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Kristiansand (N= 9067)

	Trivsel i nærmiljøet OR (95% CI)		Sosial aktivitet OR (95% CI)	
	Middels vs. lav	Høy vs. lav	Middels vs. lav	Høy vs. lav
<i>Ujusterte analyser</i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav (ref.)	1	1	1	1
Middels	4,65 (1,15-18,89) *	8,03 (2.25-28.65) **	1,46 (0,39-5,47)	1,24 (0,39-3,85)
Høy	4,20 (1,04-17,01) *	6.38 (1.80-22.67) **	1,46 (0,39-5,47)	1,28 (0,40-4,02)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	1,67 (1,14-2,45) **	1,83 (1,26-2,65) **	1,13 (0,96-1,34)	1,35 (1,16-1,57) ***
>10 per km <sup>2</sup>	1,02 (0,67-1,56)	0,90 (0,60-1,34)	1,00 (0,79-1,28)	1,32 (1,07-1,63) **
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25%	1,47 (0,96-2,25)	1,68 (1,13-2,50) *	1,17 (0,97-1,40)	1,20 (1,02-1,41) *
>0,25%	1,54 (1,03-2,31) *	1,62 (1,13-2,50) *	1,17 (0,95-1,44)	1,56 (1,30-1,88) ***
<i>Justerte analyser<sup>a</sup></i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav (ref.)	1	1	1	1
Middels	3,90 (0,95-16,03)	5,97 (1,62-22,07) **	1,37 (0,36-5,16)	1,22 (0,39-3,92)
Høy	3,37 (0,82-13,88)	4,61 (1,25-17,05) *	1,40 (0,37-5,28)	1,27 (0,40-4,01)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	1,65 (1,09-2,50) *	1,91 (1,28-2,85) **	1,10 (0,91-1,32)	1,25 (1,06-1,47) **
>10 per km <sup>2</sup>	0,94 (0,55-1,62)	0,91 (0,54-1,53)	0,93 (0,69-1,27)	0,92 (0,70-1,21)
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25%	1,36 (0,89-2,09)	1,45 (0,96-2,20)	1,15 (0,95-1,39)	1,16 (0,98-1,38)
>0,25%	1,54 (0,93-2,54)	1,87 (1,15-3,04) *	1,20 (0,94-1,52)	0,47 (1,19-1,83) ***

<sup>a</sup>Resultater fra multinominal logistisk regresjon justert for alle verdier i tabellen inkludert alder, kjønn, utdanning og sivilstatus.

\*P-verdi < 0.05; \*\*P-verdi < 0.01; \*\*\*P-verdi < 0.001

**Tabell 4:** Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Grimstad (N=2074)

	Trivsel i nærmiljøet OR (95% CI)		Sosial aktivitet OR (95% CI)	
	Middels vs. lav	Høy vs. lav	Middels vs. lav	Høy vs. lav
<i>Ujusterte analyser</i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav (ref.)	1	1	1	1
Middels	0,99 (0,47-2,07)	0,99 (0,49-2,01)	0,99 (0,70-1,40)	1,22 (0,90-1,66)
Høy	4,35 (0,54-35,25)	5,78 (0,73-45,52)	0,88 (0,50-1,55)	1,52 (0,94-2,47)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	0,89 (0,49-1,63)	0,90 (0,50-1,61)	1,00 (0,74-1,35)	1,13 (0,87-1,47)
>10 per km <sup>2</sup>	4,18 (0,55-31,70)	5,56 (0,75-41,16)	0,89 (0,53-1,48)	1,37 (0,89-2,11)
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25%	1,42 (0,70-2,99)	1,27 (0,63-2,54)	0,97 (0,72-1,32)	0,88 (0,67-1,15)
>0,25%	0,58 (0,22-1,50)	0,42 (0,17-1,04)	0,76 (0,42-1,37)	0,80 (0,49-1,32)
<i>Justerte analyser <sup>a</sup></i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav (ref.)	1	1	1	1
Middels	0,49 (0,58-3,77)	1,42 (1,58-3,50)	0,94 (0,61-1,43)	1,21 (0,82-1,78)
Høy	8,04 (0,90-72,46)	10,41 (1,20-90,61) *	0,91 (0,47-1,78)	1,66 (0,92-2,97)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	1,41 (0,65-3,07)	1,42 (0,67-2,99)	1,02 (0,69-1,50)	1,18 (0,84-1,67)
>10 per km <sup>2</sup>	-	-	-	-
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25%	2,42 (0,97-6,02)	2,34 (0,97-5,64)	0,94 (0,62-1,43)	1,09 (0,75-1,58)
>0,25%	0,58 (0,21-1,64)	0,48 (0,17-1,28)	0,78 (0,42-1,46)	0,80 (0,47-1,37)

<sup>a</sup> Resultater fra multinominal logistisk regresjon justert for alle verdier i tabellen inkludert alder, kjønn, utdanning og sivilstatus.

\*P-verdi < 0.05; \*\*P-verdi < 0.01; \*\*\*P-verdi < 0.001

**Tabell 5:** Ujusterte og justerte resultater fra multinominal logistisk regresjon for Arendal (N=3783)

	Trivsel i nærmiljøet OR (95% CI)		Sosial aktivitet OR (95% CI)	
	Middels vs. lav	Høy vs. lav	Middels vs. lav	Høy vs. lav
<i>Ujusterte analyser</i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav	-	-	-	-
Middels (ref.)	1	1	1	1
Høy	0,86 (0,55-1,34)	0,80 (0,52-1,23)	0,87 (0,70-1,08)	1,02 (0,84-1,24)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	1,14 (0,72-1,78)	0,96 (0,62-1,48)	0,99 (0,80-1,22)	0,98 (0,81-1,18)
>10 per km <sup>2</sup>	1,28 (0,63-2,60)	0,76 (0,38-1,51)	0,74 (0,51-1,06)	1,02 (0,75-1,39)
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25 %	1,22 (0,76-1,95)	1,13 (0,72-1,77)	0,21 (0,97-1,50)	0,97 (0,80-1,19)
> 0,25 %	1,21 (0,66-2,21)	0,77 (0,43-1,37)	0,87 (0,64-1,17)	0,80 (0,61-1,04)
<hr/>				
<i>Justerte analyser<sup>a</sup></i>				
<b>Gåvennlighet</b>				
Lav	-	-	-	-
Middels (ref.)	1	1	1	1
Høy	0,79 (0,41-1,53)	0,87 (0,46-1,65)	1,12 (0,81-1,54)	1,05 (0,80-1,40)
<b>Møteplasser</b>				
0 per km <sup>2</sup> (ref.)	1	1	1	1
1-10 per km <sup>2</sup>	1,02 (0,64-1,64)	0,95 (0,60-1,50)	0,99 (0,80-1,24)	1,01 (0,83-1,24)
>10 per km <sup>2</sup>	1,72 (0,77-3,1)	1,12 (0,51-2,45)	0,82 (0,54-1,24)	0,99 (0,70-1,42)
<b>Grønne møteplasser</b>				
0% (ref.)	1	1	1	1
0-0,25%	1,23 (0,66-2,29)	1,13 (0,62-2,06)	1,29 (0,96-1,72)	1,05 (0,81-1,36)
>0,25%	1,31 (0,70-2,46)	0,90 (0,49-1,65)	0,91 (0,67-1,25)	0,81 (0,62-1,07)

<sup>a</sup>Resultater fra multinominal logistisk regresjon justert for alle verdier i tabellen inkludert alder, kjønn, utdanning og sivilstatus.

\*P-verdi < 0.05; \*\*P-verdi <0.01; \*\*\*P-verdi <0.001

## 6 Diskusjon

I det følgende kapittelet vil resultater fra de statistiske analysene diskuteres i lys av teori og empiri som er blitt presentert i bakgrunnsdelen. I hvilken grad funnene fra denne studien kan bidra til å besvare problemstillingene vil diskuteres i kapittel 6.1 og 6.2. I kapittel 6.3 vil jeg ta for meg oppgavens styrker og svakheter og blant annet diskutere studiens metode, design og intern- og ekstern validitet.

### 6.1 Sammenhengen mellom gåvennlighet, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet

For Kristiansand viser de justerte analysene statistisk signifikant sammenheng mellom trivsel og gåvennlighet, noe som betyr at det er større odds for å trives i nærmiljøet dersom gåvennligheten er høy. Funn fra analysene viser derimot ingen signifikante sammenhenger mellom gåvennlighet og trivsel i Arendal. Justerte analyser for Grimstad viser at de som bor i gåvennlige områder har signifikant høyere odds for å trives i nærmiljøet, men grunnet bredden på konfidensintervallet er dette estimatet svært usikkert. De deskriptive analysene viser at Kristiansand scorer høyere på gåvennlighet enn Grimstad og Arendal. Som tidligere studier har vist, kan gåvennlige omgivelser ha positiv innvirkning på helsen, men dette har da vært knyttet til de helsemessige fordelene av økt fysisk aktivitet (Frank et al., 2010; Gascon et al., 2019; Saelens & Handy, 2008).

Gåvennlighet og trivsel har blitt undersøkt i en tidligere studie, som viste at trivselen synker med økt gåvennlighet (Grasser et al., 2016). Dette samsvarer ikke med funn fra denne oppgaven som viser at deltakerne i Kristiansand som bor i gåvennlige områder trives bedre i nærmiljøet enn de som bor i mindre gåvennlige områder. Funn fra Arendal viser riktignok redusert odds for å rapportere høy trivsel for de som bor i områder med høy gåvennlighet, men dette er ikke en statistisk signifikant sammenheng. Studien til Grasser et al. (2016) er gjort i byen Graz, en større by enn Kristiansand både i areal og befolkningstetthet. Som Grasser et al. (2016) poengterer kan det se ut som at trivselen øker med økt gåvennlighet, men kun opp til en viss grense. Funnet kan forklares ved at områder med høy gåvennlighet også preges av negative effekter som luftforurensing, støy og opplevelse av trygghet, som igjen gjør at trivselen synker. Dette kan være et eksempel på at fysiske faktorer som gir høy gåvennlighet kan ha både negativ og positiv påvirkning på helse (Frank et al., 2019), og kan også være en forklaring på enkelte resultater i denne masteroppgaven. Imidlertid ble ikke faktorer som luftforurensing, støy eller opplevelse av trygghet målt og tatt høyde for i min studie, noe som vil være nødvendig for å kunne studere mer av kompleksiteten rundt disse sammenhengene.



I denne oppgaven er gåvennlighet beregnet basert på befolkningstetthet, veikrysstetthet og andel grøntområder. Dette medfører at tettere bebyggelse gir høyere gåvennlighet ettersom befolkningstetthet og veikrysstetthet teller positivt for gåvennligheten i de kommunene jeg undersøkte. Det er imidlertid flere grunner til at gåvennligheten kan være vanskelig å sammenligne i de tre kommunene, noe jeg vil komme nærmere inn på i kapittel 6.4.1. Som de deskriptive analysene viser, rapporterer majoriteten av deltakerne i samtlige kommuner svært høy trivsel i sitt nærmiljø. Dette gjelder også for Grimstad hvor gåvennligheten er signifikant lavere i forhold til de to andre kommunene. Disse funnene kan tyde på at det er andre faktorer enn gåvennlighet som har betydning for trivsel i nærmiljøet i Arendal og Grimstad.

Tidligere forskning har vist at folk som bor i gåvennlige områder deltar oftere i sosial aktivitet, noe som kan bidra til å styrke opplevelsen av å tilhøre et fellesskap (Bergefurt et al., 2019). Fysiske strukturer som gåvennlige omgivelser kan også legge til rette for sosial aktivitet og interaksjon gjennom å fremme individenes følelse av community well-being (Atkinson et al., 2017). Funn fra Kristiansand viser at det er noe høyere odds for å delta ofte i sosial aktivitet for de som er bosatt i områder med høy gåvennlighet, men denne sammenhengen er ikke statistisk signifikant. Funn fra Grimstad og Arendal viser ingen sammenheng mellom gåvennlighet og deltakelse i sosial aktivitet. Det er imidlertid flere faktorer ved det sosiale liv som ikke blir målt i denne oppgaven, og vi kan derfor ikke utelukke sammenheng mellom gåvennlighet og sosial interaksjon, da det kan være flere faktorer knyttet til dette som ikke fanges opp gjennom spørsmålet om hvor ofte en deltar i sosial aktivitet.

## 6.2 Sammenhengen mellom tilgang til møteplasser, opplevd trivsel i nærmiljøet og deltakelse i sosial aktivitet

Som tidligere forskning viser er tilgang til grønne områder viktig for sosial støtte og for å skape sosiale bånd i nærmiljøet, noe som har betydning for helse og trivsel (Maas et al., 2009; Maheswaran, 2011). Disse resultatene samsvarer med mine funn fra Kristiansand, som viser at det å ha tilgang til noen møteplasser i nærmiljøet, både grønne og andre typer møteplasser, er positivt assosiert med trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Ifølge teorien om community well-being er folks trivsel også avhengig av samfunnet de er en del av, og de fysiske omgivelsene kan legge rammer for individenes muligheter, som igjen kan påvirke opplevelse av trivsel i nærmiljøet (Atkinson et al., 2017; Sirgy, 2018; Vanderweele, 2019). Funnene mine viser derimot ingen slike sammenhenger for Grimstad eller Arendal. En mulig forklaring kan være at deltakerne fra Kristiansand har høyere tilgang til både grønne og andre type møteplasser enn deltakerne fra Grimstad og Arendal. Samtidig ser det

ut til at GIS-variablene for grønne møteplasser er mangelfulle i kartdatasettet jeg har benyttet. Dette diskuterer jeg nærmere i kapittel 6.3.2.

Videre viser analysene for Kristiansand også positiv sammenheng mellom tilgang til møteplasser og deltakelse i sosial aktivitet. Dette er funn som støttes av tidligere forskning, samt teorien om community well-being, som har vist at tilgang til fasiliteter som butikker, bibliotek, kafeer og lignende kan fungere som møteplasser i et nærmiljø og bidra til å fremme sosial interaksjon, fellesskap og sosial støtte (Finlay et al., 2019; Sirgy, 2018). Resultatene støttes også av en studie fra Oslo som viser at høyere tetthet på fasilitetene og kortere distanse til møteplasser har betydning for trivsel og sosial deltakelse i nærmiljøet (Mouratidis, 2018a). De deskriptive analysene viser imidlertid en signifikant forskjell mellom kommunene når det gjelder deltakelse i sosial aktivitet. Av de tre kommunene er det Kristiansand som har høyest deltakelse av sosial aktivitet, til tross for at andelen innbyggerne fra kommunen som deltok i undersøkelsen ikke nødvendigvis har den høyeste tilgangen på sosiale møteplasser i nærmiljøet. De som bor i Arendal har best tilgang på møteplasser i nærmiljøet sitt, til tross for lavest deltakelse i sosial aktivitet av de tre kommunene. Det kan være mange grunner til dette. En av grunnene som det er nødvendig å understreke er at jeg i denne oppgaven kun har målt tilgang til – og ikke kvaliteten på disse møteplassene. Enkelte typer møteplasser kan være mer betydningsfulle for deltakelse i sosial aktivitet enn andre, og kvaliteten kan ha stor betydning. Også når det gjelder tilgang til de grønne møteplassene viser analysene signifikante forskjeller mellom kommunene. Funn fra analysene viser kun signifikante sammenhenger for Kristiansand, til tross for at Arendal har høyere andel av grønne møteplasser. Dette samsvarer ikke med forskning som har vist at økt deltakelse sosial aktivitet er en positiv effekt av urbane grøntområder (Ihlebak et al., 2018). Igjen er det viktig å understreke at kun andel av grønne møteplasser, og ikke kvalitet, er blitt målt i denne oppgaven. En mulig forklaring kan derfor være at Kristiansand er eneste by med registrert park, mens de grønne møteplassene i Arendal kun representerer gravplasser. Det kan tenkes at parkene i Kristiansand har større betydning for deltakelse i sosial aktivitet enn gravplassene i Arendal, men som tidligere nevnt kan datasettet for de grønne møteplasser være mangelfullt.

Som funnene fra Kristiansand viser, er det høyere odds for å trives i nærmiljøet med middels tilgang på møteplasser. Samtidig er det ingen signifikant sammenheng mellom de som har høyest tilgang på møteplasser og trivsel i nærmiljøet. Disse funnene indikerer derfor ikke at de som har høyest tilgang på møteplasser trives best. Som nevnt tidligere kan de tette bebygde områdene ifølge Grasser et al. (2016) være eksponert for andre negative faktorer som gjør at trivselen synker. I lys av teorien om community well-being kan det tenkes at slike negative faktorer kan være ødeleggende for de strukturene i omgivelsene som er med på å øke trivsel i nærmiljøet (Vanderweele, 2019).

Sammenlignet med analysene for Kristiansand viser Grasser et al. (2016) lignende resultater for sammenhengen mellom tilgang på møteplassfasiliteter og deltakelse i sosial aktivitet. Det er høyere odds for å delta i sosial aktivitet for de som har middels tilgang på møteplasser enn de som har høyest. I en studie av Oslo har Mouratidis (2018b) funnet at de som bor tettere og mer urbant trives bedre i nærmiljøet sitt, noe som står i kontrast til mine funn fra Kristiansand og funn fra Grasser et al. (2016). Mouratidis konkluderer med at resultatene avviker fra studier av andre storbyer fordi vanlige problemer knyttet til urbane miljøer, som forurensning, støy, trafikk og mangel på grøntområder, ikke er like fremtredende i Oslo (Mouratidis, 2018b). Kristiansand er en mindre kompakt by enn Oslo, og det kan derfor tenkes at mange av områdene i Kristiansand med best tilgang på møteplasser havner innenfor det Mouratidis (2018b) omtaler som mer spredt bebyggelse. Det kan igjen betyr at deltakerne fra disse område deltar mindre i sosial aktivitet, uten at det kompenseres for med de positive gevinstene av det å bo urbant.

Analysene for Grimstad og Arendal viser ingen tydelige sammenhenger mellom gåvennlighet, tilgang til møteplasser, trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Til tross for dette rapporterer deltakerne i alle de tre kommunene å trives svært godt i sitt nærmiljø. Dette er funn som i seg selv kan være en forklaring på hvorfor det er funnet få sammenhenger mellom de fysiske faktorene og opplevd trivsel i nærmiljøet. Som modellen til Barton og Grant (2006) viser er det et komplekst bilde av både fysiske og psykososiale faktorer som kan påvirke folks trivsel i et nærmiljø. Med denne forståelsen vil det være grunn til å anta at andre faktorer som ikke er blitt målt i denne oppgaven kan påvirke opplevelse av trivsel samt deltakelse i sosial aktivitet i et nærmiljø.

### 6.3 Diskusjon av metode - styrker og svakheter

I denne delen av oppgaven vil jeg diskutere studiens styrker og svakheter. Jeg vil blant annet diskutere fordeler og ulemper med bruk av GIS som metode, studiens design, samt studiens interne og ekstern validitet.

#### 6.3.1 Studiens design

Metoden for denne studien er kvantitativ. Spørsmålene fra fylkeshelseundersøkelsen er basert på en standardisert forståelse og gir derfor ikke grunnlag for en dypere forståelse av et fenomen, slik en kvalitativ studie gir. Resultater fra en tverrsnittstudie som denne kan brukes til å se sammenhenger mellom de faktorene som undersøkes og til å beskrive prevalens (Webb et al., 2017), og derfor anses dette som et godt egnet design når formålet er å undersøke sammenhenger mellom eksponering og utfall. En tverrsnittstudie har derimot ingen tidsdimensjon og kan derfor ikke trekke kausale

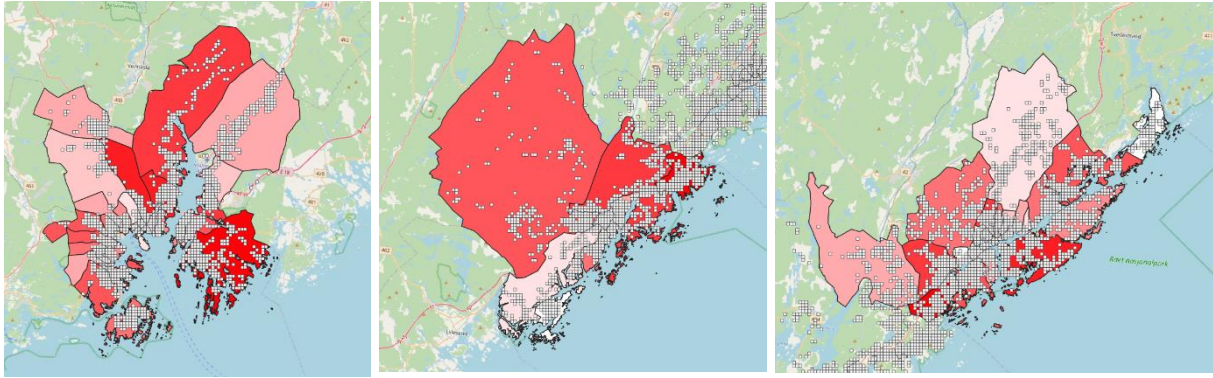
slutninger (Webb et al., 2017). Denne studien kan derfor ikke si noe om hva som er årsak til hva, men kun vise til assosiasjoner mellom de fysiske faktorene og utfallsmålene trivsel og deltakelse i aktivitet.

For at denne studien skulle kommet frem til kausale sammenhenger, ville det vært nødvendig å benytte et annet studiedesign som for eksempel en kohortstudie der grupper sammenlignes over en tidsperiode (Webb et al., 2017). Ettersom slike studier er kostbare og tidskrevende, ville det ikke vært mulig å gjennomføre i rammene av denne masteroppgaven. Til tross for at denne studien ikke kan si noe om kausalitet (årsakssammenhenger), kan den antyde sammenhenger som kan være av interesse for videre forskning.

### 6.3.2 GIS som metode

GIS er et nyttig verktøy for å beskrive kvantitative data (Rød, 2009), og representerer en styrke i denne studien. GIS gir et bilde av virkeligheten, og gjør det lettere å se mønstre og sammenhenger i geografien. Sammenkoblingen av fylkeshelseundersøkelsen og GIS-data gjør det lettere å si noe om sammenhenger mellom subjektive opplevelser og det objektive i omgivelsene. Imidlertid er det også noen svakheter med denne bruken av GIS. Spesielt vil jeg trekke fram noen mulige mangler ved variabelen som viser de grønne møteplassene. N50 kartdata har krav til størrelse for at et grøntområde skal bli registrert som park (GeoNorge, 2017b). For de tre kommunene var det kun fem parker som oppfylte disse kriteriene, hvorav alle befant seg i Kristiansand sentrum. En konsekvens blir at små grønne områder, som kan fungere som viktige møteplasser i nærmiljøet, ikke inkluderes i denne studien. GIS-dataene viser dessuten kun hvor det finnes park og gravplasser, uten å si noe om kvaliteten på disse områdene. De andre møteplassene som undersøkes i denne studien er definert utfra hva som var tilgjengelig i datasettet. Betydningsfulle møteplasser kan derfor ha blitt utelatt. Kristiansand, Arendal og Grimstad er tre kystbyer. Det vil være naturlig å anta at for eksempel bryggeområder ved sjøen, torg og gågater fungerer som viktige møteplasser i disse byene.

Figurene nedenfor viser hvert postnummers prosentvise befolkningsandel av kommunenes totale befolkning. Kraftigere rødfarge representerer høyere prosentandel. Dersom man antar at deltakelsen i undersøkelsen er jevnt fordelt i befolkningen, vil postnummerområdene med sterkest rødfarge dermed få større påvirkning på de statistiske analysene. De små hvite rutene viser hvor folk faktisk bor, og ettersom rødfargen kun er synlig utenfor disse rutene, representerer sterk rødfarge ubebodde områder som har stor påvirkning på GIS-variablene i de statistiske analysene.



Figur 7. Oversikt over prosentvis befolkningsandel per postnummer. Fra venstre: Kristiansand, Grimstad, Arendal

Vi ser blant annet at Grimstad har store ubebodde områder med sterk rødfarge, noe som påvirker beregningen av gåvennlighet og antall møteplasser. Postnummerinndelingen er en underliggende årsak til disse problemene. Det er stor variasjon i postnummerareal, og inndelingen følger ikke befolkningsandelen. På grunn av dette kan det oppstå problemer med å definere deltakernes nærmiljø basert på postnummeret de bor i, ettersom noen postnummer, for eksempel i Grimstad, er såpass store. I tillegg er det ikke sikkert at det vi måler som nærmiljø (postnummerområder) er det deltakerne forbinder med sitt nærmiljø når de rapporterer på trivsel i nærmiljøet.

### 6.3.3 Intern validitet

Validitet handler om studiens gyldighet. Den interne validiteten sier noe om i hvilken grad studiens data representerer utvalgets sanne tilstand, eller om det er alternative faktorer som skjevheter eller konfundering som forklarer resultatene (Webb et al., 2017). For studier som tar i bruk data fra spørreskjema er det mindre vanlig med tilfeldige skjevheter, men andre systematiske skjevheter kan likevel forekomme (Webb et al., 2017). Videre vil jeg diskutere mulighetene for at slike skjevheter kan ha oppstått i denne studien.

#### 6.3.3.1 Seleksjonsskjevhet

Når vi trekker et utvalg ønsker vi at dette utvalget skal være representativt for populasjonen. Dersom det er et systematisk avvik mellom de som blir inkludert i studien og de som ikke blir inkludert vil dette føre til seleksjonsskjevhet (Webb et al., 2017). Denne studien har et relativt stort utvalg noe som utgjør en styrke, da det øker presisjonen på oddsratio som effektmål og reduserer sjansen for seleksjonsskjevhet (Webb et al., 2017).

Ved kobling av data fra fylkeshelseundersøkelsen til GIS-datasettet ble 128 respondenter mistet (reduksjon fra  $n = 15052$  til  $n = 14924$ ). Dette er respondenter som manglet en eller flere verdier. En av årsakene til dette kan være mangelfull data for noen av postnumrene. Dette kan være en svakhet ved studien ettersom vi kan ha gått glipp av vesentlig informasjon fra respondentene vi mistet. I

forhold til den totale andelen er utvalget som ble mistet lite, og det gjenværende utvalget (n = 14924) kunne derfor benyttes til analysene. Etter å ha undersøkt deskriptiv statistikk for utvalget vi mistet (n = 128) ser det heller ikke ut til at dette skiller seg ut fra det resterende utvalget.

Den totale svarprosenten for fylkeshelseundersøkelsen i Agder er på 45,5% (Skogen et al., 2020). Fra tidligere forskning vet vi at de som deltar i slike undersøkelser ofte har høyere utdanning enn de som ikke deltar (Antonsen, 2009). Blant de som deltok i fylkeshelseundersøkelsen er personer med høyere utdanning overrepresentert, og den høyeste prosentandelen er funnet i byområdene i Kristiansand, Arendal og Grimstad (Skogen et al., 2020). Vi har imidlertid ikke eksakt svarprosent fra de tre kommunene som undersøkes i denne oppgaven, og ettersom vi ikke vet hvem som er ekskludert kan vi heller ikke si noe om konsekvensene. Mulighetene for seleksjonsskjevhet i denne oppgaven kan dermed ikke utelukkes.

### 6.3.3.2 Informasjonsskjevhet

Informasjonsskjevhet, også kalt målefeil, oppstår når informasjonen vi innhenter er feilaktig (Webb et al., 2017). Slike feil kan oppstå dersom deltakerne i undersøkelsen bevisst eller ubevisst oppgir feilaktig informasjon, eller ved at feil oppstår i selve registreringen og innhenting av data.

Det store utvalget i studien reduserer risiko for skjevheter mellom utvalget og populasjonen. Informasjonsskjevhet kan likevel oppstå, for eksempel kan systematiske feil oppstå ved bruk av GIS som verktøy eller ved feil i selve spørreskjemaet. Datasettet fra fylkeshelseundersøkelsen er fra 2019 og de eldste kartdataene som er brukt for å beregne GIS-variablene er fra 2017. Det at det er relativt liten forskjell i tid mellom datasettene gjør det mindre sannsynlig at det er blitt gjort fysiske endringer i omgivelsene som ikke er blitt inkludert i beregningene.

Fylkeshelseundersøkelsen er basert på selvrapportert data og det er flere usikkerhetsmomenter knyttet til slike data. For det første er spørsmålet om trivsel i nærmiljøet avhengig av den enkeltes subjektive vurdering, som kan føre til at svaret underestimeres eller overestimeres. For det andre vil deltakerens følelser i øyeblikket undersøkelsen utføres kunne påvirke svarene. En kan heller ikke utelukke at deltakere kan ha krysset av feil på spørreskjemaet. Presise definisjoner kan minske risikoen for målefeil (Webb et al., 2017). Ettersom spørsmålet om trivsel er avhengig av en subjektiv vurdering og mangler en tydelig definisjon kan dette være en sårbarhet ved denne studien.

### 6.3.3.3 Konfunderende variabler

Konfundering oppstår når effekten av en faktor blandes med effekten av en annen faktor. Konfunderende variabler er bakenforliggende faktorer som er assosiert både med eksponering og utfall og kan påvirke resultatet (Webb et al., 2017).

På bakgrunn av litteratur og hvilke variabler som var tilgjengelig i datasettet ble de mulige konfunderende faktorene alder, kjønn, sivilstatus og utdanning kontrollert for i de justerte analysene. Kun få estimater ble betydelig endret etter at disse ble inkludert. Likevel er det viktig å være klar over at sammenhengene jeg har studert er komplekse, og det er en rekke andre forhold ved kontekstene jeg ikke har tatt hensyn til i denne oppgaven. Andre miljøfaktorer som ikke er blitt målt i denne oppgaven, som for eksempel eksponering for støy og luftforurensing eller subjektive faktorer som opplevelse av trygghet i nærmiljøet – kan være konfunderende faktorer som kan ha betydning for resultatene.

#### 6.3.4 Ekstern validitet

Den eksterne validiteten sier noe om hvorvidt resultatene fra studiens utvalg kan generaliseres fra utvalget til å gjelde den generelle populasjonen (Webb et al., 2017). For denne oppgaven blir spørsmålet derfor om funn fra de tre kommunene kan gjelde andre grupper i befolkningen eller i andre kontekster. I prinsippet kan man ikke med sikkerhet generalisere resultatene til å gjelde for andre enn den populasjonen utvalget er trukket fra (Jacobsen, 2005). Ulike forhold kan likevel styrke eller svekke studiens generaliserbarhet. Utvalget i denne oppgaven er av relativt stor størrelse, noe som er med på å øke muligheten for generalisering.

Som nevnt er den totale responsraten for undersøkelsen på 45,5%. Blant de som ikke svarte på undersøkelsen kan vi ha gått glipp av verdifull informasjon som kan gjøre funnene i denne oppgaven mindre generaliserbare. Som nevnt i kapitlet som omhandler den interne validiteten er det mulighet for at personer med høyere utdanning er overrepresentert i forhold til de som ikke svarte på undersøkelsen. Dette kan føre til skjevheter som kan være med på å svekke den eksterne validiteten, ettersom det er en risiko for at utdanningsnivået blant personene i utvalget ikke er generaliserbart til den øvrige populasjonen.

Selv om denne studien har tatt utgangspunkt i tre ulike kommuner, er det flere likhetstrekk mellom disse kommunene. Både Kristiansand, Grimstad og Arendal er suburbane kystkommuner beliggende sør i Norge med lignende klima og værforhold. Funn fra denne oppgaven er derfor ikke nødvendigvis generaliserbare til å gjelde for kommuner av betydelig større eller mindre størrelse, eller andre klimatiske og værmessige forhold. Likevel er det grunn til å anta at sosiale og kulturelle forhold i disse tre kommunene kan ha likhetstrekk med andre kommuner, både i Norge og andre skandinaviske land.

## 6.4 Implikasjoner for folkehelsearbeidet

Denne oppgaven bidrar til økt kunnskap om sammenhenger mellom gåvennlighet, tilgang til møteplasser, selvrapportert trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Spesielt interessante er funnene fra Kristiansand, som viser statistisk signifikante sammenhenger mellom gåvennlighet, trivsel og deltakelse i sosial aktivitet. Imidlertid er det viktig å presisere at selv om disse funnene er statistisk signifikante, er det ikke gitt at de er av sosial relevans (Webb et al., 2017). Grunnet studiens tverrsnittdesign er det heller ikke mulig å trekke kausale slutninger, og vi kan dermed ikke fastslå om gåvennlige omgivelser er årsak til økt trivsel og deltakelse i aktivitet, eller motsatt. Til tross for at funnene ikke kan si noe om slike årsakssammenhenger, kan de bidra til økt kunnskap og rette søkelys mot et tema det er blitt gjort relativt lite forskning på. Slik kunnskap kan bidra til å belyse nærmiljøet som en mulig helsefremmende arena.

Temaer innenfor folkehelse er ofte komplekse og utfordrende å iverksette i fysisk planlegging. I tillegg er det temaer som stiller krav til sektorovergrep og tverrfaglig arbeid (Hofstad, 2011). Opplevd trivsel som måles i denne studien er et eksempel på et slikt komplekst tema. Økt trivsel i befolkningen er et samfunnsmessig mål (Helsedirektoratet, 2018), men et mål som kan være vanskelig å håndtere i praksis. Kommunens ansvar for folkehelsen har gjort planlegging til et viktig virkemiddel for folkehelsearbeidet, og bruk av GIS som verktøy gir en objektiv presentasjon av dataene som gjør det lettere å argumentere for hvordan fysiske faktorer har betydning for blant annet trivsel. I en slik sammenheng kan denne oppgaven tydeliggjøre hvorfor det er viktig å legge til rette for gåvennlighet og tilgang til møteplasser i videre planlegging.

Sammenhengene som er undersøkt i denne oppgaven bidrar med kunnskap og forståelse av nærmiljøet som en helsefremmende arena. Sosial interaksjon og inkluderende fysiske omgivelser har en positiv innvirkning på folks helse (World Health Organization, 2017), samtidig som manglende sosiale relasjoner er knyttet til lavere livskvalitet (Helsedirektoratet, 2014). Denne oppgaven har vist en mulig sammenheng mellom gåvennlighet, tilgang til møteplasser og deltakelse i sosial aktivitet for Kristiansand kommune. Sosiale og inkluderende nærmiljø er et satsingsområde for regjeringen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018), og for videre folkehelsearbeid er det derfor nyttig med kunnskap om slike sammenhenger. Som diskutert tidligere i oppgaven er det imidlertid viktig å ta høyde for den konteksten som undersøkes. For Grimstad og Arendal viser denne oppgaven ingen signifikante sammenhenger mellom faktorene jeg undersøker, men deltakerne i Arendal og Grimstad oppgir svært høy trivsel i nærmiljøet. For videre folkehelsearbeid kan det derfor være nyttig å undersøke om det er andre fysiske faktorer enn gåvennlighet og tilgang til møteplasser som bedre forklarer trivsel i nærmiljøet i mindre byer som Grimstad og Arendal.



I lys av teorien om community well-being er det flere strukturer som er viktig for et sosialt nærmiljø hvor folk trives. Jeg tror at det siste året med pandemi og begrenset mulighet for sosial kontakt har økt vår bevissthet om fellesskapets verdi. De næreste relasjonene har vi fremdeles kunnet opprettholde, men de løse sosiale båndene, som naboer, folk vi treffer på butikken og de vi er på hils med i nærmiljøet, har det vært mindre av det siste året. Slike uformelle møter gir oss følelsen av å være tilknyttet et fellesskap. Omgivelser som legger til rette for sosial kontakt og sosial integrasjon er viktig for å skape sosialt bærekraftig lokalsamfunn og bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling. I forbindelse med byplanlegging er økt kunnskap om slike sammenhenger viktig for å kunne legge til rette for omgivelser som setter den sosiale bærekraftsdimensjonen høyere opp på agendaen. Hvilke faktorer i nærmiljøet som har størst betydning kan imidlertid variere i ulike kontekster, og dette trenger vi ytterligere forskning om i norsk sammenheng.

## 7 Konklusjon

Oppgaven har rettet søkelyset mot sammenhenger mellom fysiske faktorer i nærmiljøet, opplevd trivsel og deltakelse i sosial aktivitet for tre kommuner i Agder fylke.

Resultater i denne masteroppgaven viser positiv sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel i nærmiljøet i Kristiansand. Det ble også funnet en positiv sammenheng mellom gåvennlighet og trivsel i Grimstad, men denne sammenhengen var ikke statistisk signifikant. For Arendal ble det ikke funnet signifikante sammenhenger. For ingen av kommunene ble det funnet sammenhenger mellom gåvennlighet og deltakelse i sosial aktivitet. Tilgang til møteplasser er positivt assosiert med hvor ofte en deltar i sosial aktivitet i Kristiansand. For alle kommunene oppgir majoriteten av deltakerne å trives svært godt i sitt nærmiljø, noe som kan være en grunn til at det ikke er funnet flere sammenhenger. En annen forklaring kan være måten gåvennlighet og sosial aktivitet er blitt målt i denne oppgaven. Det kan også være andre faktorer enn gåvennlighet og tilgang til møteplasser som har større betydning for trivsel og deltakelse i sosial aktivitet.

Dette er en tverrsnittstudie, og oppgaven kan derfor ikke trekke noen kausale slutninger. Likevel kan den bidra med verdifull kunnskap om sammenhengene som er undersøkt. Slik kunnskap er nyttig for planlegging av helsefremmende og bærekraftige nærmiljø.

## 8 Litteraturliste

- Antonsen, S. (2009). Motivasjon for deltakelse i helseundersøkelser. *Norsk Epidemiologi*, 15(1).  
<https://doi.org/10.5324/nje.v15i1.232>
- Atkinson, S., Bagnall, A.-M., Corcoran, R., South, J., Curtis, S., Di Martino, S. & Pilkington, G. (2017). *What is Community Wellbeing? Conceptual Review*.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29797.70889>
- Barstad, A. (2014). *Levekår og livskvalitet. Vitenskapen om hvordan vi har det*. Cappelen damm akademisk.
- Barstad, A. & Sandvik, L. (2015). Deltaking, støtte, tillit og tilhørighet :En analyse av ulikhet i sosiale relasjoner med utgangspunkt i levekårsundersøkelsene. I. Statistisk sentralbyrå.
- Barton, H. & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6), 252-253. <https://doi.org/10.1177/1466424006070466>
- Bergefurt, L., Kemperman, A., Van Den Berg, P., Borgers, A., Van Der Waerden, P., Oosterhuis, G. & Hommel, M. (2019). Loneliness and Life Satisfaction Explained by Public-Space Use and Mobility Patterns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4282. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214282>
- Berkman, L. & Krishna, A. (2014). Social Network Epidemiology. *Social Epidemiology*, 234-289.  
<https://doi.org/10.1093/med/9780195377903.003.0007>
- Bickenbach, J. (2017). WHO'S Definition of Health: Philosophical Analyses. I T. Schramme & S. Edwards (Red.), (s. 961-975). Springer International
- Brajša-Žganec, A., Merkaš, M. & Šverko, I. (2011). Quality of Life and Leisure Activities: How do Leisure Activities Contribute to Subjective Well-Being? *Social Indicators Research*, 102(1), 81-91. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9724-2>
- Brundtland, G. H. & Dahl, O. (1987). *Vår felles framtid. Verdenskommisjonen for miljø og utvikling*. Tiden Norsk Forlag.
- Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2014). Social Relationships and Health: The Toxic Effects of Perceived Social Isolation. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(2), 58-72.  
<https://doi.org/10.1111/spc3.12087>
- Carlquist, E. (2015). *Well-being på norsk* (IS-2344). Helsedirektoratet.
- Cohen, S. & Wills, T. (1985). Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological bulletin*, 98, 310-357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Commision of the European Communities. (1990 ). *Green paper on the urban environment – communication from the Commission to the Council and the Parliament*. Commission of the European Communities. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0e4b169c-91b8-4de0-9fed-ead286a4efb7/language-en>
- Dahlgren, G. & Whitehead, M. (1991). Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe. *Institute for Futures Studies, Arbetsrapport*, 14.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S. & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289-300.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.417>
- Finlay, J., Esposito, M., Kim, M. H., Gomez-Lopez, I. & Clarke, P. (2019). Closure of 'third places'? Exploring potential consequences for collective health and wellbeing. *Health & Place*, 60, 102225. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102225>
- FN-sambandet. (2021 ). *FNs bærekraftsmål* <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Folkehelseinstituttet. (2015). *Fakta om sosial støtte og ensomhet*.  
<https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/sosial-stotte-og-ensomhet---faktaar/>

- Folkehelseinstituttet. (2016). *Miljøet vi lever i påvirker helsa på godt og vondt*.  
<https://www.fhi.no/hn/folkehelse/artikler/miljoet-vi-lever-i-pavirker-helsa-p/>
- Folkehelseinstituttet. (2019). *Folkehelseundersøkelsen i Agder*.  
<https://www.fhi.no/publ/2020/folkehelseundersokelsen-agder-2019/>
- Folkehelseinstituttet. (2021a). *Folkehelseprofil 2021 Arendal*.  
<https://www.fhi.no/hn/folkehelse/folkehelseprofil/>
- Folkehelseinstituttet. (2021b). *Folkehelseprofil 2021 Grimstad*.  
<https://www.fhi.no/hn/folkehelse/folkehelseprofil/>
- Folkehelseinstituttet. (2021c). *Folkehelseprofil 2021 Kristiansand*.  
<https://www.fhi.no/hn/folkehelse/folkehelseprofil/>
- Folkehelseloven. (2011). *Lov om folkehelsearbeid* (LOV-2011-06-24-29).  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29?q=folkehelse>
- Frank, L. D., Iroz-Elardo, N., Macleod, K. E. & Hong, A. (2019). Pathways from built environment to health: A conceptual framework linking behavior and exposure-based impacts. *Journal of Transport & Health*, 12, 319-335. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.11.008>
- Frank, L. D., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Leary, L., Cain, K., Conway, T. L. & Hess, P. M. (2010). The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. *British Journal of Sports Medicine*, 44(13), 924. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058701>
- Førde, R. (2014). *Helsinkideklarasjonen* <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/lover-retningslinjer/helsinkideklarasjonen/>
- Gascon, M., Götschi, T., De Nazelle, A., Gracia, E., Ambròs, A., Márquez, S., Marquet, O., Avila-Palencia, I., Brand, C., Iacorossi, F., Raser, E., Gaupp-Berghausen, M., Dons, E., Laeremans, M., Kahlmeier, S., Sánchez, J., Gerike, R., Anaya-Boig, E., Panis, L. I. & Nieuwenhuijsen, M. (2019). Correlates of Walking for Travel in Seven European Cities: The PASTA Project. *Environmental Health Perspectives*, 127(9), 097003. <https://doi.org/10.1289/ehp4603>
- GeoNorge. (2017a). *Produktspesifikasjon FKB-Bygning 4. 61*.  
<https://register.geonorge.no/register/versjoner/produktspesifikasjoner/geovekst/fkb-bygning>
- GeoNorge. (2017b). *Produktspesifikasjon for N50 kartdata*.  
<https://register.geonorge.no/register/versjoner/produktspesifikasjoner/kartverket/n50-kartdata>
- GeoNorge. (2018). *Befolkning på rutenett*.  
<https://register.geonorge.no/register/versjoner/produktspesifikasjoner/statistisk-sentralbyra/befolkning-pa-rutenett>
- GeoNorge. (2021). *Postnummerområder*. <https://register.geonorge.no/geodatalov-statusregister/postnummeromrader/462a5297-33ef-438a-82a5-07fff5799be3>
- Grasser, G., Titze, S. & Stronegger, W. J. (2016). Are residents of high-walkable areas satisfied with their neighbourhood? *Journal of Public Health*, 24(6), 469-476.  
<https://doi.org/10.1007/s10389-016-0744-5>
- Grinderud, K., Haavik-Nilsen, A. C., Bjerke, H., Sanderud, Ø., Ulvseth, P. G., Mauseth, Ø., Nilsen, S., Fjetland, M., Steffensen, A. & Richardsen, I. (2016). *GIS. Geografiens språk i vår tidsalder* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S. & Frumkin, H. (2014). Nature and Health. *Annual Review of Public Health*, 35(1), 207-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2010). *Lov om folkehelsearbeid* (Prop. 90 L (2010–2011)).  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-90-l-20102011/id638503/?ch=1>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Folkehelsemeldingen - Mestring og muligheter* (Meld. St. 19 (2014-2015)). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Folkehelsemeldinga. Gode liv i eit trygt samfunn*. (Meld. St. nr.19 (2018-2019)).

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/84138eb559e94660bb84158f2e62a77d/nn-no/pdfs/stm201820190019000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2020a). *Folkehelseloven*.  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/innsikt/folkehelsearbeid/id673728/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2020b). *Sammen om aktive liv. Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020-2029*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/sammen-om-aktive-liv/id2704955/>
- Helsedirektoratet. (2014). *Samfunnsutvikling for god folkehelse - Rapport om status og råd for videreutvikling av folkehelsearbeidet i Norge* (IS-2203).  
[https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsutvikling-for-god-folkehelse/Samfunnsutvikling%20for%20god%20folkehelse.pdf/\\_attachment/inline/7bfe0795-9370-4fbf-af77-8be0e9b9d62f:79fbdd582d69872f95ecad2fec3159c6dfed46a/Samfunnsutvikling%20for%20god%20folkehelse.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsutvikling-for-god-folkehelse/Samfunnsutvikling%20for%20god%20folkehelse.pdf/_attachment/inline/7bfe0795-9370-4fbf-af77-8be0e9b9d62f:79fbdd582d69872f95ecad2fec3159c6dfed46a/Samfunnsutvikling%20for%20god%20folkehelse.pdf)
- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling - Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken* (IS-2748).  
[https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf/\\_attachment/inline/3bee41d0-0b38-4957-913e-bedad965e37a:a89f2b8d35a30992c90f2f4c4f872d2ffdd0abaa/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelse-og-baerekraftig-samfunnsutvikling/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf/_attachment/inline/3bee41d0-0b38-4957-913e-bedad965e37a:a89f2b8d35a30992c90f2f4c4f872d2ffdd0abaa/Folkehelse%20og%20b%C3%A6rekraftig%20samfunnsutvikling.pdf)
- Helsedirektoratet. (2020). *Systematisk folkehelsearbeid. Veileder til lov og forskrift*.  
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/systematisk-folkehelsearbeid/metode-og-prosess?malgruppe=undefined>
- Hjort, P. F. (1982). Helsebegrepet, helseidealet og helsepolitiske mål. . I J. Åker, T. Berge & P. E. Lorentzen (Red.), *Helsepolitikk og helseadministrasjon*. Tano Aschehoug.
- Hofstad, H. (2011). Healthy Urban Planning: Ambitions, Practices and Prospects in a Norwegian Context. *Planning Theory & Practice*, 12(3), 387-406.  
<https://doi.org/10.1080/14649357.2011.617498>
- Hofstad, H. & Bergsli, H. (2016). *Sluttevaluering av Helse og omsorg i plan: Status og ringvirkninger 2012-2015* (2016:9). file:///C:/Users/silje/Downloads/nibr-sluttevaluering-av-helse-og-omsorg-i-plan-2016.pdf
- Hofstad, H. & Bergsli, H. (2017). *Folkehelse og sosial bærekraft - en sammenligning og diskusjon av begrepsinnhold, målsettinger og praktiske tilnærminger* (3612).  
<https://www.veiviseren.no/forstaa-helheten/forskning-og-utredninger/rapport/folkehelse-og-sosial-baerekraft>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B. & Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLoS Medicine*, 7(7), e1000316.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>
- Ihlebak, C., Aamodt, G., Aradi, R., Claussen, B. & Thorén, K. H. (2018). Association between urban green space and self-reported lifestyle-related disorders in Oslo, Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(6), 589-596. <https://doi.org/10.1177/1403494817730998>
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Jennings, V. & Bamkole, O. (2019). The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 452. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030452>
- K. Thorsen & S-E, C. (2009). Sosial kontakt og ensomhet. Hvem er de ensomme? Samfunnsspeilet 2009/1, statistisk sentralbyrå.
- Kent, J. L. & Thompson, S. (2014). The Three Domains of Urban Planning for Health and Well-being. *Journal of Planning Literature*, 29(3), 239-256. <https://doi.org/10.1177/0885412214520712>

- Kristensen, H. K. (2017). Præsentation af aktivitetsvidenskab i et nordisk perspektiv. I H. K. Kristensen, A. S. Schou Bach & J. Larsen Mærsk (Red.), *Nordisk aktivitetsvitenskap* (s. 17-27). Munksgaard.
- Kristiansand kommune. (2020). Fakta om Kristiansand kommune. <https://www.kristiansand.kommune.no/navigasjon/politikk-og-organisasjon/om-kristiansand/fakta-om-kristiansand/>
- Lee, A. C. K. & Maheswaran, R. (2011). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33(2), 212-222. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdq068>
- Leslie, E., Coffee, N., Frank, L., Owen, N., Bauman, A. & Hugo, G. (2007). Walkability of local communities: Using geographic information systems to objectively assess relevant environmental attributes. *Health & Place*, 13(1), 111-122. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2005.11.001>
- Mouratidis, K. (2018a). Built environment and social well-being: How does urban form affect social life and personal relationships? *Cities*, 74, 7-20. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.020>
- Mouratidis, K. (2018b). Is compact city livable? The impact of compact versus sprawled neighbourhoods on neighbourhood satisfaction. *Urban Studies*, 55(11), 2408-2430. <https://doi.org/10.1177/0042098017729109>
- Mouratidis, K. & Poortinga, W. (2020a). Built environment, urban vitality and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204, 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>
- Maas, J., Verheij, R. A., De Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G. & Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(12), 967-973. <https://doi.org/10.1136/jech.2008.079038>
- Nordbø, E. C. A., Raanaas, R. K., Nordh, H. & Aamodt, G. (2019). Neighborhood green spaces, facilities and population density as predictors of activity participation among 8-year-olds: a cross-sectional GIS study based on the Norwegian mother and child cohort study. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7795-9>
- Nordbø, E. C. A., Raanaas, R. K., Nordh, H. & Aamodt, G. (2020). Disentangling how the built environment relates to children's well-being: Participation in leisure activities as a mediating pathway among 8-year-olds based on the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Health & Place*, 64, 102360. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102360>
- Nyeng, F. (2017). Hva annet er også sant? En innføring i vitenskapsteori. I F. Nyeng (Red.), (s. 1-21). Fagbokforlaget.
- Opp, S. M. (2017). The forgotten pillar: a definition for the measurement of social sustainability in American cities. *Local Environment*, 22(3), 286-305. <https://doi.org/10.1080/13549839.2016.1195800>
- Rød, J. K. (2009). *Innføring i GIS og statistikk. Verktøy for å beskrive verden* (2. . utg.). Fagbokforlaget.
- Saelens, B. E. & Handy, S. L. (2008). Built Environment Correlates of Walking. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(Supplement), S550-S566. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31817c67a4>
- Sandstrom, G. M. & Dunn, E. W. (2014). Social Interactions and Well-Being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(7), 910-922. <https://doi.org/10.1177/0146167214529799>
- Sirgy, M. J. (2018). What Types of Indicators Should Be Used to Capture Community Well-Being Comprehensively? *International Journal of Community Well-Being*, 1(1), 3-9. <https://doi.org/10.1007/s42413-018-0002-4>
- Skogen, J. C., Vedaa, Ø., Nilsen, T. S., Nes, R. B., Tallaksen, A. & Aarø, L. E. (2020). *Folkehelseundersøkelsen i Agder: Fremgangsmåte og utvalgte resultater*. Folkehelseinstituttet.
- Statistisk Sentralbyrå. (2020). 11342: Areal og befolkning, etter region, statistikkvariabel og år Datasett. <https://www.ssb.no/statbank/table/11342>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021). *Kommunefakta Arendal*. <https://www.ssb.no/kommunefakta/arendal>

- Thoits, P. A. (2011). Mechanisms Linking Social Ties and Support to Physical and Mental Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145-161. <https://doi.org/10.1177/0022146510395592>
- Van Cauwenberg, J., Nathan, A., Barnett, A., Barnett, D. W. & Cerin, E. (2018). Relationships Between Neighbourhood Physical Environmental Attributes and Older Adults' Leisure-Time Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 48(7), 1635-1660. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0917-1>
- Vanderweele, T. J. (2019). Measures of Community Well-Being: a Template. *International Journal of Community Well-Being*, 2(3-4), 253-275. <https://doi.org/10.1007/s42413-019-00036-8>
- Webb, P., Bain, C. & Page, A. (2017). *Essential Epidemiology: An Introduction for Students and Health Professionals*. Cambridge University Press. <https://books.google.no/books?id=73w1tAEACAAJ>
- Weijs-Perrée, M., Van Den Berg, P., Arentze, T. & Kemperman, A. (2015). Factors influencing social satisfaction and loneliness: a path analysis. *Journal of Transport Geography*, 45, 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.04.004>
- Wiseman, J. & Brasher, K. (2008). Community Wellbeing in an Unwell World: Trends, Challenges, and Possibilities. *Journal of public health policy*, 29, 353-366. <https://doi.org/10.1057/jphp.2008.16>
- World Health Organization. (1978). *Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care*. World Health Organization. [https://www.who.int/publications/almaata\\_declaration\\_en.pdf](https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf)
- World Health Organization. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- World Health Organization. (2013). *The Helsinki Statement on Health in All Policies, 8th Global Conference on Health Promotion* (ISBN: 978 92 4 150690 8). World Health Organisation. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506908>
- World Health Organization. (2017). *Promoting health in the SDGs. Report on the 9th Global conference for health promotion, Shanghai, China, 21–24 November 2016: all for health, health for all*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259183/WHO-NMH-PND-17.5-eng.pdf;jsessionid=A8B1145A8B99B580B9A49D7B7A79FAED?sequence=1>
- World Health Organization. (2021a). *Constitution* <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>
- World Health Organization. (2021b). *Health Promotion*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- Yoo, C. & Lee, S. (2016). Neighborhood Built Environments Affecting Social Capital and Social Sustainability in Seoul, Korea. *Sustainability*, 8, 1346. <https://doi.org/10.3390/su8121346>



## Vedlegg 1

### **Melding** 09.12.2020 08:51

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 262686 er nå vurdert av NSD. Følgende vurdering er gitt:

### **BAKGRUNN**

Denne tilbakemeldingen gjelder en samlet vurdering av masteroppgaver ved Institutt for folkehelsevitenskap, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Dette gjelder 3 studenter: Vilde Olsen Rommetveit ([vilde.olsen.rommetveit@nmbu.no](mailto:vilde.olsen.rommetveit@nmbu.no)), Silje Ingebrigtsen ([siljeingebrigtsen123@gmail.com](mailto:siljeingebrigtsen123@gmail.com)) og Gjermund Wik ([gjermund.abrahamsen.wik@nmbu.no](mailto:gjermund.abrahamsen.wik@nmbu.no)). Denne vurderingen gjelder for studentoppgaver som følger retningslinjene som gis i denne tilbakemeldingen fra NSD. Prosjekter som ikke følger de gitte retningslinjene, må meldes inn på eget meldeskjema.

### **NSD SIN VURDERING**

Prosjektansvarlig har ansvar for hvert enkelt prosjekt som omfattes av denne innmeldingen. Prosjektene skal gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 09.12.2020, samt i meldingsdialogen mellom prosjektansvarlig og NSD. Så fremt prosjektene gjennomføres på denne måten er det vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen. Behandlingene kan starte.

### **TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET**

Prosjektene vil behandle særlige kategorier av personopplysninger om helseforhold og alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.01.2023.

### **LOVLIG GRUNNLAG**

Data skal utelukkende hentes fra Fylkeshelseundersøkelsen i Agder og i Troms og Finnmark. Variablene som skal hentes ut og brukes er definert i variabellisten vedlagt på siden "Tilleggsopplysninger" i dette meldeskjema. Det er innhentet samtykke fra utvalgene i forbindelse med deltakelse i Fylkeshelseundersøkelsen. Samtykket gjelder deltakelse i Fylkeshelseundersøkelsen, samt at opplysningene kan benyttes i nye forskningsprosjekt til formål som er i tråd med formålene i Fylkeshelseundersøkelsen, forutsatt at det er i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. Det er NSD sin vurdering at samtykkene er dekkende for gjenbruk av data i gjeldende prosjekt, jf. personvernforordningens foralepunkt 33. Lovlig grunnlag for behandlingen er dermed den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a, jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

### **PERSONVERNPRINSIPPER**

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om: lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til

behandlingen formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

### **DE REGISTRERTES RETTIGHETER**

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

### **FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). Dersom det brukes en databehandler i prosjektene må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

### **OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Prosjektansvarlig må forsikre seg om at studentene sletter rådata i forbindelse med innlevering/sensur av oppgavene. Det bør legges opp til at studentene bekrefter dette skriftlig til prosjektansvarlig når det er gjort, før prosjektansvarlig rapporterer om status for behandlingen av personopplysninger til NSD. Lykke til med prosjektene!

Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl, Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)





**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway