



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2021 30 stp
Fakultet for landskap og samfunn

Sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter, aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status blant voksne i Norge.

En tverrsnittstudie med bruk av GIS som metode

Hanna Rivenes

Master i folkehelsevitenskap – natur og miljø, helse og livskvalitet

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på litt over tre svært lærerike og begivenhetsrike år som student på master i Folkehelsevitenskap ved NMBU. Dette studiet har gitt meg inngående kunnskap i hva et forebyggende og helsefremmende arbeid omfatter både på et planmessig nivå, men også mellom oss mennesker. Jeg har lært at setningen jeg tidlig ble møtt med; «det er folkehelse i alt», stemmer mer enn jeg kunne forespeile. Til tross for en intens og krevende arbeidsprosess i arbeidet med denne masteroppgaven har det til syvende og sist vært svært lærerikt og engasjerende.

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til mine kunnskapsrike, engasjerte og uunnværlige veiledere Emma Charlott Andersson Nordbø og Ruth Kjærsti Raanaas. Deres veiledning, støtte, oppfølging og ikke minst i tilstedeværelse har vært noe helt utenom det vanlige. Takk for gode samtaler og konstruktive tilbakemeldinger – det har vært fantastisk lærerikt og utrolig spennende! Uten dere hadde jeg ikke vært der jeg er i dag, noe jeg er veldig takknemlig for.

Jeg vil også rette en takk til alle gode lærere og et godt sosialt studiemiljø på NMBU. Det har vært mange fine samtaler og diskusjoner. Jeg vil også takke professor Geir Aamodt for ditt gnistrende engasjement for statistikk som det er umulig å ikke la seg påvirke av. Takket være deg fikk jeg stor interesse for epidemiologiske studier og geografiske informasjonssystemer. Jeg vil rekke en stor takk til min tidligere arbeidsgiver Wenche Synnøve for at du ryddet plass og virkelig gjorde det mulig å kombinere studiet med arbeid. Takk til min nåværende arbeidsgiver Bente for at du har tilrettelagt slik at jeg nå har fått gjennomføre masterstudiet. Sist, men ikke minst – Takk til venner og familie som har gitt meg stor støtte og mange gode innspill underveis i masterforløpet.

Jeg ser frem til å ta med meg denne kunnskapen videre i arbeidet med folkehelse.

Hanna Rivenes, Sør-Aurdal, desember 2021

Sammendrag

Bakgrunn: Fysisk aktivitet fremmer helse og trivsel, kan forebygge sykdom og subjektive plager og gir flere friske leveår. Samtidig ser vi at kun tre av ti voksne i Norge imøtekommer Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk aktivitet. Grupper med høyere inntekt og høyere utdanning er mer fysisk aktive og en rekke faktorer i vårt nærmiljø kan potensielt påvirke muligheten for aktivitetsdeltakelse. Ved å sette fokus på determinanter for helse slik som inntekt, utdanning og nærmiljøkvaliteter kan man øke forståelse for hvordan planlegging kan være med å utjevne sosiale forskjeller.

Formål: Formålet med denne masteroppgaven er å få økt kunnskap om sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvalitetene grøntområder og aktivitetsfasiliteter, aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status blant voksne i Norge. Med økt innsikt i disse sammenhengene kan man lettere utvikle nærmiljøkvaliteter som stimulerer til økt aktivitetsdeltakelse og imøtekommer sosioøkonomiske utfordringer for å utjevne sosiale forskjeller i helse.

Metode: Studiedesignet for denne masteroppgaven er en kvantitativ tverrsnittstudie. Utvalget er hentet fra spørreskjema og data ble koblet med geografiske data som beskriver de fysiske nærmiljøkvalitetene. Spørreskjemaet er fra Friluftslivets Fellesorganisasjon, nå Norsk Friluftsliv (FRIFO) hvor spørsmål om aktivitetsvaner i organisert idrett og grøntområder er hentet ut. Nærmiljøvariablene aktivitetsfasiliteter, grøntområder og skog er beregnet ved hjelp av geografiske informasjonssystemer (GIS). Variablene inntekt og utdanning legger grunnlaget for å studere sosioøkonomisk status. Dataene ble statistisk analysert ved hjelp av lineære regresjonsanalyser og enveis variansanalyse.

Hovedfunn: Resultatene i studien viser signifikante sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter. Det kan tyde på at de med økt inntekt har bedre tilgang til aktivitetsfasiliteter og at økt utdanning gir bedre tilgang til grøntområder og skog. Studien viser at aktivitet i organisert idrett kan øke ved økt utdanning og at økt utdanning kan gi mindre tilgang til grøntområder. Studien viser ingen signifikante sammenhenger mellom deltakeres tilgang til nærmiljøkvalitetene og aktivitetsdeltakelse.

Konklusjon: Resultatene i denne studien tilsier at det bør planlegges for nærmiljøkvaliteter som tar hensyn til ulike sosioøkonomiske grupper og aktivitetsmønstre. Samtidig har denne studien satt søkelys på faktorer ved selvrappport data og objektive målemetoder hvor der er behov for ytterligere kunnskap. Studien peker på et behov for langsgående studier for å kunne si mer om studiens tematikk. Et sektorovergripende samarbeid er nødvendig for å skape aktivitetsvennlige nærmiljø for alle.

Abstract

Background: Physical activity promotes health and well-being, can prevent diseases and subjective illness and provide more healthy life years. At the same time, only three out of ten adults in Norway meets the national recommendations for physical activity. Groups with higher income and higher education are more physically active and there are several factors in our built environment that can potentially affect the possibility of activity participation. By focusing on determinants of health such as income, education and built environmental qualities, we can increase our understanding of how planning can help to reduce social inequalities.

Purpose: The purpose of this master's thesis is to provide knowledge about the relationship between access to facilities and green areas, participation in activity and socio-economic status among adults in Norway. Increased knowledge and insight into these relations, could be of importance for developing built environment qualities that stimulates activity participation and meet socio-economic challenges.

Method: This master's thesis applies a quantitative cross-sectional study design. The sample derived from questionnaire data obtained from Friluftslivets Fellesorganisasjon, now Norsk Friluftsliv (FRIFO). The questionnaire from FRIFO covered questions about activity habits in organized sports and green areas, income and education, which were selected for the purposes of this study. The questionnaire data were linked with geographical data describing the built environmental qualities. The variables relating to the built environments activity facilities, green areas and forests were calculated using geographical information systems (GIS). In the analyzes of data, statistical methods such as linear regression analyzes, and one-way analysis of variance were used.

Main findings: The results show no significant associations between participants' access to environmental qualities and activity participation. There are significant correlations between socio-economic status and access to built environmental qualities. The results show that those with a medium income have better access to activity facilities than those with low income. The study also shows that access to green areas are reduced as education increases. Those under education also has a significantly higher activity in organized sports.

Conclusion: The results of this study indicate that that socio-economic groups and activity patterns should be considered in environmental planning. The study points to the importance of factors in self-reported data and objective measurement methods, where additional knowledge is needed. This study also highlights the need for longitudinal studies on the particular topics. A cross-sectoral collaboration is necessary to create an active local environments for everyone.

Liste over figurer

Figur 1	Illustrasjon av det systematiske folkehelsearbeidet
Figur 2	Sosial-økologisk modell av Bornstein og Davis (2014)
Figur 3	Postnummerområder i Norge etter gammel fylkesinndeling
Figur 4	Illustrasjon av aktivitetsfasiliteter beregnet innenfor postnummerområder
Figur 5	Illustrasjon av grøntområder beregnet innenfor postnummerområder
Figur 6	Illustrasjon av skog beregnet innenfor postnummerområder

Liste over tabeller

Tabell 1	Inntektskategorisering av lavinntekt, middelsinntekt og høynntekt
Tabell 2	Spesifikasjoner for utvalgte nærmiljøkvaliteter
Tabell 3	Sosiodemografiske variabler for utvalget (n=2168)
Tabell 4	Nærmiljøkvaliteter innenfor utvalgets postnummerområder (n=2168)
Tabell 5	Aktivitetsdeltakelse (min/uke) fordelt på inntekt (n=2053)
Tabell 6	Aktivitetsdeltakelse (min/uke) fordelt på utdanning (n=2053)
Tabell 7	Ujusterte og justerte regresjonsanalyser på sammenheng mellom nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse basert på analytisk utvalg (n= 2053)
Tabell 8	Ujusterte og justerte regresjonsanalyser på sammenheng mellom nærmiljøkvaliteter, inntekt og utdanning basert på analytisk utvalg (n=2053).
Tabell 9	Ujusterte regresjonsanalyser på sammenheng mellom aktivitetsdeltakelse, inntekt og utdanning basert på analytisk utvalg (n=2053)

Liste over vedlegg

Vedlegg 1	FRIFO spørreskjema
-----------	--------------------

Akronymer

WHO	Verdens helseorganisasjon
GIS	Geografiske informasjonssystemer
SSB	Statistisk Sentralbyrå
FKB	Felles Kartdatabase
FN	FN-sambandet
FRIFO	Friluftslivets fellesorganisasjon
IPSOS MMI	IPSOS Markeds- og Mediainstitut
NSD	Norsk senter for forskningsdata
REK	Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk

Innhold

Forord	i
Sammendrag	ii
Abstract	iii
Liste over figurer	iv
Liste over tabeller	iv
Liste over vedlegg.....	iv
Akronymer	v
1. Innledning	1
1.1 Studiens struktur	2
2. Bakgrunn	3
2.1 Helsebegrepet	3
2.2 Fysisk aktivitet og betydningen for helse	4
2.3 Helsetilstanden i Norge	5
2.3.1 Sosiale helseforskjeller i Norge	6
2.4 Folkehelsearbeidet	7
2.4.1 Helsefremming og det systematiske folkehelsearbeidet	7
2.5 Fysisk aktivitet	9
2.5.1 Anbefalinger for fysisk aktivitet	10
2.5.2 Aktivitetsdeltakelse blant ulike grupper i Norge	11
2.5.3 Aktivitetsdeltakelse på ulike arenaer	12
2.5.4 Aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status.....	13
2.6 Påvirkningsfaktorer på helse	15
2.7 Nærmiljøkvaliteter som arenaer for fysisk aktivitet	17
2.7.1 Tilgang til nærmiljøkvaliteter og betydningen av disse.....	18
3. Hovedmål og problemstillinger	23
3.1 Problemstilling	23
4. Studiedesign og metode.....	24
4.1 Studiedesign	24
4.2 Datagrunnlag	24
4.2.1 Målgruppe og utvalg	24
4.2.2 Spørreskjemadata og utvalgte variabler	25
4.3 GIS datamateriale og analyser.....	27
4.3.1 GIS-variabler	27

4.3.2 GIS data og analyser	28
4.4 Kobling av data	33
4.5 Statistiske analyser	33
4.6 Forskningsetiske vurderinger	34
5. Resultat.....	35
5.1 Utvalgets sosiodemografiske variabler	35
5.2 Tilgang til nærmiljøkvaliteter	36
5.3 Aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet	37
5.3.1 Aktivitetsdeltakelse fordelt på inntekt og utdanning	37
5.4 Er det sammenheng mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse?	39
5.5 Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter?	40
5.6 Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse?.....	42
6. Diskusjon	43
6.1 Utvalgets bakgrunnsvariabler og aktivitetsdeltakelse	44
6.2 Sammenhengen mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse blant voksne i Norge.....	46
6.3 Sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter blant voksne i Norge.....	49
6.4 Sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse blant voksne i Norge.	51
6.5 Styrker og svakheter av metode	54
6.5.1 Studiedesignet.....	54
6.5.2 Intern validitet.....	55
6.5.3 Ekstern validitet.....	62
6.6 Implikasjoner for folkehelsearbeidet	63
7. Konklusjon	64
8. Referanseliste.....	66

1. Innledning

Fysisk aktivitet kan forstås på mange ulike måter og foregå på ulike arenaer. Ifølge Verdens Helseorganisasjon (2010) omfatter fysisk aktivitet mer enn trening alene og gjelder all form for mosjon og aktivisering av muskler som krever energibruk. Fysisk aktivitet har utviklet seg i tråd med den teknologiske og industrielle utviklingen det siste århundret, noe som har ført til en høyere grad av inaktivitet som følge av det moderne samfunn (Ng & Popkin, 2012). I dag er fysisk inaktivitet en av de viktigste faktorene for ikke-smittsomme sykdommer (World Health Organization, 2010). Det å være fysisk aktiv kan være forebyggende og helsefremmende både for vår fysiske og psykiske helse, men det kan også bidra til å redusere sosiale helseforskjeller. Allikevel er det kun tre av ti voksne som oppfyller de nasjonale anbefalingene for fysisk aktivitet på minimum 150 minutter moderat intensitet eller 75 minutters høy intensitets-trening i uken (Folkehelseinstituttet, 2018). I den første folkehelsemeldingen fra 2013 (God helse – felles ansvar) legger regjeringen fokus på tilrettelegging for fysisk aktivitet hvor stedsutvikling skal få en større og mer sentral plass i fremtidig folkehelsearbeid (Regjeringen, 2013a). Fysisk inaktivitet har fått økt oppmerksomhet og som et av innsatsområdene i handlingsplanen for fysisk aktivitet «sammen om aktive liv» skal utvikling av aktivitetsvennlige nærmiljøer fremme helse, fysisk aktivitet og redusere sosiale helseforskjeller (Regjeringen, 2020).

All aktivitet skjer i omgivelser av ulike type kontekster, og nærmiljøet er en sentral arena for de ulike typene av fysisk aktivitet. Ifølge WHO (1986) skapes god helse først og fremst der man bor og derav har de utviklet begrepet «helse i alt vi gjør». Nærmiljø kan fremme helse, men de kan også hemme mulighetene vi har for god helse, og vi ser et økt fokus på nærmiljø som determinant for fysisk aktivitet, helse og sosial ulikhet (Cereijo et al., 2019; Giles-Corti, Kelty, Zubrick, & Villanueva, 2009; Mota, Almeida, Santos, & Ribeiro, 2005; Regjeringen, 2020). I denne studien vil de være nærmiljøkvalitetene aktivitetsfasiliteter og grøntområder som er i fokus.

Det er en stadig økning i sosiale helseforskjeller her i landet hvor disse er forskjellene spesielt å se blant utdanningsgrupper og den største gruppen med lavinntekt sees blant unge voksne (Folkehelseinstituttet, 2018). De nasjonale målene for folkehelsearbeidet bygger derfor på regjeringens strategi for å utjevne sosiale forskjeller (Regjeringen, 2013a).

Sosial ulikhet kan utspille seg på flere aktivitetsarenaer og variere om det er i organisert idrett eller i grøntområder og friluft (Enjolras & Wollebæk, 2010; Regjeringen, 2016b). Det sees en interesse i forskningen på sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter (Cereijo et al., 2019; Cerin & Leslie, 2008; Mitchell & Popham, 2008; Rigolon, 2016), samtidig er det flere sosioøkonomiske sammenhenger vi ennå ikke har nok kunnskap om. Sosioøkonomisk status vil i denne studien måles som inntekt og utdanning.

Det er imidlertid behov for mer kunnskap om ulike sammenhenger mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og grøntområder, aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status hvor formålet er å undersøke disse sammenhengene ved hjelp av selvrapportert data og geografiske informasjonssystemer (GIS). På denne måten kan studien bidra til informasjon om sammenhenger som kan være nyttig i planlegging av aktivitetsvennlige nærmiljø.

1.1 Studiens struktur

Opgaven er skrevet som en monografi og er inndelt i 7 kapitler. Jeg vil først presentere bakgrunnen for oppgaven med teori og empiri som relevant for mine problemstillinger i kapittel 2. Deretter vil hovedmål og problemstillinger bli presentert i kapittel 3. Jeg vil så i kapittel 4 presentere valg av studiedesign og metode, beskrivelse av studiens utvalg, variabler, bearbeidelse av data samt forskningsetiske vurderinger. Resultater fra studiens analyser vil så presenteres i kapittel 5. Disse resultatene vil jeg diskutere sett i lys av teori og empiri med utgangspunkt i studiens problemstillinger.

2. Bakgrunn

I dette kapittelet ønsker jeg innledningsvis å presentere helsebegrepet og betydningen fysisk aktivitet har for helse. Deretter vil jeg belyse helsetilstanden blant befolkningen i Norge og trekker frem sosiale helseforskjeller som et viktig tema i denne studien. Videre følger en kort beskrivelse av det systematiske folkehelsearbeidet i Norge knyttet opp mot studiens tema. Jeg vil så presentere anbefalinger for fysisk aktivitet og aktivitetsdeltakelsen i befolkningen, samt påvirkningsfaktorer på helse. Til slutt vil jeg presentere forskning på nærmiljøkvaliteter i relevans til studiens tema og problemstillinger.

2.1 Helsebegrepet

Helse kan forstås og defineres på mange måter. Helse er noe vi har hele livet og som er med på å forme hvem vi er og hvordan vi lever livet. En god helse er viktig for funksjonalitet, selvfølelse og for hvilke muligheter vi har for å delta i samfunnet vi lever i. Ulike samfunn har også ulike måter å definere helse på relatert til sosiale normer og kontekst (Naidoo & Wills, 2016). En velkjent definisjon på helse kommer fra Verdens Helseorganisasjon (WHO), som i 1948 definerte helse som «*Helse er en tilstand av fullkomment legemlig, sjelelig og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom eller lyter*» (World Health Organization, 1948). Til tross for at dette er en definisjon som ble anerkjent av mange, ble den også kritisert. Flere hevder at betegnelsen *fullkomment* fysisk, mentalt og sosialt velvære er utopisk og noe som de fleste ikke klarer å oppnå (Huber et al., 2011). Under den første internasjonale konferansen for helsefremmende arbeid hvor Ottawa-charteret ble utarbeidet i 1986 kom WHO med en reformulering hvor helse sees på som en *ressurs* i hverdagen. Denne ressursen støtter og hjelper individer til hverdagslige gjøremål (World Health Organization, 1986). Denne subjektive opplevelsen av helse som beskrevet kan stå i kontrast til den vestlige biomedisinske helsemodellen, hvor helse betegnes som fravær av sykdom (Naidoo & Wills, 2016). God helse handler altså ifølge WHO (1986) om funksjon, energi og mestring og ikke bare fravær av sykdom. Helse er en ressurs til å mestre utfordringer man møter i hverdagen og gir en mulighet til å være fysisk aktiv og ta deltagelse i samfunnet. Det er en slik tilnærming til helsebegrepet jeg ønsker å ta utgangspunkt i ved denne studien.

2.2 Fysisk aktivitet og betydningen for helse

Fysisk aktivitet er grunnleggende for god helse og trivsel, forebygger sykdom og subjektive plager og gir flere friske leveår (Dalene, Nystad, & Ekelund, 2019). Aktivitet kan forstås på mange ulike måter og foregå på ulike arenaer hvor mennesker kan være aktive både fysisk, mentalt og sosialt. I denne studien er det den fysiske aktivitetsformen som vil være i fokus. Ifølge Verdens Helseorganisasjon (2010) omfatter fysisk aktivitet mer enn trening alene og gjelder all form for mosjon og aktivisering av muskler som krever energibruk. Dette omfatter aktiviteter som idrett og sport, aktiv transport i form av gange eller sykling og rekreasjonsturer i natur og grønne omgivelser. Det er en slik utvidet forståelse av fysisk aktivitet jeg ønsker å ta utgangspunkt i.

Den fysiske aktiviteten har utviklet seg i tråd med den teknologiske og industrielle utviklingen. Dette har ført til en fysisk inaktivitet som følger av et moderne samfunn med lett tilgang til transport, hyppigere tv- og skjermbruk, hjemmebaserte aktiviteter og et stillesittende arbeid (Ng & Popkin, 2012). En slik utvikling av inaktivitet har ført med seg en rekke kroniske og kardiovaskulære sykdommer, vektøkning og fedme. Denne trenden av fysisk inaktivitet har ulike mønstre ved bosted, kjønn og mellom ulike sosiale grupper (Ng & Popkin, 2012). En inaktiv hverdag kan få komplekse konsekvenser for helsen og sees på som en motsetning til å oppfylle anbefalinger for fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2014a). Ifølge Verdens Helseorganisasjon (2010) er fysisk inaktivitet en av de viktigste faktorene for ikke-smittsomme sykdommer som er definert som hjerte- og karsykdommer, kreft, kroniske lungesykdommer og diabetes (World Health Organization, 2010). Lengre perioder med stillesitting er en risikofaktor alene for ikke-smittsomme sykdommer, fedme, og tidlig død ifølge Helsedirektoratet (2014a). Nyere forskning viser imidlertid at stillesitting i seg selv ikke er en risikofaktor, men det er forutsatt at man er tilstrekkelig fysisk aktiv ellers i hverdagen (Ekelund et al., 2016).

Det å være fysisk aktiv kan være forebyggende og helsefremmende både for den fysiske og psykiske helsen, men også av sosial karakter. Fysisk aktivitet kan gi glede, mestring, tilhørighet, bedre livskvalitet, sosialt samvær og frihet til utfoldelse (Regjeringen, 2020). Vi ser at både voksne og barn får en rekke helsegevinster av å være fysisk aktive. Ifølge Dalene et al. (2019) vil den fysiske og mentale helsetilstanden til fysisk aktive være signifikant bedre

enn hos inaktive gjennom hele livsløpet. I tillegg til at fysisk aktivitet kan forebygge diabetes type 2, ulike typer kreftformer og tidlig død (Dalene et al., 2019), viser nyere studier at helt enkle aktiviteter som gange og spaserturer i grønne omgivelser bidrar til en betydelig redusert risiko for tidlig død enn tidligere har antatt (Ekelund et al., 2019). I denne studien ble det forsket på fysisk aktivitet og dødelighet i flere land, hvor forfatterne viser at aktivitet i seg selv er mer utslagsgivende og viktigere enn selve intensiteten på aktiviteten. Resultatene viser at en økning på 15 minutter med daglig aktivitet uavhengig av intensitet reduserer risikoen for dødelighet med 25 %. Selve bevegelsen var altså viktigere enn trening (Ekelund et al., 2019). Det å jobbe for å legge til rette for fysisk aktivitet vil være viktig både for å øke befolkningens aktivitetsnivå og fremme gode helsevaner, men også i arbeidet for å utjevne sosiale forskjeller i helse (Breivik & Rafoss, 2017). Det vil si at bedre fysisk og mental helse kan bidra til at man blant annet står lenger i arbeid og har ressurser til å være mer selvhjulpne. Dette kan igjen være med på å redusere behovet for helse- og omsorgstjenester og redusere sosial ulikhet i helse (Regjeringen, 2020). For å studere befolkningens mulighet til fysisk aktivitet er det avgjørende å undersøke hvilke områder som fremmer og hindrer fysisk aktivitet og hva som ligger til grunn for disse hindringene på de ulike arenaene (Sallis et al., 2006). I en slik sammenheng vil kartlegging og tilrettelegging for daglig fysisk aktivitet til en befolkning kunne være et viktig aktivitetsfremmende folkehelseiltak.

2.3 Helsetilstanden i Norge

I Norge er helsetilstanden rapportert som generelt god. 79 % av befolkning vurderer sin egen helse som god og kun 13 % oppgir at de aldri er i fysisk aktivitet (Statistisk Sentralbyrå, 2020a). Det sees en forventet levealder hos nyfødte i dag som ligger på 81,5 hos menn og 84,9 hos kvinner, og er blant den høyeste i verden. Når det gjelder dødsårsaker er kreftsykdommer og hjerte-/karsykdommer de vanligste årsakene, hvor vi de siste tiårene har sett en mer nedadgående trend knyttet til hjerte-/karsykdommer (Statistisk Sentralbyrå, 2021b). De største og viktigste årsakene til ikke-smittsomme sykdommer blant Norges befolkning er muskel- og skjelettplager, psykiske plager og lidelser, hjerte-/karsykdommer og kreft. Samtidig sees det også en økende forekomst av fedme, noe som kan knyttes opp mot inaktivitet og stillesitting i befolkningen (Helsedirektoratet, 2018). Norge sluttet seg til den globale målsettingen fra WHO om å redusere for tidlig død av ikke-smittsomme sykdommer

med 25 % innen 2025 og med 30 % innen 2030. Dette er også i tråd med FNs bærekraftsmål (Regjeringen, 2020).

2.3.1 Sosiale helseforskjeller i Norge

Sosial ulikhet i helse er systematiske forskjeller i helsetilstand som følger av økonomiske og sosiale faktorer knyttet til inntekt, utdanning og yrke. Disse helseforskjellene skaper en gradient i befolkningen hvor grupper med høyere inntekt og høyere utdanning har en bedre helse. Dette kan derfor forstås som *sosioøkonomiske forskjeller* i helse (Helsedirektoratet, 2005). Folkehelseinstituttet gav i 2018 ut en folkehelse rapport som viser at det er en stadig økning i sosiale helseforskjeller i befolkningen, hvor økningen spesielt er å se blant når det gjelder utdanning (Folkehelseinstituttet, 2018). Her i Norge har 35,5 % av befolkningen utdanning på universitets- og høyskolenivå, mens 36,9 % har videregående som utdanningsnivå og 24,8 % har grunnskole som utdanningsnivå, viser tall fra SSB (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). Befolkningen som har høyere utdanning på høyskole/universitetsnivå har en forventet levealder på 5-6 år mer enn de som har grunnskoleutdanning som høyeste utdanningsnivå. I tillegg sees det en stadig økning av gjeld i husholdningene (Helsedirektoratet, 2018). Den største gruppen med lavinntekt er unge voksne mellom 18-34 år som også er en voksende gruppe. Tidligere forskning viser at sosiale helseforskjeller gjelder for både kjønn, sykdommer, skader og plager. Det sees i tillegg store geografiske forskjeller i både inntekt, utdanning og levevaner (Dahl, Bergsli, & Van der Wel, 2014). I denne studien er det innbyggerne i alle fylker som er i fokus, hvor inntekt og utdanning vil være faktorene for sosioøkonomisk status.

Fysisk inaktivitet kan være av betydning for sosial ulikhet i helse og det finnes store individuelle forskjeller. Det sees en vesentlig forskjell mellom de med lav og høy utdanning hvor lavt utdannede er langt mindre aktive enn høyt utdannede. Også inntekt har samme trend som utdanning når det gjelder fysisk inaktivitet (Breivik & Rafoss, 2017). Sosial ulikhet i helse viser seg av betydning også når det gjelder helse relaterte kostnader i samfunnet (Helsedirektoratet, 2014a). Personer som er fysisk inaktive viser seg å ha høyere risiko for innleggelse, akutte sykehusbesøk, fastlegebesøk og sykefravær ifølge rapport på sykdomsbyrden i Danmark (Statens Institut for Folkesundhed, 2016). Det sees en klar sammenheng mellom overvekt og sykefravær, noe som igjen kan være forbundet med fysisk

inaktivitet (Helsedirektoratet, 2014a). Som følger av ulike sykdommer og plager vil sykefravær og uførhet utgjøre et produksjonstap for samfunnet, hvor det i 2015 ble estimert et verditap på 51 mrd. på grunn av sykefravær og et verditap på 74 mrd. på grunn av uførhet (Helsedirektoratet, 2015). Et helhetlig arbeid og utjevning av sosiale forskjeller kan med andre ord ha en bærekraftig betydning ikke bare for helse alene, men også for samfunnet.

2.4 Folkehelsearbeidet

Den første folkehelsemeldingen i Norge kom ut i 2013 og presenterer regjeringens nasjonale mål for folkehelsearbeidet (Regjeringen, 2013a). Disse målene bygger på regjeringens strategi for blant annet å utjevne sosiale forskjeller slik de er nedfelt i stortingsmelding nr. 20 (2006-2007). Målene i meldingen har følgende punkter: *1) Norge skal være blant de tre landene i verden som har høyest levealder. 2) Befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjeller og 3) Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen* (Regjeringen, 2013a).

2.4.1 Helsefremming og det systematiske folkehelsearbeidet

I Norge er prinsippet «*Helse for alle*» innen år 2000 og «*Health in All Policies*» fra Ottawa-charteret (World Health Organization, 1986) lagt til grunn for det nasjonale folkehelsearbeidet. «*Health in All Policies*» har som mål om samarbeid på tvers av sektorer i arbeidet for en bedre folkehelse. Folkehelseloven fra 2012 bygger på følgende fem prinsipper for folkehelsearbeidet; «*helse i alt vi gjør*», *utjevning av sosiale forskjeller, bærekraftig utvikling, føre-var-prinsippet og medvirkning* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2021). I tråd med disse prinsippene for folkehelsearbeid ønsker jeg å sette fokuset på «*helse i alt vi gjør*», *utjevning av sosiale forskjeller og bærekraftig utvikling* når det angår tilrettelegging for aktivitetsdeltakelse og tilgang til aktivitetsvennlige nærmiljø. I henhold til folkehelsearbeid etter konferansen i Ottawa setter WHO fokus på at helsefremming er en prosess der mennesker blir gjort i stand til å bedre kunne kontrollere sin egen helsetilstand. Helsefremmende arbeid handler altså om å gi mennesker ressurser og muligheter til å håndtere faktorer som påvirker deres liv på en bærekraftig måte (World Health Organization, 1986). For at vi skal oppnå et godt helsefremmende arbeid er vi avhengig av et helhetlig, tverrfaglig og systematisk folkehelsearbeid som kartlegger både status og behov i

nærmiljøet. Her er det viktig at de ulike sektorene samarbeider (World Health Organization, 1986).

I Norge utgjør kommunene en sentral rolle i folkehelsearbeidet etter at folkehelseloven trådte i kraft i 2012. Folkehelse er definert i loven som «*befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i en befolkning*». Videre defineres folkehelsearbeid i §3.b 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). Formålet

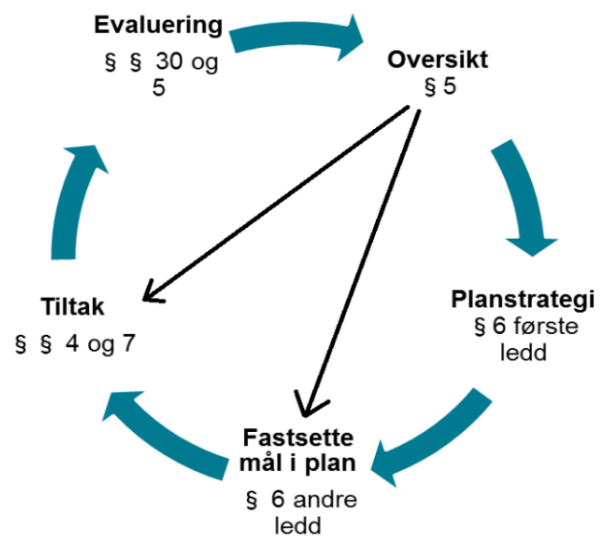
med loven er at den skal bidra til en samfunnsutvikling som forebygger og

fremmer helse i befolkningen hvor kommunen skal iverksette nødvendige tiltak

for å imøtekomme kommunens helseutfordringer (§7) (Folkehelseloven, 2011). Som vist i figur 1 skal loven sikre at det ligger en nødvendig *oversikt* over helsetilstanden i befolkningen og påvirkningsfaktorer i kommunen, slik det er nedfelt i §5.c (Folkehelseloven, 2011). I

relevans til denne studien vil oversikt over helsetilstand omfatte befolkningens aktivitetsdeltakelse og sosiale helseforskjeller, og oversikt over påvirkningsfaktorer i kommunen vil her relateres til nærmiljøkvaliteter samt sosioøkonomi. Videre er kommuner og fylkeskommuners *planstrategi* forankret i plan- og bygningsloven ifølge folkehelseloven §6; «*Kommunen skal i sitt arbeid med kommuneplaner fastsette overordnede mål og strategier for folkehelsearbeidet som er egnet til å møte utfordringene som kommunen står ovenfor*». På denne måten legger plan- og bygningsloven sammen med folkehelseloven et stort ansvar på kommuner og fylkeskommuner for å fremme god folkehelse

(Helsedirektoratet, 2020). Når det gjelder §4 og §7 i folkehelseloven vil det her være viktig å sette inn *tiltak* som imøtekommer utfordringsbildet i kommunene. Samtidig vil *evaluering* av tiltaket være nødvendig for eventuelle forbedringer (Helsedirektoratet, 2020). Det



Figur 1 Illustrasjon av det systematiske folkehelsearbeidet. Helsedirektoratet, 2020

systematiske folkehelsearbeidet vil dermed være i betydning for planlegging og utforming av nærmiljøet som en helsefremmende og aktivitetsvennlig arena.

Ifølge Helsedirektoratet vil et viktig virkemiddel for å legge til rette for aktivitetsdeltakelse være gjennom befolkningsrettede tiltak og universell utforming. Samtidig vil det også være viktig å synliggjøre risikogrupper som har behov for tilrettelagte tiltak (Helsedirektoratet, 2014b). Planlegging etter utfordringsbildet og tilrettelegging av fysiske omgivelser kan dreie seg om utarbeidelse av nærmiljøkvaliteter som er tilpasset innbyggerne der de bor. Her kan det være nyttig å se på sosioøkonomi og hvordan aktivitetsdeltakelse fordeler seg blant befolkningen.

2.5 Fysisk aktivitet

Tematikken fysisk aktivitet og helse er tydelig forankret i nasjonale føringer og regelverk. Det ble stadfestet i den første folkehelsemeldingen fra 2013 «God helse – felles ansvar» at stedsutvikling og tilrettelegging for fysisk aktivitet skal få en større og mer sentral plass i fremtidig folkehelsearbeid (Regjeringen, 2013a). I folkehelsemeldingen «Mestring og muligheter» fra 2015 (Regjeringen, 2015) legges det fokus på et tverrsektorielt samarbeid mellom organisasjoner og myndigheter for en utvikling av folkehelsearbeidet (Regjeringen, 2015). Regjeringen ønsker i sitt arbeid med stedsutvikling å legge til rette for at den enkelte enklere kan ta sunne valg og være fysisk aktiv. Dette fikk et økt fokus og i 2020 kom regjeringen ut med en ny handlingsplan for fysisk aktivitet «Sammen om aktive liv -2020-2029». Formålet med planen er å skape et mer aktivitetsvennlig samfunn hvor fysisk aktivitet ansees som et nasjonalt hensyn som skal ivaretas av samfunns- og arealplanlegging. Det skal legges til rette for deltakelse i aktivitet hvor det skal være enkelt og naturlig å være i aktivitet for alle. Dette skal være ut i fra sine egne forutsetninger uavhengig av alder, kjønn og funksjonsnivå (Regjeringen, 2020). Utvikling av aktivitetsvennlige nærmiljøer for å fremme helse og redusere sosiale helseforskjeller er som tidligere nevnt et av innsatsområdene til regjeringen hvor innsatsen skal rette seg mot «forhold som påvirker folks muligheter til å være fysisk aktive i hverdag og fritid».

2.5.1 Anbefalinger for fysisk aktivitet

Som forebyggende tiltak mot ikke-smittsomme sykdommer, muskulære og psykiske lidelser har WHO utviklet anbefalinger for fysisk aktivitet når det angår frekvens, varighet, intensitet og total mengde aktivitet (Bull et al., 2020). Anbefalingene ble oppdatert til nye retningslinjer i 2020 som de nasjonale rådene for fysisk aktivitet i Norge baserer seg på (Helsedirektoratet, 2019). I retningslinjene deles befolkningen inn i aldersgruppene barn og ungdom fra 5-17 år, voksne fra 18-64 år og eldre fra 65 år. For barn og ungdom anbefales det gjennomsnittlig 60 min/dag aktivitet av moderat intensitet, samt høy intensitet og styrketrening tre ganger i uken. For voksne anbefales det regelmessig fysisk aktivitet med minimum 150 minutter moderat intensitet eller 75 minutters høy intensitets-trening i uken, eller en kombinasjon av begge. Treningen bør i tillegg utføres med en minimumsvarighet på 10 minutter, og styrketrening bør være en del av treningen to eller flere ganger i uken. For eldre anbefales det variert fysisk aktivitet som innebærer styrke og balanse i moderat intensitet tre eller flere ganger i uken (Bull et al., 2020). I tillegg til anbefalinger for fysisk aktivitet anbefaler regjeringen å redusere stillesitting. Her går rådene ut på å dele opp lange perioder stillesitting med lett aktivitet og gjelder også for de som er fysisk aktive til vanlig (Helsedirektoratet, 2019).

Gjennom friluftslivspolitikken i Norge anbefaler regjeringen at befolkningen utøver aktivitet i friluftsliv på jevnlig og varig basis og har derfor utarbeidet følgende nasjonale mål for friluftsområder; friluftsområder av verdi skal sikres og forvaltes, allemannsretten skal holdes i hevd, og planlegging i kommuner, fylkeskommuner, fylker og regioner skal legge til rette og stimulere for et aktivt friluftsliv for alle (Regjeringen, 2013b). Den offentlige definisjonen på friluftsliv er «*Opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse*» og er lagt til grunn i stortingsmelding om friluftsliv. Dette vil si at fysisk aktivitet i grønne omgivelser i nærmiljøet som parker og grøntområder også kan inngå i friluftslivsbegrepet (Regjeringen, 2013b). Det er ingen direkte anbefalinger på intensitet og varighet når det gjelder grønne områder og friluftsliv utover anbefalingene om økt aktivitet, samt tilrettelegging av nærmiljøet der folk bor for økt tilgjengelighet til friluftslivet (Regjeringen, 2016a).

Et av hovedmålene til regjeringens handlingsplan for fysisk aktivitet er at fysisk aktivitet øker med 10 % innen 2025 og 15 % innen 2030 (Regjeringen, 2020). Innsatsområdene er blant

annet aktivitetsvennlige nærmiljøer, fritidsarenaer som idrett, parker og friluftsliv, hverdagsarenaer, helse- og omsorgstjenester og kunnskapsutvikling. Med utgangspunkt i disse innsatsområdene vil aktivitetsvennlige nærmiljøer og fritidsarenaer som idrett, parker og friluftsliv være fokusområder i denne studien.

2.5.2 Aktivitetsdeltakelse blant ulike grupper i Norge

Aktivitetsnivå er noe som varierer mellom kjønn, ulike sosiale grupper og som varierer gjennom hele livsløpet. Den fysiske aktiviteten synker naturlig med alderen og det sees en signifikant nedgang spesielt fra tenårene hvor det totale fysiske aktivitetsnivået synker med 31 % fra 15-årsalderen og frem til voksen alder i 20-årene. Aktivitetsnivået blant voksne er forholdsvis jevnt fra 20-årene til 60-årene, men synker gradvis etter dette (Hansen et al., 2015; Helsedirektoratet, 2014a).

Med utgangspunkt i de nasjonale rådene for fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2019) viser folkehelse rapporten fra 2018 som tidligere nevnt at om lag kun tre av ti voksne oppfyller nasjonale anbefalinger for fysisk aktivitet (Folkehelseinstituttet, 2018). I gjennomsnitt bruker voksne om lag ni timer per dag på stillesitting, hvor menn i snitt bruker mer tid på stillesittende aktiviteter enn kvinner og i tillegg er mindre fysisk aktive (Folkehelseinstituttet, 2018; Hansen et al., 2015). Tallene i folkehelse rapporten viser en tendens til å gå i riktig retning for å nå målet om 10 % økning i fysisk aktivitet blant voksne innen 2025 (Folkehelseinstituttet, 2018). I den nasjonale levekårsundersøkelsen for 2019 og 2020 utført av SSB, viser resultatene at andelen som trener ukentlig ligger på rundt 80 % i alderen 16-66 år. Dette er en økning fra 2001-2007 hvor om lag 66-73 % oppga at de ukentlig var fysisk aktive (Statistisk Sentralbyrå, 2020b). En nasjonal kartlegging utført av Helsedirektoratet undersøkte fysisk aktivitet og sedatid blant voksne og eldre i Norge (Hansen et al., 2015). Også her sees det tilnærmet like resultater på fysisk aktivitetsnivå som i folkehelse rapporten over. Her viser det seg at kvinner har et høyere aktivitetsnivå i sammenhengende moderat-til-høy intensitet, mens menn er mer aktiv i aktivitet av høy intensitet (Hansen et al., 2015). Med utgangspunkt i moderat-til-høy intensitet viser forfattere i kartleggingen at utvalget imøtekommer de nasjonale rådene for fysisk aktivitet. Resultatene viser at utvalget er gjennomsnittlig fysisk aktivitet 16 min/dag (112 min/uken), noe som akkurat tilsvarer rådene om fysisk aktivitet på 112 min/uken. Kriterier i kartleggingen er blant annet at hver bolke i aktivitetene må ha en varighet på minimum 10 minutter (Hansen et al., 2015). På denne

måten kan aktiviteten måles opp mot de nasjonale rådene om 10 minutters sammenhengende aktivitet. Når det gjelder aktivitetsdeltakelsen i andre land er den ikke så ulik her i Norge. Dette ser vi i en randomisert studie fra 2016 hvor effekten av WHO sine anbefalinger for fysisk aktivitet studeres i en rekke europeiske land. Studien viser at under halvparten av respondentene i studien imøtekommer anbefalingene fra WHO. Også her synker den fysiske aktiviteten med alderen (Wicker & Frick, 2016).

2.5.3 Aktivitetsdeltakelse på ulike arenaer

Deltakelse i arenaen organisert idrett har naturlig høyest oppslutning hos unge og er en arena hvor deltakelsen faller med økende alder (Helsedirektoratet, 2014a).

Folkehelseinstituttet utførte fra 2019 til 2021 fylkeshelseundersøkelser blant voksne i fylkene Agder, Rogaland, Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark. Disse helseundersøkelsene tar for seg blant annet temaene deltakelse i aktivitet og tilgang til idrettsfasiliteter og grøntområder. Her ser vi at mellom 22 % til 32 % av deltakerne er ukentlig aktive i organisert idrett (Knapstad et al., 2021; Skogen et al., 2020a, 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019). Ved måltid som er brukt på muskelstyrkede aktiviteter viser Hansen et al. (2015) at deltakerne i gjennomsnitt bruker 135 min/uke på styrketrening. 18 % av kvinner og 20 % av menn trener styrketrening to eller flere ganger i uken og det er dermed 38 % som oppfyller nasjonale råd om muskelstyrkede aktiviteter (Hansen et al., 2015). De ulike arenaene for fysisk aktivitet forandrer seg med tiden og det viser seg at styrketrening står for stadig mer av den totale aktiviteten i alderen 16 år og eldre, ifølge levekårsundersøkelsen (Statistisk Sentralbyrå, 2020b). Tall fra undersøkelsen viser at hele 46 % av befolkningen har drevet med styrketrening i løpet av de siste 12 månedene (Statistisk Sentralbyrå, 2020b). På andre aktivitetsarenaer innen organisert idrett er det ballspill som har høyest aktivitet med gjennomsnittlig 28 min/uke. Aerobic ligger på gjennomsnittlig 24 min/uke og svømming 11 min/uke, viser kartleggingen av Helsedirektoratet (Hansen et al., 2015). Andre aktiviteter som kampsport, tennis og innebandy er noe utvalget bruker sammenlagt 12 min/uke på.

Når det gjelder grøntområder oppgir 55 % av befolkningen at de har vært på lengre fottur i naturen siste 12 månedene og 79 % oppgir at de har vært på kortere spasertur i naturen. 76 % av deltakerne oppgir at de har gått raske turer, noe som kan bety turer i nærmiljøet

(Statistisk Sentralbyrå, 2020b). Hansen et al. (2015) viser i selvrapporterte data fra deltakere at befolkningen gjennomsnittlig bruker 400 min/uke på turgåing. Det viser seg altså at turgåing er den mest anvendte aktivitetsformen blant Norges befolkning. Disse funnene finner vi også Breivik and Rafoss (2017) sin aktivitetsstudie som viser i sine resultater at friluftslivsaktiviteter er den formen for aktivitet hvor befolkningen er mest aktiv. De overnevnte arenaene for aktivitetsdeltakelse vil settes i fokus i denne studien.

Det er en rekke studier som undersøker sammenhenger mellom barn og unges deltakelse i organisert idrett og helse i Norge (Andersen & Bakken, 2018; Jacobsen, Andersen, Nordø, Sletten, & Arnesen, 2021; Ødegård, Bakken, & Strandbu, 2016). Det sees færre studier omkring ukentlig deltakelse i organiserte idrett hos voksne, og dette er derfor et tema jeg ønsker å studere nærmere.

2.5.4 Aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status

Sosioøkonomisk status og sosiale ulikheter kan ha innvirkning på aktivitetsdeltakelse på ulike arenaer. En kartleggingsstudie av sosiale ulikheter i frivillig deltakelse i Norge viser at det sees de største klare sosiale forskjellene innen idretten, sammenlignet med andre frivillige organisasjoner (Enjolras & Wollebæk, 2010). I tillegg sees det større forskjeller i aktivitetsdeltakelse i idrettsforeninger her i Norge sammenlignet med nabolandene Sverige og Finland. Sverige har en noenlunde jevn fordeling av inntektsgrupper når det gjelder deltakelse, mens i Norge er det rundt 3 ganger så vanlig med deltakelse i den høyeste inntektsgruppen (Enjolras & Wollebæk, 2010). Her vil det være viktig for idretten å legge til rette for økt deltakelse og inkludering for alle for å utjevne sosiale forskjeller, ifølge den norske idrettsmodellen (Regjeringen, 2012).

Det er flere studier som har kartlagt fysisk aktivitetsnivå og sosioøkonomisk status. En forskningsartikkel som studerer sammenhenger mellom utdanningsnivå og objektive målinger av fysisk aktivitet viser at deltakere som har høyere utdanning også har et høyere aktivitetsnivå (Kantomaa et al., 2016). Ifølge Schüle and Bolte (2015) har høy utdanning sammenheng med høy grad av aktiv transport. Dette er resultater som sees i flere andre internasjonale studier, både ved subjektive og objektive målinger av fysisk aktivitet (Davies et al., 2019; Demarest et al., 2014; Kari et al., 2020). Samtidig skal det nevnes at det er

studier som også viser andre resultater. I en kartleggingsstudie av tyske aktivitetsvaner viser forfattere at deltakere med lavere utdanning var mer fysisk aktiv totalt sett. Samtidig var deltakere med lav utdanning mer fysisk aktive i arbeidstiden enn på fritiden, noe som ikke gjaldt deltakere med høyere utdanning (Finger, Tylleskär, Lampert, & Mensink, 2012). Her i Norge kan vi se noen av de samme tendensene når det gjelder fysisk aktivitet og sosioøkonomisk status. Kartleggingsstudien til Helsedirektoratet (Hansen et al., 2015) viser at de med høyere utdanning på universitetsnivå/høyskole sitter i ro rundt en time mer enn deltakere som har lavere utdanning på grunnskolenivå. Forfattere oppdaget samtidig at de med lavest utdanning var mer fysisk aktiv i aktiviteter som omfatter lett intensitet. Ved aktivitet av moderat-til-høy intensitet viser resultatene et motsatt mønster, hvor deltakere med høyest utdanning rapporterte om lag 8 minutter mer daglig aktivitet enn deltakere med lavest utdanning (Hansen et al., 2015). Når forskere undersøkte total fysisk aktivitet og inntekt fant de ingen sammenheng. Det var imidlertid en svak assosiasjon mellom inntekt og tid brukt på aktivitet med lav intensitet. Her fant forskere en daglig økning på 2 minutter for hver økning i inntektskategori, hvor husstandsinnkomst var inndelt i 4 kategorier (Hansen et al., 2015).

Studien til Breivik and Rafoss (2017) har kartlagt aktivitetsmønstre i blant annet organisert idrett og sosioøkonomisk status til Norges befolkning. Resultatene viser at deltakere med høy husstandsinnkomst er mer aktive i organisert aktivitet og kommersiell trening sammenlignet med gruppen som har lav husstandsinnkomst. Den samme tendensen er å finne når det gjelder utdanningsnivå. Resultatene viser at 17,1 % av utvalget i gruppen med høy utdanning og 10 % av utvalget i lavutdanningsgruppen er deltakende i organisert idrett. Fylkeshelseundersøkelsene viser også i sine analyser at den ukentlige deltakelsen i organisert aktivitet har en signifikant økning ved økt utdanningsnivå (Skogen et al., 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019). Aktivitet i organiserte idrettsaktiviteter og treningsentre medfører kostnader for deltakerne som kan utgjøre ulike barrierer. Utgifter til utstyr i idretten kan fungere som en determinant for deltakelse i aktiviteter (Federico, Falese, Marandola, & Capelli, 2013; Wold, Skår, & Øian, 2020).

Ved å se nærmere på aktivitet i grøntområder og friluftsliv ser vi at det er denne formen for fysisk aktivitet hvor sosiale forskjeller gjør seg i minst grad gjeldende (Regjeringen, 2016b).

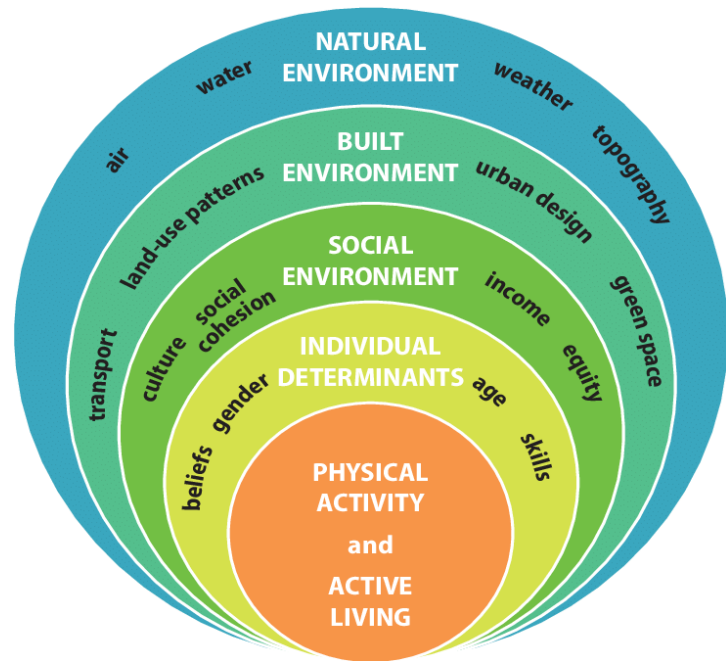
Allikevel sees det noen sosioøkonomiske forskjeller ved ukentlig og månedlig deltakelse i friluftsliv. I studien til Breivik and Rafoss (2017), som undersøker fysisk aktivitet og sosial ulikhet, viser forfattere i sine analyser at det foreligger svært små forskjeller mellom høy og lav inntekt når det angår friluftslivsaktiviteter. Funnene viser en noe større forskjell mellom høy og lav utdanning hvor deltakere med høyere utdanning har noe økt aktivitetsdeltakelse i friluftaktiviteter enn de med lav utdanning. Samtidig er forskjellene såpass små at også denne forskningen viser at sosiale forskjeller gjør seg minst gjeldende på denne arenaen (Breivik & Rafoss, 2017).

Sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse hos barn og ungdom er en tematikk som går igjen i flere tidligere studier og rapporter (Samdal et al., 2012) (Gurholt, Torp, & Weidemann, 2020; Jacobsen et al., 2021; Ødegård et al., 2016). Det er en mindre andel studier som undersøker sammenhenger mellom sosioøkonomi og voksnes deltakelse i aktivitet, og er derfor sammenhenger jeg ønsker å undersøke mer i denne studien.

2.6 Påvirkningsfaktorer på helse

Vi eksponeres daglig for faktorer i nærmiljøet som kan påvirke helsen vår og som kan bidra til sosiale helseforskjeller. Helsen viser seg å være mer enn et resultat av individuelle forhold og levevaner. Den påvirkes også av levekår og strukturelle forhold i samfunnet rundt oss, såkalte helsedeterminanter (Helsedirektoratet, 2018). Dahlgren og Whitehead (1991) demonstrerer dette i sin modell over helsedeterminanter som er hyppig anvendt innen blant annet folkehelsevitenskap. Modellen forklarer hvordan helsen påvirkes av en rekke faktorer og på flere nivåer fra alder, kjønn og biologi til individuelle livsstilsfaktorer slik som fysisk aktivitet, sosiale strukturer i nærmiljøet samt sosioøkonomiske som inntekt og utdanning, kulturelle og politiske forhold i samfunnet (Dahlgren & Whitehead, 1991). En slik modell kan hjelpe oss til å forstå kompleksiteten av helse og påvirkning av miljøet rundt oss. Modellen har for mange blitt et utgangspunkt for modeller som er mer vinklet mot eksempelvis determinanter for fysisk aktivitet. Dette finner vi i den sosial-økologiske modellen for fysisk aktivitet til Bornstein and Davis (2014).

Modellen til Bornstein and Davis (2014) vist i figur 2. illustrerer sammenhengen mellom fire «økosystem»; det globale økosystemet, det fysiske nærmiljøet, det sosiokulturelle miljøet og individuelle faktorer. Det fysiske nærmiljøet innebærer både menneskeskapte omgivelser, men også omgivelser som består av grøntområder og natur. Det sosiokulturelle miljøet kan sees i form av blant annet



Figur 2 Sosial-økologisk modell av Bornstein og Davis, 2014)

sosioøkonomi, livsstil og atferd. Modellen har individuelle variabler som alder og kjønn som også er nødvendig for å forklare fysisk aktivitet (Sallis et al., 2006), noe denne studien også retter fokuset mot. Modellen visualiserer også hvordan de ulike lagene påvirker hverandre. Derfor er et av formålene med økologiske modeller å vise til en bærekraftig utvikling av nærmiljø og hvordan aktører i samfunnet lettere kan samarbeidet for en bedre folkehelse i befolkningen (Barton & Grant, 2006). Ifølge Sallis et al. (2006) vil det å eksempelvis legge til rette for fysisk aktivitet være mest effektivt når man tar utgangspunkt i alle lagene i denne modellen.

Sosioøkologiske modeller viser altså at det er en rekke faktorer i nærmiljøet som påvirker helse og aktivitet, som igjen er relatert til sosioøkonomi (Schüle & Bolte, 2015). Sosial ulikhet er som tidligere nevnt et utstrakt og økende problem innen folkehelse (Folkehelseinstituttet, 2018). Det er mange måter å måle ulikhet i helse på, noe som kan gi forskjellige «sannheter» på hva som er utløsende determinanter for sosiale forskjeller. For en bredere forståelse og hvordan sette dette i sammenheng er det viktig å se forbi de umiddelbare årsakene til uhelse, slik som fysisk inaktivitet. Ved å sette fokus på determinanter på helse slik som inntekt, utdanning og nærmiljøkvaliteter kan man øke forståelse for hvordan planlegging kan være med og utjevne sosiale forskjeller. Det er en slik tilnærming til påvirkningsfaktorer på helse og aktivitetsdeltakelse jeg vil fokusere på i min oppgave.

2.7 Nærmiljøkvaliteter som arenaer for fysisk aktivitet

All aktivitet skjer i omgivelser av ulike type kontekster, og nærmiljøet er en sentral arena for de ulike typene av fysisk aktivitet. Nærmiljø er et sammensatt begrep som rommer fysiske, kulturelle og sosiale forhold, samt samspeillet mellom mennesker. Arenaen kan både fremme og hemme mulighetene vi har for god helse, og er ifølge Giles-Corti et al. (2009) en viktig determinant for aktivitet og sosial ulikhet. Som nevnt er fysisk aktivitet i nærmiljøet og sosioøkonomiske faktorer i fokus i denne studien. Nærmere bestemt vil fokuset ligge på nærmiljøkvaliteter som dreier seg om aktivitetsfasiliteter og grøntområder. Regjeringen peker på viktigheten av et tverrsektorielt samarbeid for å skape gå- og aktivitetsvennlige nærmiljø og utvikling av nærturområder. I tillegg vil ulike typer aktivitetsanlegg være sentralt i å fremme fysisk aktivitet, være med å forebygge livsstilssykdommer og bidra til å redusere sosiale forskjeller (Regjeringen, 2020). Det er en slik tilnærming og forståelse av nærmiljøkvaliteter jeg ønsker å ta utgangspunkt i ved denne studien.

Nærmiljø kan være en viktig arena for aktivitet. Ifølge WHO (1986) skapes god helse først og fremst der man bor, derav har de utviklet begrepet «helse i alt vi gjør». WHO setter søkelyset på viktigheten av å redusere sosiale forskjeller ved å skape støttende nærmiljø slik at alle kan få muligheten til å ta sunne valg. En av de primære innsatsområdene til WHO er nettopp å *skape støttende miljø og omgivelser og styrke lokalmiljøets muligheter for handling* (World Health Organization, 1986). Slike støttende nærmiljø kan være nærmiljøkvaliteter som bygger oppunder blant annet aktivitetsdeltakelse. Prinsippet om et vellykket helsefremmende arbeid har ifølge WHO (1986) derfor en klar sammenheng med politikk, samfunn og lokalmiljø og er mer enn et ansvar hos helsetjenesten alene (Helsedirektoratet, 2014b). I folkehelsemeldingen «gode liv i et trygt samfunn» (meld.st.19) peker myndighetene på at bo- og nærmiljø skal være aktivitetsvennlige ved å legge til rette for idrett og organiserte aktiviteter, tilgang til grøntområder, friluftsliv og rekreasjonsområder samt enkle tilganger til transport (Regjeringen, 2019). Dette skal være uavhengig av alder, kjønn, funksjonsnivå og sosial bakgrunn for å utjevne sosiale forskjeller. Eldre er spesielt en gruppe som fort kan falle utenfor i både fysisk og sosial aktivitet, hvor det vil være viktig med tiltak som er rettet mot aktivitetsdeltakelse. Gjennom regjeringens

kvalitetsreform for eldre, «Leve hele livet», er målet er å skape et aldersvennlig samfunn i form av tilrettelegging og tilgang til aktivitetsfremmende arenaer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018). Nærmiljø er altså godt forankret som en viktig determinant for helse. I dette arbeidet kan forskningen hjelpe oss til å få en økt forståelse for hva som er et aktivitetsvennlig nærmiljø (Regjeringen, 2019).

I folkehelsemeldingen «mestring og muligheter» løfter regjeringen treningsbransjen frem som en viktig aktør for å fremme fysisk aktivitet i befolkningen. Treningssentre skal ligge gunstig plassert og lett tilgjengelig fra både arbeidsplasser og bosteder og vil fungere som en viktig arena for fysisk aktivitet (Regjeringen, 2015). Det viser seg at aktivitetsarenaer som tilbyr organisert aktivitet kan bidra til at flere i nærmiljøet er fysisk aktive. En studie utført av seks europeiske land (Kokko et al., 2019) undersøkte i hvilken grad deltakelse i organisert idrett og andre idrettsarenaer har sammenheng med imøtekommelse av WHO's internasjonale anbefalinger for fysisk aktivitet. Grupper, og spesielt ungdom, som drev med organisert idrett vist seg å imøtekomme disse anbefalingene oftere. Flere studier viser at natur og grønne omgivelser har en positiv effekt på vår fysiske og mentale helse i form av aktivitet, rekreasjon og stressreduksjon (Kondo, Fluehr, McKeon, & Branäs, 2018). Grunnlaget for bedre mental helse kan også bunne i det sosiale aspektet ved å gå tur eller befinne seg på møteplasser i sosiale interaksjoner med andre mennesker. I Norge, som i mange andre land, er det geografiske forskjeller i helse. En av grunnene til disse forskjellene kan være at ulike sosiale grupper har forskjellig tilgang til nærmiljøkvaliteter. Dette kan være en konsekvens av sosiale ulikheter, men forskjellen i tilgang til nærmiljøkvaliteter kan også være med på å skape sosiale ulikheter i helse (Kravdal et al., 2015).

2.7.1 Tilgang til nærmiljøkvaliteter og betydningen av disse

God tilgang til sportsarenaer, parker og grøntområder kan ha en signifikant innvirkning på antall timers aktivitet per uke (Giles-Corti et al., 2009; Mota et al., 2005). Både tilgang og gåavstand til sportsarenaer og rekreasjonsområder som parker, grøntområder har vist en positiv sammenheng med fysisk aktivitet hos unge og voksne, i tillegg til antall timer brukt på aktivitet (Mota et al., 2005). For mange kan det å ha mulighet for aktivitetsdeltakelse bety mer enn aktivitetsgeivsten alene. I en systematisk gjennomgang av aktiviteter som ble

utarbeidet for å engasjere et lokasamfunn, viste det seg at det å ha mulighet for aktivitetsdeltakelse alene kan ha en positiv innvirkning på helse (Public Health England, 2015). Stedsutvikling for å øke tilgjengeligheten kan ifølge Regjeringen (2013a) være en strategi for å utjevne sosiale ulikheter ved blant annet å sikre god tilgang til arenaer for aktivitet og til grønne lunger og nærturterreng.

2.7.1.1 Aktivitetsfasiliteter

En studie utført av Mota et al (2005) viser at tilgang og gåavstand til sportsarenaer har vist en positiv sammenheng med fysisk aktivitet hos unge og voksne, i tillegg til antall timer brukt på aktiviteter. Disse funnene finner vi også i en koreansk studie hvor deltakere med god tilgang til sportsfasiliteter viste seg å være mer fysisk aktiv (Lee et al., 2016).

Helsedirektoratet viser i sin kartlegging av fysisk aktivitet (Hansen et al., 2015) at deltakeres tilgang til treningscentre, idrettshaller og utendørs idrettsanlegg kan gi tendens til økt aktivitetsnivå jo nærmere anleggene deltakere bor, men disse resultatene er ikke statistisk signifikant. Samtidig viser studien at deltakerne som rapporterer at det ikke vet hvor lang avstand de har til aktivitetsanleggene har et statistisk lavere aktivitetsnivå enn de andre gruppene (Hansen et al., 2015).

Det skal nevnes at sentralitet også er med på å spille en rolle på hvilke tilbud befolkningen har på aktivitetsfasiliteter. Byer og urbane strøk har flere varierte tilbud og lettere tilgang til aktivitetsfasiliteter enn rurale strøk, hvor treningscentre spesielt peker seg ut (Breivik & Rafoss, 2017; Hoekman, Breedveld, & Kraaykamp, 2017) Det viser seg at tilgjengeligheten av fasiliteter for aktivitet kan variere avhengig av typen aktivitetsarena. Som forfatterne Hansen et al. (2015) viser rapporterer 20 % av deltakerne i studien at de har tilgang til et treningsanlegg innen 1-10 minutter fra hjemmet. 24 % oppgir at de bor 1-10 minutter fra nærmeste treningscenter hvor kun 11 % bor 1-10 minutters gange fra en idrettshall.

Omkring 10 % kan rapportere om at de har en svømmehall innen 1-10 minutters gangavstand (Hansen et al., 2015). Dette kan også ha innvirkning på hvilke aktivitetsarenaer deltakere har mulighet til å være aktive i.

I litteraturen er det er flere studier som forsker på sammenhenger mellom det fysiske miljø som infrastruktur, bygninger og åpne plasser og fysiske aktivitet (Alva O. Ferdinand, 2012;

Giles-Corti et al., 2009; Nordbø, Nordh, Raanaas, & Aamodt, 2018; Sallis et al., 2020). Det er også sett flere studier som forsker på sammenhenger mellom nærmiljøkvaliteter og overvekt (Ferdinand, Sen, Rahurkar, Engler, & Menachemi, 2012) og nærmiljøkvaliteter og aktiv transport (Hogendorf, Oude Groeniger, Noordzij, Beenackers, & van Lenthe, 2020; Sallis et al., 2020; Smith et al., 2017). I den forbindelse sees det færre studier på sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter som aktivitetsfasiliteter og sportsarenaer og fysisk aktivitet. Dette er derfor et tema jeg ønsker å studere nærmere.

2.7.1.2 Grøntområder

I en metaanalyse som undersøkte sammenhenger mellom helseutfall og grønntområder fant forskere positive sammenhenger mellom tilgang til grønne områder og fysisk aktivitet. Resultatene viser at voksne som bor i områder hvor de kan oppholde seg i grønne områder er mer fysisk aktiv i det daglige og imøtekommer lettere anbefalinger om fysisk aktivitet (James, Banay, Hart, & Laden, 2015). Dette er funn som viser seg å vedvare også når folk blir eldre. Dette ser vi i en systematisk oversiktsartikkel over fysiske nærmiljø i nabolag i Europeiske land hvor forfatterne finner positive sammenhenger mellom tilgang til parker og rekreasjonsområder og fysisk aktivitet hos eldre over 65 år (Van Cauwenberg et al., 2018). Ved å ha tilgang til grønntområder som gir et høyere potensiale for fysisk aktivitet, viser Lachowycz and Jones (2011) i en systematisk oversiktsartikkel at studier rapporterer lavere kroppsmasseindeks hos deltakere som bor i områder med mer grønntområder. Disse funnene er også å se i metaanalyse til James et al. (2015), hvor forskere fant en lavere sannsynlighet for overvekt knyttet til mer grønntområder i nærmiljøet. Det ble i tillegg funnet høyere forekomst av kardiovaskulære sykdommer i områder med mindre andel grønntområder (James et al., 2015). Samtidig er det vesentlig å nevne at det er flere studier som også viser svak eller ingen sammenheng mellom tilgang til grønntområder og fysisk aktivitet (Hogendorf et al., 2020; Lachowycz & Jones, 2011). En studie av grønne områder utført i Tyskland viser at deltakere i studien som bodde i områder med god tilgang til parker eller større grønntområder var mindre fysisk aktiv både i form av gange og sykling (Maas, Verheij, Spreeuwenberg, & Groenewegen, 2008). Grønntområder i disse studiene var ikke definert kun som parker og grønne lunger, men også som skog.

Her i Norge ser vi også en positiv trend i sammenhenger mellom gjennomsnittlig aktivitetsnivå og tilgang til grøntområder. Helsedirektoratet viser i sin kartlegging av fysisk aktivitet i befolkningen at de som bor 1-10 minutters gange fra et grøntområde, park eller turvei har et signifikant høyere gjennomsnittlig aktivitetsnivå enn de som bor mer enn 30 minutters gange fra områdene. Den samme tendensen viser seg i sammenhenger mellom aktivitetsnivå og tilgang til skog og friluftsliv, hvor de som bor 1-10 minutter unna har et signifikant høyere aktivitetsnivå enn de som bor over 30 minutter unna (Hansen et al., 2015). I Folkehelseinstituttet sine fylkeshelseundersøkelser har Agder, Rogaland, Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark undersøkt tilgjengeligheten til natur- og friluftsområder, parker og andre grøntareal fremstilt i en sammenfattet tabell. Mellom 70-90 % av deltakere rapporterer at de opplever å ha god tilgang til grøntområder og skog (Knapstad et al., 2021). Tilgangen som befolkningen har til grøntområder og friluftsområder kan også variere fra hvor i landet man bor og størrelsen tettstedet eller byen man bor i. SSB illustrerer i en oversikt over nærmiljø sammenhengen mellom andel bosatte i tettsteder og i hvor stor grad de har en trygg tilgang til rekreasjonsareal og nærturterreng. Tabellene viser at andel tilgjengelig grøntareal minker med økende innbyggertall. Det vil si at personer som bor i tettbygde strøk og byer har mindre tilgang til grøntområder og nærturterreng enn personer som bor i rurale strøk med færre innbyggere (Statistisk Sentralbyrå, 2021d).

2.7.1.3 Sosioøkonomisk status og sosiale forskjeller

Når det gjelder sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter viser tidligere studier både positive og negative sammenhenger. Forskere finner også sammenhenger som kan variere avhengig av de ulike nærmiljøkvalitetene. En Australsk studie har undersøkt sosioøkonomisk status og fysisk aktivitet på fritiden. Studien viser at husholdninger med høy inntekt har bedre tilgang til idrettsfasiliteter i sitt nærområde som primært er for individuell sport (Cerin & Leslie, 2008). Sammenhenger som varierer ved ulike typer aktivitetsfasiliteter er også funn som sees i nyere studier. En spansk studie viser at områder med lav sosioøkonomisk (inntekt og utdanning) status hadde større tilgjengelighet til offentligeidde treningsfasiliteter med små kostnader for medlemmene (Cereijo et al., 2019). Studien viser også at områder med høy sosioøkonomisk status hadde bedre tilgang til privateide treningsfasiliteter samt sesongbaserte aktivitetsarenaer. Oppsummert fant forskere i begge

studiene større sannsynlighet for å ha flere tilgjengelige aktivitetsfasiliteter i nærområdet ved økt sosioøkonomisk status (Cereijo et al., 2019; Cerin & Leslie, 2008).

For sammenhenger mellom sosioøkonomi og grøntområder viser det seg å være mindre inntektsrelaterte forskjeller hos mennesker som er mer eksponert for grøntområder (Mitchell & Popham, 2008), hvor de positive effektene av tilgang til grøntområder gjelder uavhengig av kjønn, sosioøkonomisk status og etnisitet (Schüle & Bolte, 2015; World Health Organization, 2016). Samtidig kan sosioøkonomi ha en sammenheng med tilgangen til grøntområder slik vi ser i en metaanalyse utført i 2016 som studere ulikheter i tilgang til grøntområder (Rigolon, 2016). Studien viser at innbyggere i områder med lavere sosioøkonomisk status hadde tilgang til færre antall parker, hvor de også hadde dårligere tilgang til grøntområder av store størrelser. I tillegg fant forfattere at parker i områder med lav sosioøkonomisk status hadde færre kvaliteter, mindre tilsyn og var mindre trygge enn parker i områder med høy sosioøkonomisk status (Rigolon, 2016). Studien er ikke alene om disse funnene. En Sør-Afrikansk studie anvender GIS i sine analyser for å studere tilgjengelighet av grøntområder for lav, middels og høyinntektsgrupper i storby. Kartanalysene viser at områder, ofte forsteder, med lav inntekt består av vesentlig færre parker. Områder hvor parkene ble målt til de minste størrelsene var også tettere befolket (Willemse, 2013). Når det gjelder sosioøkonomi og tilgang til nærmiljø her i Norge presenterer fylkeshelseundersøkelsene ulike utdanningsgruppers opplevelse av tilgjengelighet til grønt- og friluftsområder. Deltakere rapporterte økt tilgang til parker og grøntområder med økende utdanningsnivå. For tilgang til natur- og friluftsområder sees det ingen vesentlig variasjon mellom utdanningsnivåene. I tillegg viser undersøkelsene en forskjell mellom kvinner og menn, hvor kvinner rapporterer høyere tilgang til parker og grøntareal enn menn i samtlige fylker (Skogen et al., 2020a, 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019). Det undersøkes ikke sammenhenger mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og sportsarenaer og sosioøkonomisk status i disse studiene.

Som vi ser er det flere studier som undersøker sammenhenger mellom tilgang til grøntområder og sosioøkonomisk status. Det sees i denne sammenheng færre studier av sammenhenger mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og sportsarenaer og sosioøkonomisk status her i Norge. Noen kartleggingsstudier undersøker tilgang til tilbud som omhandler

både kultur og idrett, men ikke aktivitetsfasiliteter alene (Hansen et al., 2015). Jeg ønsker derfor å studere sammenhenger mellom tilgang til både aktivitetsfasiliteter og grøntområder og sosioøkonomisk.

3. Hovedmål og problemstillinger

Hovedmålet med min studie er å undersøke sammenhenger mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og grøntområder, aktivitetsdeltakelse og sosioøkonomisk status i nærmiljøet blant voksne i Norge.

Sett i et folkehelseperspektiv vil det være interessant å studere tilgangen til i) aktivitetsfasiliteter og ii) grøntområder hos voksne i Norge, og om dette har noen sammenheng med aktiviteten i disse nærmiljøkvalitetene. I den sammenheng vil det også være interessant å studere sosial ulikhet og hvorvidt sosioøkonomisk status kan påvirke både aktivitetsvaner og tilgangen til aktivitetsfasiliteter og grøntområder. Dette vil kunne gi en pekepinn på om tilgangen til slike nærmiljøkvaliteter resulterer i økt aktivitetsdeltakelse avhengig av sosioøkonomisk status eller ikke. Sett i et planperspektiv kan temaet være interessant å fordype seg i med tanke på fokusområder i kommunal planlegging og fordeling av midler. Dette kan da være midler som er rettet til organisert idrett eller grønne lunger og parker. Det kan også være snakk om støtte til frivillige lag og foreninger som legger til rette for aktivitet i naturen i form av merking av naturstier, hvilebenker, tufteparker og utkikkspunkt. Formålet er at studien kan bidra til en økt innsikt i disse sammenhengene for planlegging av nærmiljøkvaliteter som kan stimulere til økt aktivitet og utjevning av sosiale forskjeller.

3.1 Problemstilling

Med utgangspunkt i overnevnte hovedformål skal min oppgave besvare følgende problemstillinger:

1. Er det sammenheng mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og grøntområder og aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet blant voksne i Norge?
2. Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter?
3. Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse?

4. Studiedesign og metode

I dette kapittelet vil jeg presentere masteroppgavens studiedesign. Deretter vil jeg gå videre inn på datagrunnlaget og redegjøre for de statistiske analysene som ligger til grunn for studien. Avslutningsvis vil jeg beskrive de forskningsetiske vurderingene som er gjort underveis i arbeidet.

4.1 Studiedesign

For å svare på studiens problemstillinger, hvor formålet er å studere sammenhenger mellom ulike faktorer, ble det benyttet kvantitativ metode. Dette i form av en tverrsnittstudie som er et design for å beskrive prevalens og sammenhenger (Webb, Bain, & Page, 2017). Med en kvantitativ metode kan man behandle store mengder data og dermed få et generelt overblikk over problemstillinger man ønsker å studere i populasjonen (Thrane, 2018). I denne studien er det benyttet spørreskjemadata til Friluftslivets Fellesorganisasjon, nå Norsk Friluftsliv (FRIFO). Disse dataene ble koblet til geografiske data som beskriver de fysiske nærmiljøkvalitetene beregnet ved hjelp av geografiske informasjonssystemer (GIS). På denne måten kan jeg studere sammenhenger mellom selvrapportert data på aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet og sosioøkonomisk status, kombinert med informasjon om deltakernes nærmiljøkvaliteter. Variablene inntekt og utdanning vil legge grunnlaget for å studere sosioøkonomisk status. Datagrunnlaget og de ulike variablene vil beskrives mer i detalj under.

4.2 Datagrunnlag

4.2.1 Målgruppe og utvalg

Datamateriale i FRIFO spørreskjema ble samlet inn elektronisk av IPSOS markeds- og mediainstitutt (MMI) webpanel i oktober 2012 via nettbasert spørreskjema og SMS. Dette året bestod e-basen av litt over 50.000 personer fra alle fylker i Norge. Her ble 3870 tilfeldig utvalgte personer fra 18 år og oppover invitert til å delta i undersøkelsen. Av disse svarte 56 %, noe som utgjør et antall på 2168 deltakere. I spørreundersøkelsen har deltakerne oppgitt postnummerområdet de bor. Dette danner grunnlaget for koblingen til geografiske data hvor det fysiske nærmiljøet i deltakernes postnummerområde beskrives.

4.2.2 Spørreskjemadata og utvalgte variabler

Spørreundersøkelsen har som formål å kartlegge aktivitetsvaner til den voksne norske befolkningen og består av spørsmål om deltakernes aktivitetsvaner og holdninger til fysisk aktivitet. Undersøkelsen har innledende spørsmål om blant annet kjønn, alder, utdanning, inntekt og bosted. Deltakerne svarer videre på hvor mange minutter de bruker ukentlig på ulike aktiviteter som vist i kapittel 4.2.2.1. I denne studien har jeg valgt ut kategoriske variabler fra spørreskjemaet som kjønn, utdanning, inntekt, sivilstand og sentralitet samt de kontinuerlige variablene alder og antall minutter brukt på ulike aktiviteter.

4.2.2.1 Utfallsvariabler

Utfallsvariablene som omhandler aktivitetsdeltakelse er hentet fra spørreundersøkelsen og gir informasjon om fysisk aktivitet og hvilke arenaer i nærmiljøet deltakerne er aktive på. Responsen på de utvalgte spørsmålene som presenteres under er benyttet som datagrunnlag i denne studien. Informasjon om den totale fysiske aktiviteten er basert på følgende spørsmål fra undersøkelsen: «Hvor lang tid til sammen i løpet av en gjennomsnittsuke bruker du på aktiviteter som gjør deg andpusten eller svett?». Ettersom denne studien tar utgangspunkt i aktivitetsdeltakelse i deltakernes nærmiljø, valgte jeg ut følgende aktivitetsspørsmål: «Hvor mye av tiden bruker du på følgende områder?». Her fikk deltakerne seks svaralternativer, hvor følgende fire alternativer med relevans til studien ble valgt ut; «På organiserte idrettsaktiviteter», «I treningsstudio», «På tur eller trening med hund eller annet husdyr» eller «På annen tur eller trening i park, grønt- eller naturområder». Svarene ble oppgitt i timer og minutter og omkodet til minutter for videre analysearbeid.

I denne studien er svaralternativene «På organiserte idrettsaktiviteter» og «I treningsstudio» slått sammen i spørsmålet om aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet. Her ble antall minutter brukt i treningsstudio og antall minutter brukt på organiserte idrettsaktiviteter summert sammen. Dette ble da til en ny variabel navngitt «organisert idrettsaktivitet».

4.2.2.2 Forklaringsvariabler

De utvalgte forklaringsvariablene sosioøkonomisk status fra spørreundersøkelsen ble definert ved hjelp av spørsmål om utdanning og husstandsinnkomst. I det første spørsmålet om utdanning hadde deltakerne følgende fem svaralternativer: «folkeskolenivå (Inntil 8 års skolegang)», «ungdomsskole/realskolenivå (9-10 års skolegang)», «videregående skole/gymnasnivå (11-13 års skolegang)», «universitetsnivå (mer enn 12 års skolegang +

studier)» eller «er under utdanning». For å svare på spørsmål om inntekt fikk deltakerne 11 svaralternativer: «Inntil kr. 100.000», «Kr. 100.-199.000», «Kr.200.-299.000», «Kr.300.-399.000», «Kr. 400.-499.000», «Kr. 500.-599.000», «Kr. 600.-799.000», «Kr. 800.- 999.000», «Kr. 1 mill. +», «vil ikke oppgi» eller «vet ikke».

På grunnlag av SSB sin standardisering for utdanningsgrupper (NUS) (Statistisk Sentralbyrå, 2021e) ble utdanningskategoriene fra spørreskjemaet «folkeskolenivå» og «ungdomsskole/realskolenivå» sammenslått. De nye utdanningsvariablene for studien ble derfor følgende: grunnskole (folkeskolenivå + ungdomsskole/realskolenivå), videregående skole, under utdanning og universitetsnivå.

For å bedre kunne svare på studiens problemstilling ble det valgt å utarbeide følgende inntektskategorier for studien: lavinntekt, middelsinntekt og høyinntekt.

Lavinntektskategorien er basert på SSB sine lavinntektsgrenser hvor lavinntekt defineres ut fra medianinntekt og antall personer i husstanden (Statistisk Sentralbyrå, 2019).

Middelsinntekt og høyinntekt er basert på SSB sin inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger 2019 (Statistisk Sentralbyrå, 2021c). Disse inntektsgrensene samt inntekts- og formuesstatistikk ble så sett i sammenheng med selvrapportert data fra spørreskjema på inntekt og antall personer i husstand. På denne måten ble alle tre inntektskategorier utarbeidet. Følgende inntektskategorisering er illustrert i tabell 1. De nye utdannings- og inntektskategoriene ligger til grunn for analysearbeid i studien og besvarelse av problemstilling 2 og 3.

Det ble vurdert å slå sammen inntektsvariabelen og utdanningsvariabelen til en indeks med kategoriene lav, lavmiddels, høymiddels og høy sosioøkonomisk status. Underveis i analysearbeidet ble det oppdaget store sprik mellom variablene inntekt og utdanning. I fare for å at resultater kunne bli «slått ut», ble det vurdert å være mer hensiktsmessig å utføre analysearbeidet med inntekt og utdanning hver for seg.

Tabell 1 Inntektskategorisering av lavinntekt, middelsinntekt og høynntekt basert på SSB inntektsgrenser

	<i>Selvrapportert inntekt</i>	<i>Antall personer i husstand</i>
<i>SSB lavinntektsgrenser</i>	<i>Lavinntektskategori</i>	
<i>Enslig 166 600 kr</i>	$\leq 199\ 000$ kr	<i>1 person</i>
<i>Enslig med 1 barn: 249 900 kr</i>	$\leq 299\ 000$ kr	≥ 2 personer
<i>Enslig med 2 barn: 333 200 kr</i>	$\leq 399\ 000$ kr	≥ 3 personer
<i>Par uten barn: 283 200 kr</i>	≤ 299.000 kr	<i>2 personer</i>
<i>Par med 1 barn: 366 500 kr</i>	≤ 399.000 kr	<i>3 personer</i>
<i>Par med 2 barn: 449 900 kr</i>	≤ 499.000 kr	≥ 4 personer
<i>Par med tre barn: 533 200 kr</i>	≤ 599.000 kr	≥ 5 personer
	<i>Middelsinntektskategori</i>	
<i>Aleneboende: 283 700 - 318 500</i>	<i>200.000-399.000 kr</i>	<i>1 person</i>
<i>Par uten barn: 609 200 – 823 600</i>	<i>300-799.000</i>	<i>2 personer</i>
<i>Par med barn: 822 700 – 956 900</i>	<i>800-999.000</i>	≥ 3
<i>Par med voksne barn: 1. 071 500</i>	<i>1.mill. +</i>	≥ 5
	<i>Høynntektskategori</i>	
	<i>> 1 mill. +</i>	≥ 4 personer

4.3 GIS datamateriale og analyser

Geografiske informasjonssystem (GIS) er en samling av menneskelig kunnskap, kartsystemer og geografiske data som gjør det mulig å analysere, fremstille og presentere geografien rundt oss ved hjelp av digital teknologi (Grinderud et al., 2016). Ved å anvende GIS får vi muligheten til å kvantifisere og analysere helsedeterminanter i nærmiljøet som kan være med å påvirke helse og livskvalitet (Nordbø et al., 2018).

4.3.1 GIS-variabler

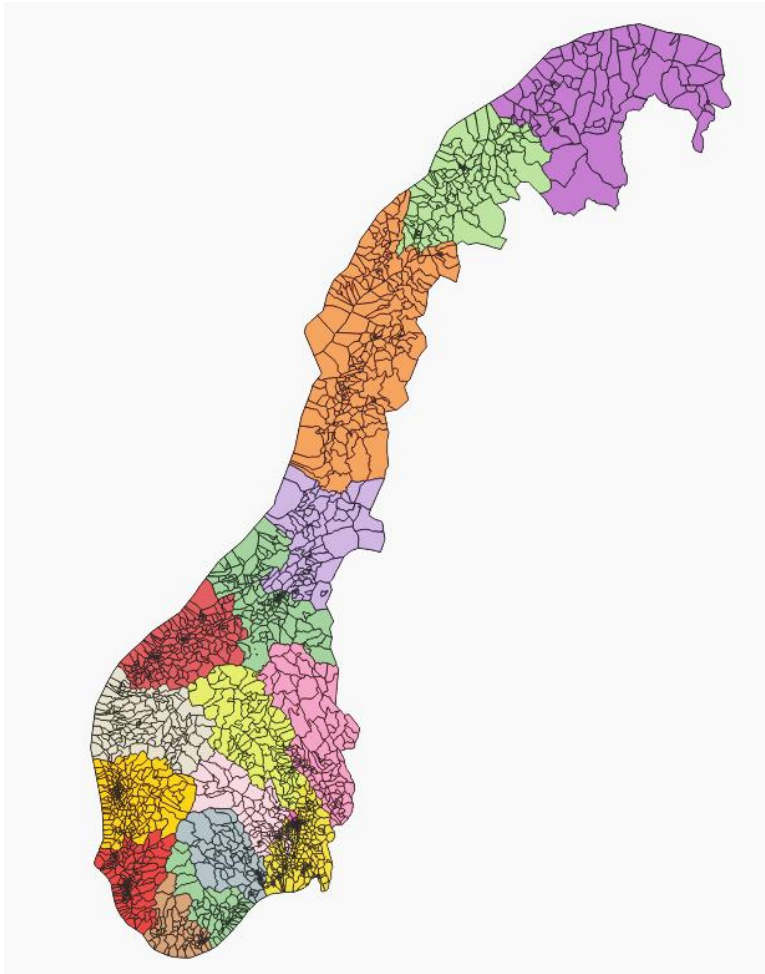
I denne studien benyttes, som nevnt i kapittel 4.1, geografiske informasjonssystemer (GIS) for å beregne ulike nærmiljøkvaliteter i deltakernes postnummerområder i spørreundersøkelsen. Følgende tre nærmiljøkvaliteter ble beregnet og benyttet som variabler i analysene; *antall aktivitetsfasiliteter, antall grøntområder og andel skog*. For å

besvare problemstilling 1 vil nærmiljøkvaliteter beregnet i GIS benyttes som forklaringsvariabler for å studere sammenhenger mellom nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse. For å svare på problemstilling 2 vil nærmiljøkvaliteter beregnet i GIS benyttes som utfallsvariabler for å studere sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvalitetene. Til slutt vil aktivitetsdeltakelse benyttes som utfallsvariabel for å besvare problemstilling 3, hvor det undersøkes sammenhenger mellom sosioøkonomisk og aktivitetsdeltakelse. På denne måten kan man få et bedre innblikk i deltakernes tilgang til nærmiljøkvalitetene og studere sammenhenger som også omhandler sosioøkonomisk status. Hvordan beregningene og analyse er utført beskrives nærmere i kapittel 4.3.2.

4.3.2 GIS data og analyser

GIS-variablene som er beregnet i studien er basert på kartlag fra 2017 og 2018 fra kartkatalogen GeoNorge, som er nasjonalt nettsted for kartdata og annen stedfestet informasjon i Norge (GeoNorge, 2020a). For å beregne nærmiljøkvaliteter ble kartlagene *N50 kartdata*, *FKB bygning* og *FKB arealbruk* benyttet (GeoNorge, 2017a, 2017b, 2018). I tillegg er det brukt et datasett som viser postnummerområder i utstrekning (Polygonlag) (GeoNorge, 2020b). Postnummerområder er illustrert som vist i figur 3, hvor fargene i kartet illustrerer fylkene. Dette ble brukt for å kunne beregne antall og andel nærmiljøkvaliteter innenfor de ulike postnummerområdene.

For gjennomføring av beregninger og geografiske analyser ble programmet QGIS 3.16.1 Hannover benyttet. Utvalget av kartdata med tilhørende objekttyper ble gjort på grunnlag av relevans for studien og tidligere utførte GIS-studier (Nordbø et al., 2018). Variablene som omhandler aktivitetsfasiliteter ble beregnet i GIS ved bruk av kartdata om bygningstyper fra kartlagene *FKB bygning* og *FKB arealbruk*. For å utføre beregninger av variablene grøntområder og skog ble kartdata om grøntområder fra kartlagene *FKB arealbruk* og *N50 kartdata* benyttet. Operasjonalisering av de valgte variablene ble utført ved at objekttyper for hver variabel ble valgt ut. Etersom objekttypene for aktivitetsfasiliteter som ble valgt ut ble hentet fra to ulike kartlag, ble disse koblet sammen i GIS. På denne måten ble opptelte fasiliteter fra *FKB bygning* og opptelte fasiliteter fra *FKB arealbruk* samlet til ny variabel. Spesifikasjoner for utvalgte nærmiljøkvaliteter som inngår i de ulike variablene forklares nærmere i tabell 2.



Figur 3 Postnummerområder i Norge etter gammel fylkesinndeling

Tabell 2 Spesifikasjoner for utvalgte nærmiljøkvaliteter

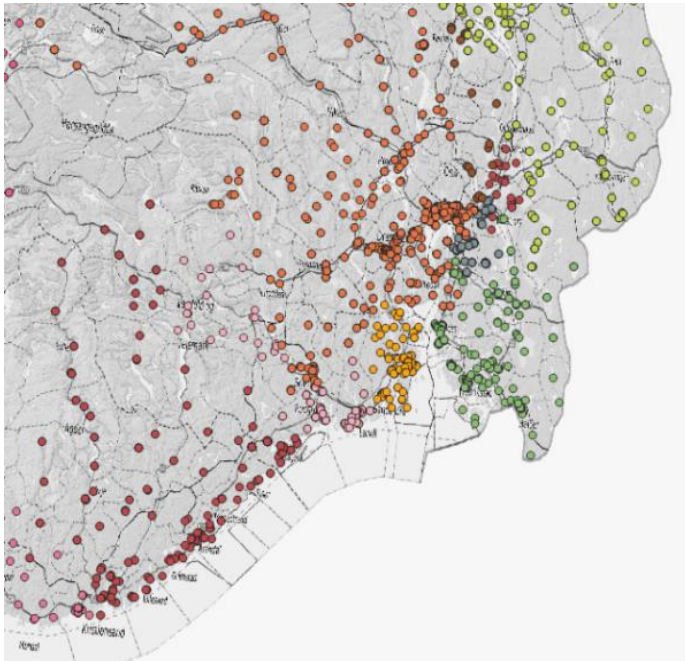
Aktivitetsfasiliteter	
<i>Idrettshall</i>	Bygning primært til bruk for idrettsformål, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk
<i>Ishall</i>	Bygning primært brukt som skøytehall for lengdeløp og ishockey, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk
<i>Svømmehall</i>	Bygning for innendørs badeanlegg som brukes til undervisning, mosjon, trening og konkurranser
<i>Helsestudio</i>	Kompakt treningsanlegg, drevet på forretningsmessig basis - ikke offentlig drevet
<i>Annen idrettsbygning</i>	Andre idrettsbygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)
<i>SportidrettsPlass</i>	Område hvor det utøves sport og idrett
Grøntområder	
<i>Golfbane</i>	Område for golfspilling

<i>Gravplass</i>	Område for gravstøtter, begravelsesplass og kirkegård
<i>Park</i>	Grøntområde i by- eller tettbygd område, opparbeidet og vedlikeholdt med plenareal, beplantninger, vannpartier og lignende
Andel skog	
<i>Skog</i>	Alle typer skogsmark som barskog, lauvskog og blandingskog, også hogstflater – selv om nyplanting ikke er synlig. Omfatter alle slags skogboniteter, også storvokste vierkrattbelter i Nord-Norge. Skogområder større enn 4 000 m ² og bredere enn 30 m er inkludert

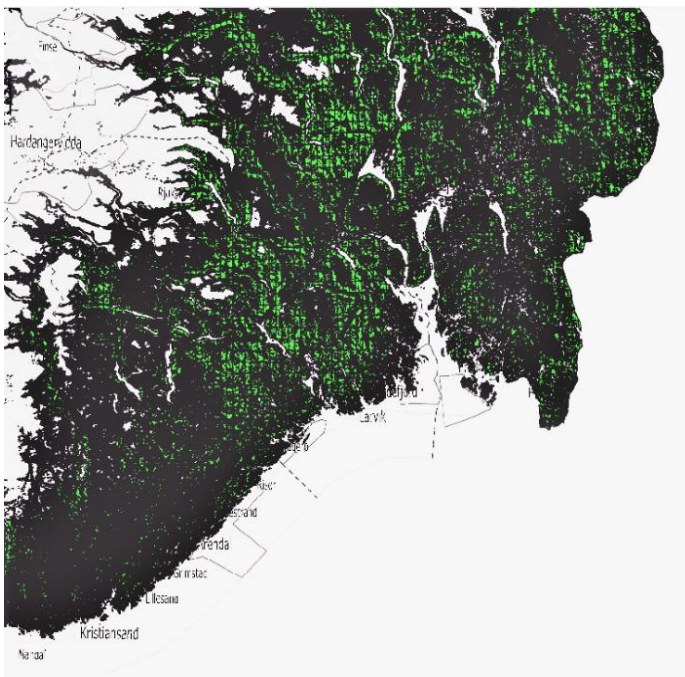
4.3.2.1 Beregning av aktivitetsfasiliteter

Aktivitetsfasiliteter (*Idrettshall, ishall, svømmehall, helsestudio, annen idrettsbygning og sportidrettsplass*) ble beregnet ved å legge inn kartlagene *FKB_bygning* og *FKB_arealbruk* som punktdata i GIS. Aktivitetsfasilitetene ble telt opp som punkter i totalt 19 fylker (etter gammel fylkesinndeling) og koblet sammen med datasettet for postnummerområder. Dette ble gjort for å kunne beregne antall aktivitetsfasiliteter i postnummerområder. De valgte fasilitetene fra kartlagene *FKB_bygning* og *FKB_arealbruk* ble kombinert sammen i en ny fil som deretter ble koblet til postnummerområder fra spørreundersøkelsen. Dette forklares nærmere i kapittel 4.4. Aktivitetsfasiliteter beregnet i postnummerområder er illustrert i figur 4. I kartet illustrerer de fargede punktene aktivitetsfasiliteter, hvor de ulike fargene representerer hvert av fylkene.

representerer hvert sitt fylke. Skog beregnet innenfor postnummerområder er illustrert i figur 6.



Figur 5 Illustrasjon av grøntområder beregnet innenfor postnummerområder



Figur 6 Illustrasjon av skog beregnet innenfor postnummerområder

4.4 Kobling av data

En kobling mellom datasettet fra spørreundersøkelsen (deltakernes postnummerområder) og datasettene fra GIS (postnummerområder med beregning av nærmiljøkvaliteter) ble grunnlaget for videre statistiske analyser. Postnummerområder ble på denne måten benyttet som koblingsnøkkel ved hjelp av matching utført i statistikkprogrammet SPSS. Koblingen gav et nytt datasett med informasjon om totalt antall aktivitetsfasiliteter- og grøntområder og andel skog (km²) i deltakernes postnummerområder sammen med selvrapporterte data fra utvalget i spørreundersøkelsen.

4.5 Statistiske analyser

For å utføre statistiske analyser ble statistikkprogrammet IBM SPSS Statistics, versjon 26 benyttet. Deskriptiv statistikk, lineære regresjonsanalyser og enveis variansanalyse (ANOVA) ble utført. Resultater fra deskriptive analyser er presentert i antall, andel, prosent og gjennomsnitt med tilhørende standardavvik (SD). I studiens regresjonsanalyser presenteres resultater med standardisert regresjonskoeffisient (b-verdi) og tilhørende 95 % konfidensintervall (CI) samt p-verdi. Her anses verdien $p < 0,05$ som statistisk signifikant. Den deskriptive statistikken er utført på det opprinnelige utvalget (n=2168). I datasettet fra spørreundersøkelsen ble det underveis i analysene identifisert andel svar «missing» som ble fjernet fra datasettet. I tillegg ble det i de selvrapporterte dataene identifisert statistiske uteliggere. Svar som her hadde urealistiske høye verdier til at de kunne representere utvalget ble eliminert. Disse ble utelatt fra utvalget ettersom uteliggere kan påvirke resultatet skjevt i studien og minske statistisk signifikante funn (Webb et al., 2017). Blant annet rapporterte en av deltakerne i utvalget total fysisk aktivitet på 5400 minutter i uken, noe som tilsvarer 12 timer aktivitet om dagen. Her ble det satt et tak på 1500 minutter total fysisk aktivitet i uken hvor rapporteringer over dette ble fjernet. Ved spørsmål om tid brukt på tur i grøntområder rapporterte 3 deltakere 2400 minutter og 1800 minutter i uken, noe som tilsvarer 5,7 timer og 4,2 timer daglig og dermed fjernet fra utvalget. Et nytt analytisk utvalg på n=2053 med data på samtlige variabler ble grunnlaget for videre statistiske regresjonsanalyser.

Gjennomførte statistiske analyser ble utført i henhold til variabelenes målenivå. For de sosiodemografiske variablene ble kjønn, utdanning, inntekt, sivilstand og sentralitet til det opprinnelige utvalget behandlet som kategoriske variabler og gjennomsnittsalder behandlet som kontinuerlig variabel. Deskriptive analyser ble her utført for å vise utvalgets egenskaper. Tilgang til nærmiljøkvaliteter og selvrapportert aktivitet ble behandlet som kontinuerlige variabler. Analyser på selvrapportert aktivitet fordelt på inntekt og utdanning ble utført på det analytiske utvalget hvor det ble kjørt deskriptiv statistikk med enveis variansanalyse for å avdekke eventuelle signifikante forskjeller mellom inntekts- og utdanningskategorier.

For å svare på problemstilling 1 ble det utført lineær regresjonsanalyse på det analytiske utvalget. Her studeres sammenhenger mellom variablene som omhandler tilgang til nærmiljøkvaliteter og variablene som omhandler aktivitetsdeltakelse. Analysene ble utført uten og med justering. Ved justering ble alder, kjønn og sentralitet valgt ut som mulige konfunderende variabler. Det ble valgt å innlemme disse for å unngå feilaktig tolkning av resultater. For å besvare problemstilling 2 ble det opprettet dummy-variabler i SPSS for kategoriene inntekt og utdanning før det ble kjørt lineære regresjonsanalyser på analytisk utvalg. For å kunne sammenligne variablene for eventuelle signifikante funn ble dummy-variablene middels- og høyinntekt sammenlignet med referanseverdi lavinntekt. Dummy-variablene universitet, under utdanning og videregående ble sammenlignet med referanseverdi folkeskole- og ungdomsskole. Disse analysene ble også utført uten og med justering for alder, kjønn og sentralitet.

4.6 Forskningsetiske vurderinger

Forskningsetiske retningslinjer har som formål å gi forskere og forskersamfunnet sikker og god kunnskap om forskningsetiske normer for å bidra til å fremme god vitenskapelig praksis. De forskningsetiske komiteer har ansvar for å ivareta interesser til forsøkspersoner som er med i studier, særlig for sårbare grupper som kan ha særskilte utfordringer med å gi fritt informert samtykke (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2014).

I dette forskningsprosjektet ble det gjort forskningsetiske vurderinger før og underveis i arbeidsprosessen og studien forholder seg til gjeldende retningslinjer (de nasjonale forskningsetiske komiteene, 2018). I denne studien foreligger det anonyme data fra FRIFO

spørreundersøkelse. Ved kobling av FRIFO-data og tilhørende postnummerområder i GIS vil det ikke være mulig å identifisere personer ettersom det ikke er mulig å spore personer bak de gitte postnumrene. Ifølge Norsk senter for forskningsdata (NSD) kan «en behandling regnes som anonym dersom det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner på noe tidspunkt av datainnsamlingen. Dersom du kun skal behandle anonyme opplysninger, skal du ikke melde prosjektet til NSD» (forskningsdata, 2021). Grunnet anonymiserte data, der det ikke er muligheter for sporing, ble det av samme grunn vurdert at dataene kan tas i bruk uten behov for søknad for godkjenning i Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

5. Resultat

I dette kapittelet vil jeg beskrive resultater fra utførte statistiske analyser. Innledningsvis i kapittel 5.1 og 5.2 vil jeg presentere den deskriptive delen av statistikken som består av utvalgets sosiodemografiske variabler og tilgang til nærmiljøkvaliteter. I kapittel 5.3 vil utvalgets aktivitetsnivå og aktivitetsdeltakelse presenteres, fordelt på inntekt og utdanning. Resultater fra lineære regresjonsanalyser på sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse presenteres i kapittel 5.4. Videre presenteres resultater for sammenhenger mellom sosioøkonomiske status, målt som inntekt og utdanning og tilgang til nærmiljøkvaliteter i kapittel 5.5. Kapittel 5.6 presenterer resultater for sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse. De utførte regresjonsanalysene presenteres både ujustert og justert for alder, kjønn og sentralitet.

5.1 Utvalgets sosiodemografiske variabler

Tabell 3 viser sosiodemografiske egenskaper for det totale utvalget (n=2168). Resultatene viser en tilnærmet jevn fordeling av menn (51 %) og kvinner (49 %) med en gjennomsnittsalder på 51,2 år og en spredning fra 18 til 87 år. Størst andel av utvalget har universitetsutdanning (46 %), mens 28 % har videregående skole og 17 % oppgir at de er under utdanning. Den minste andelen av utvalget (8%) har ungdomsskoleutdanning eller mindre som utdanningsnivå. I inntektskategori lavinntekt befinner 9,7 % av utvalget seg, mens den høyeste andelen befinner seg i middelsinntektskategorien (47,6 %) og 42,7 % havner i høyinntektskategori. Den største andelen av deltakerne oppgir at de bor i stor by

(36 %) mens den minste andelen på landet (15,7 %). Resten av deltakere oppgir at de bor i mindre by (24 %) eller i tettsted (24 %). Majoriteten oppgir at de er gift eller har samboer (69 %).

Tabell 3 Sosiodemografiske variabler for utvalget (n=2168).

Egenskap	Total n= 2168	
	N (%)	Mean (SD)
Kjønn		
Mann	1105 (51%)	
kvinne	1063 (49%)	
Alder		51,2 (14,5)
Utdanning		
Folkeskole- og ungdomsskole	183 (8,4%)	
Videregående	609 (28,1%)	
Under utdanning	366 (17,4%)	
Universitet	999 (46,1%)	
Inntektsgruppe		
Lavinntekt	211 (9,7%)	
Middelsinntekt	1031 (47,6%)	
Høyinntekt	926 (42,7%)	
Sivilstand		
Gift/Samboer/par	1503 (69,3%)	
Samboende med venner	33 (1,5%)	
Enslig	566 (26,1%)	
Bor hos foreldre	66 (3%)	
Sentralitet		
Stor by	781 (36%)	
Mindre by	522 (24,1%)	
Tettsted	525 (24,2%)	
På landet	340 (15,7%)	

5.2 Tilgang til nærmiljøkvaliteter

Tabell 4 viser resultater fra deskriptive analyser på det totale utvalgets tilgang til nærmiljøkvaliteter. Tabellen viser at deltakere har tilgang til gjennomsnittlig 6,1 aktivitetsfasiliteter (SD=6,2) som fordeler seg fra 0 til 65 fasiliteter innenfor deltakernes

postnummerområde. Deltakere har i gjennomsnitt har 1,2 grøntområder (SD=2,2) innenfor sitt postnummerområde, men antallet kan variere fra 0 til maksimum 33 grøntområder. Utvalget har gjennomsnittlig 27 % (SD=0,2) skog i sitt postnummerområde med en variasjon fra 0 til hele 100 prosent.

Tabell 4 Nærmiljøkvaliteter innenfor utvalgets postnummerområder (n=2168).

Nærmiljøfaktorer	Total n=2168			
	N	Min	Maks	Mean (SD)
Aktivitetsfasiliteter (antall)	2088	0	65	6,1 (6,2)
Missing	80			
Grøntområder (antall)	2088	0	33	1,2 (2,2)
Missing	80			
Skog (andel)	2110	0	1	0,27 (0,2)
Missing	58			

5.3 Aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet

Tabell 5 og 6 viser deskriptive analyser på aktivitetsdeltakelse i det analytiske utvalget (n=2053). I tabell 5 ser vi at utvalget har en total fysisk aktivitet på gjennomsnittlig 219,7 minutter per uke (SD=183,7). Deltakeres aktivitet i organisert idrett (organiserte idrettsaktiviteter og treningsstudio) er gjennomsnittlig på 29,2 minutter i uken (SD=51,9) og tid brukt på tur eller trening med husdyr utgjør 27,4 minutter i uken (SD=91,3). For aktivitet i grøntområder ligger gjennomsnittlig aktivitet på 80,9 minutter i uken (SD=108,7). Av tabellene ser vi altså at utvalget benytter mer tid på aktivitet i grøntområder enn på de andre aktivitetsarenaene.

5.3.1 Aktivitetsdeltakelse fordelt på inntekt og utdanning

Tabell 5 og 6 viser også aktivitetsdeltakelse fordelt på inntekt og utdanning. I tabell 5 ser vi at gruppen middelsinntekt (n=951) viser seg å ha lavest total fysisk aktivitet (214,6 min/uke,

SD=184,7) sammenlignet med de andre gruppene, hvor lavinntektsgruppen (n=201) har høyest aktivitet på 227 minutter i uken (SD=172,5). Når det gjelder på tur eller trening med husdyr har høyinntektsgruppen (n=901) noe høyere gjennomsnittlig aktivitet (30,5 min/uke, SD=98,6) sammenlignet med de andre gruppene. Ved å se på aktivitetsdeltakelse fordelt på samtlige aktivitetsarenaer utpeker gruppen middelsinntekt seg ved å være minst aktiv av gruppene. Resultater fra enveis variansanalyse viser ingen statistisk signifikante forskjeller mellom inntektsgruppene knyttet til inntekt og aktivitetsdeltakelse.

I tabell 6 viser resultatene at deltakere som er under utdanning (n=366) er mest aktive når det gjelder den totale fysiske aktiviteten per uke (238,4 min/uke, SD=182,3), mens deltakere med videregående skole (n=573) er her minst aktive (210,7 min/uke, SD=182,3). Deltakere som har folkeskole- og ungdomsskole (n=170) som høyeste utdanning har gjennomsnittlig lavere aktivitet i organisert idrett (18,3 min/uke, SD=41,9) enn de andre, men samtidig høyere aktivitet i grøntområder på 97,8 minutter i uken (SD=129,1). Ved aktivitet i grøntområder er deltakere med utdanning videregående minst aktive, med gjennomsnittlig 76,7 minutter i uken (SD=103,3). Deltakere som er under utdanning (n=366) viser seg å ha den høyeste aktiviteten i organisert idrett på 37,2 minutter i uken (SD=54,4). Det sees statistisk signifikante forskjeller mellom utdanningsgruppene ved aktivitetsdeltakelse i organisert idrett ($p < 0,01$). For de øvrige aktivitetsvariablene sees det ingen signifikante forskjeller.

Tabell 5 Aktivitetsdeltakelse (min/uke) fordelt på inntekt (n=2053).

	Mean (SD)				P-verdi ^a
	Total n=2053	Lavinntekt n=201	Middelsinntekt t n=951	Høyinntekt n=901	
Aktivitet (min/uke)					
Total fysisk aktivitet	219,7 (183,7)	227 (172,5)	214,6 (184,7)	223,4 (185,2)	0,50
Aktivitet organisert idrett	29,2 (51,9)	31,9 (55,6)	27,9 (51,9)	30,0 (51,1)	0,55
Aktivitet tur/trening husdyr	27,4 (91,3)	26,3 (84,8)	24,8 (85,3)	30,5 (98,6)	0,47
Aktivitet grøntområder	80,9 (108,7)	84,6 (114,3)	78,2 (104,1)	83 (112,2)	0,62

^a Resultater fra enveis-ANOVA som sammenligner inntektsgruppene.

Tabell 6 Aktivitetsdeltakelse (min/uke) fordelt på utdanning (n=2053).

Total n=2053	Mean (SD)				P-verdi ^a
	Folkeskole- og ungdomsskole (n=170)	Videregående (n=573)	Under utdanning (n=366)	Universitet (n=944)	
Aktivitet (min/uke)					
Total fysisk aktivitet	221,6 (190,6)	210,7 (182)	238,4 (182,3)	217,5 (183,9)	0,15
Aktivitet organisert idrett	18,3 (41,9)	26,2 (50,9)	37,2 (54,4)	29,91 (52,7)	<0,01
Aktivitet tur/trening husdyr	31,4 (107,8)	27 (88,8)	27,6 (92,2)	27 (89,4)	0,95
Aktivitet grøntområder	97,8 (129,1)	76,7 (103,3)	82,8 (111,1)	79,8 (106,9)	0,16

^a Resultater fra enveis-ANOVA som sammenligner utdanningsgruppene.

5.4 Er det sammenheng mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse?

Tabell 7 viser ujusterte og justerte lineære regresjonsanalyser for sammenhenger mellom aktivitetsdeltakelse og tilgang til nærmiljøkvaliteter innenfor deltakernes postnummerområder. I tabellen kan det se ut til at tilgangen til aktivitetsfasiliteter ikke har stor betydning for hvor aktive de er i de ulike arenaene. Det samme kan se ut til å gjelde for tilgangen til grøntområder. Det sees heller ingen store forandringer i resultater etter justering. Jeg vil allikevel trekke frem noen tendenser som kommer frem i de justerte analysene.

Ved å se nærmere på justerte analyser over deltakeres tilgang til skog kan det i denne sammenhengen tyde på at deltakere er mindre aktive i organisert idrett og i grøntområder. Det kan derimot tyde på at deltakeres er mer aktive i total fysisk aktivitet og på tur eller trening med husdyr og tilgang til skog. Aktiviteten som deltakere har i grøntområder kan på den andre siden se ut til å minske i sammenheng med tilgangen de har på skog. Ingen av de overnevnte resultatene er statistiske signifikante.

Tabell 7 Ujusterte og justerte regresjonsanalyser på sammenheng mellom nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse basert på analytisk utvalg (n= 2053). Justert for alder, kjønn og sentralitet.

	Aktivitet B (95 % CI)			
	Total fysisk aktivitet	Aktivitet i organisert idrett	Aktivitet tur/trening husdyr	Aktivitet i grøntområder
Ujustert				
Aktivitetsfasiliteter	-0,7 (-1,9 – 0,6)	-0,3 (-0,6 – 0,1)	-0,05 (-0,7 – 0,6)	0,3 (-0,5 – 1,0)
Grøntområder	-2,1 (-5,6 – 1,5)	-0,6 (-1,6 – 0,4)	-1,13 (-2,9 – 0,6)	1,1 (-1,0 – 3,2)
Andel skog	-7,8 (-40,5 – 24,9)	-7,6 (-16,8 – 1,6)	11,5 (-4,8 – 27,7)	-1,8 (-21,2 – 17,5)
Justert				
Aktivitetsfasiliteter	-0,2 (-2,4 – 2,0)	-0,2 (-0,6 – 0,2)	-0,06 (-0,8 – 0,7)	0,07 (-0,8 – 0,9)
Grøntområder	-1,4 (-7,3 – 4,6)	-0,5 (-1,5 – 0,5)	-0,6 (-2,7 – 1,4)	-0,2 (-2,5 – 2,1)
Andel skog	21,7 (-33,1 – 76,4)	-4,9 (-13,94 – 4,1)	10,6 (-7,6 – 28,8)	-13,4 (-34,8 – 7,9)

*p-verdi < 0,05; **p-verdi < 0,01

5.5 Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter?

Tabell 8 viser resultater fra sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter. Her viser tabellen at gruppen med middels inntekt har bedre tilgang til både aktivitetsfasiliteter, grøntområder og andel skog sammenlignet med referansegruppen lavinntekt. For eksempel ser vi at de har 1,4 (CI = 0,5 – 2,3, p = <0,01) flere aktivitetsfasiliteter i sitt postnummerområde ved sammenligning. Etter at det er justert for alder, kjønn og sentralitet er det kun den positive sammenhengen mellom middels inntekt og tilgangen til aktivitetsfasiliteter som er vedvarende. Analysene før og etter justering viser også at det kan være en svak tendens til at høyinntektsgruppen har noe bedre tilgang til aktivitetsfasiliteter og grøntområder i sine postnummerområder enn lavinntektsgruppen.

Videre i tabellen sees det signifikante sammenhenger mellom gruppen med videregående utdanning og tilgangen til grøntområder. Her har gruppen 0,5 færre grøntområder (CI = -0,9- -0,1, p = <0,05) innenfor sitt postnummerområde sammenlignet med referansegruppen med folkeskole- og ungdomsskole. Sammenhengen sees også vedvarende etter justering med

0,42 færre grøntområder (CI = 0,8 - -0,0, $p < 0,05$). Gruppen som er under utdanning, er den eneste gruppen som har signifikant mindre tilgang til samtlige nærmiljøkvaliteter sammenlignet med referansegruppen. Gruppen har eksempelvis 0,7 færre grøntområder (CI -1,1 - -0,3) i sitt postnummerområde enn referansegruppen med et signifikansnivå under 0,01. Samtidig er det kun sistnevnte sammenheng som er vedvarende statistisk signifikant etter justering, hvor det sees 0,4 færre grøntområder (CI = -0,8 - -0,0; $p < 0,05$) innen postnummerområdet sammenlignet med referansegruppen. Ser vi nærmere på gruppen som har universitet som høyeste utdanning viser tabellen at denne gruppen har 0,4 færre grøntområder i sitt nærmiljø (CI = -0,8 - -0,0, $p < 0,05$) og 0,0 andel mindre skog (CI = -0,1 - -0,0, $p < 0,05$) i sitt postnummerområde sammenlignet med referansegruppen. Disse signifikante sammenhengene er ikke vedvarende etter justering.

Tabell 8 Ujusterte og justerte regresjonsanalyser på sammenheng mellom nærmiljøkvaliteter, inntekt og utdanning basert på analytisk utvalg (n=2053). Justert for alder, kjønn og sentralitet.

	Nærmiljøfaktorer B (95 % CI)		
	Aktivitetsfasiliteter	Grøntområder	Andel skog
Ujustert			
Lavinntekt	Ref.	Ref.	Ref.
Middelsinntekt	1,4 (0,5 – 2,3)**	0,4 (0,0 - -0,7)*	0,0 (0,0 – 0,1)*
Høyinntekt	0,6 (-0,4 – 1,5)	0,2 (-0,1- 0,6)	0,0 (-0,0 – 0,0)
Justert			
Lavinntekt	Ref.	Ref.	Ref.
Middelsinntekt	1,1 (0,2 – 1,9)*	0,3 (-0,51 – 0,6)	0,0 (-0,0 - 0,1)
Høyinntekt	0,6 (-0,3 – 1,6)	0,3 (-0,0 – 0,6)	0,0 (-0,0 - 0,0)
Ujustert			
Folkeskole- og ungdomsskole	Ref.	Ref.	Ref.
Videregående	-0,9 (-1,9 – 0,2)	-0,5 (-0,9 - -0,1)*	-0,0 (-0,06 - 0,0)
Under utdanning	-1,4 (-2,5 - -0,3)*	-0,7 (-1,1 - -0,3)**	-0,1 (-0,1 - -0,0)*
Universitet	-0,9 (-1,9 – 0,1)	-0,4 (-0,8 - -0,0)*	-0,0 (-0,1 - -0,0)*
Justert			
Folkeskole- og ungdomsskole	Ref.	Ref.	Ref.
Videregående	-0,6 (-1,6 – 0,4)	-0,4 (-0,8 - -0,0)*	-0,0 (-0,1 – 0,0)

Under utdanning	-0,4 (-1,5 – 0,7)	-0,4 (-0,8 - -0,0)*	-0,0 (-0,0 – 0,0)
Universitet	-0,3 (-1,3 – 0,7)	-0,2 (-0,6 – 0,1)	-0,0 (-0,0 – 0,0)

*p-verdi < 0,05; **p-verdi < 0,01

5.6 Er det sammenheng mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse?

I Tabell 9 presenteres resultater for sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet. Regresjonsanalysene viser ingen statistisk signifikante sammenhenger mellom inntekt og aktivitet på de ulike aktivitetsarenaene. Vi ser tendenser til at deltakerne med middels inntekt er mindre aktive i total fysisk aktivitet og aktivitet i grøntområder sammenlignet med referansegruppen. I høyinntektsgruppen sees det en tendens til mindre total fysisk aktivitet og mer aktiv i på tur eller trening med husdyr og i grøntområder.

Ved å se på sammenhenger mellom utdanning og aktivitetsdeltakelse viser tabell 9 flere statistisk signifikante funn. For utvalget som har videregående utdanning viser tabellen at de er 21,2 minutter mindre aktive i skogen i uken (CI=-39,8 - -2,5, p = <0,05) enn referansegruppen folkeskole- og ungdomsskoleutdanning. Denne signifikante sammenhengen ser vi faller bort i justerte analyser. Deltakere som er under utdanning viser seg derimot å være ukentlig 18,9 minutter mer aktiv i organisert idrett (CI = 9,6 – 28,4, p = <0,01) ukentlig enn de med folkeskole- og ungdomsskole, hvor sammenhengen også vedvarer i justerte analyser (B = 15,5, CI = 6,1 – 24,8, p = <0,01). Det sees også en høyere aktivitet i organisert idrett for deltakere som har universitetsutdanning enn referansegruppen. Her viser ujusterte analyser at gruppen er 11,7 minutter mer aktiv i organisert idrett (CI = 3,2 – 20,1) ukentlig. Resultatet er statistisk signifikant (p = <0,01). Samtidig vedvarer ikke denne signifikante sammenhengen etter at analysen er justert. I tillegg viser analysene at de med universitetsutdanning er 18 minutter (CI = -35,8 - -0,3, p = <0,05) mindre aktive i grøntområder sammenlignet med deltakere som har folkeskole- og ungdomsskole. Den statistisk signifikante sammenhengen faller imidlertid bort i justerte analyser.

Tabell 9 Ujusterte regresjonsanalyser på sammenheng mellom aktivitetsdeltakelse, inntekt og utdanning basert på analytisk utvalg (n=2053)

	Aktivitet B (95 % CI)			
	Total fysisk aktivitet	Aktivitet i organisert idrett	Aktivitet tur/trening husdyr	Aktivitet i grøntområder
Ujustert				
Lavinntekt	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Middelsinntekt	-12,2 (-40,4 – 15,5)	-4,1 (-12,0 – 3,8)	-1,6 (-15,5 – 12,3)	-6,4 (-23 – 10,1)
Høyinntekt	-3,6 (-31,7 – 24,5)	-2,0 (-9,9 – 6,0)	4,2 (-9,8 – 18,1)	-1,6 (18,3 – 15,0)
Justert				
Lavinntekt	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Middelsinntekt	-10,2 (-38,4 – 18,0)	0,6 (-7,2 – 8,5)	1,3 (-14 – 16,6)	-3,4 (-17,4 – 10,6)
Høyinntekt	-2,6 (-30,9 – 25,7)	1,1 (-6,7 – 8,9)	6,7 (-8,7 – 22,0)	3,9 (-10,2 – 17,9)
Ujustert				
Folkeskole- og ungdomsskole	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Videregående	-10,9 (-42,4 – 20,5)	7,9 (-0,9 – 16,8)	-4,5 (-20,1 – 11,2)	-21,2 (-39,8 – -2,5)*
Under utdanning	16,8 (-16,6 – 50,2)	18,9 (9,6 – 28,4)**	-3,9 (-20,5 – 12,8)	-14,9 (-34,8 – -4,8)
Universitet	-4,1 (-34,1 – 25,9)	11,7 (3,2 – 20,1)**	-4,5 (-19,4 – 10,4)	-18,0 (-35,8 – -0,3)*
Justert				
Folkeskole- og ungdomsskole	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Videregående	-12,2 (-43,7 – 19,4)	4,6 (-4,1 – 13,4)	-3,9 (-19,6 – 11,8)	-13,0 (-31,3 – 5,3)
Under utdanning	14,8 (-18,9 – 48,5)	15,5 (6,1 – 24,8)**	-1,1 (-17,8 – 15,7)	-8,9 (-28,4 – 10,6)
Universitet	-5,8 (-36,0 – 24,4)	7,8 (-0,5 – 16,2)	2,94 (-17,9 – 12,0)	-9,6 (-27,1 – 7,8)

*p-verdi < 0,05; **p-verdi < 0,01

6. Diskusjon

I følgende kapittel vil jeg diskutere utvalgets bakgrunnsvariabler og aktivitetsdeltakelse samt studiens funn fra analyser sett i lys av teori og empiri som er presentert i bakgrunnsdelen. Videre vil jeg diskutere studiens problemstillinger og hvordan funnene kan bidra til å besvare disse. Til slutt vil jeg ta for meg styrker og svakheter ved studiens metode hvor jeg drøfter studiedesign, intern og ekstern validitet.

6.1 Utvalgets bakgrunnsvariabler og aktivitetsdeltakelse

I denne studien består spørreskjemadata av 2168 deltakere med en relativt jevn fordeling av kvinner og menn. Studiens analyser viser også at det er en større andel av utvalget som har høyere utdanning og er gift eller har samboer. De fleste deltakere bor i byer og rundt halvparten av utvalget har middels og høy inntekt. Dette er tema jeg vil diskutere mer utdypende i kapittel 6.5.2.2 om seleksjonsskjevhet. Her ønsker jeg å diskutere på hvilken måte de sosiodemografiske variablene kan være med og påvirke analyser og resultater i studien.

Når det gjelder aktivitetsnivå viser de deskriptive analysene i studien at deltakerne gjennomsnittlig er i total fysisk aktivitet 219,7 minutter per uke, noe som tilsvarer et gjennomsnitt på 31,4 minutter per dag. Dette viser at deltakerne ligger over de nasjonale minimumsanbefalingene for fysisk aktivitet som sier at voksne bør ha en ukentlig aktivitet på minimum 150 minutter moderat trening eller 75 minutter høyintensitets-trening i uken, eller en kombinasjon av disse. Sammenlignet med folkehelse rapporten som viser at om lag 1 av 3 oppfyller nasjonale råd for fysisk aktivitet (Folkehelseinstituttet, 2018) kan vi se at deltakerne i min studie ligger over aktivitetsnivået til den norske befolkningen. I den nasjonale kartleggingen av befolkningens fysiske aktivitet, viser kartleggingen til Helsedirektoratet (Hansen et al., 2015) at deltakere i studien har en total fysisk aktivitet på 112 min/uken, altså gjennomsnittlig 16 minutter per dag, og et vesentlig lavere aktivitetsnivå enn deltakere i min studie. Dette kan forklares av at utvalget i min studie har en høyere andel av høyt utdannede. Som vi har sett i tidligere studier viser det seg at personer med høyere utdanning jevnt over har et høyere aktivitetsnivå enn de med lavere utdanning (Davies et al., 2019; Kantomaa et al., 2016; Kari et al., 2020). Det skal i den forbindelse nevnes at kartleggingen til Helsedirektoratet satte kriterier om «sammenhengende aktivitetsvarighet på 10 minutter», noe spørreundersøkelsen fra FRIFO ikke har i sitt spørreskjema. På den andre siden har spørreskjemaet til FRIFO i sitt spørsmål om total fysisk aktivitet satt følgende kriterier; «aktiviteter som gjør deg andpusten eller svett». Dette kan vurderes til at kriteriene i disse to spørreskjemaene kan stilles på lik linje. Det kan på denne måten tenkes at deltakere har en subjektiv oppfatning av at aktiviteter som gjør deg andpusten eller svett som regel har en varighet på 10 minutter eller mer.

Videre viser deskriptive analyser at utvalget har en aktivitet i organisert idrett (og treningsstudio) på gjennomsnittlig 29,2 minutter i uken. Det vil i denne sammenheng være vanskelig å si noe om hvor stor del av aktiviteten til deltakerne som består av styrketrening. Deltakere oppgir ikke hvor ofte de trener styrketrening og er derfor ikke et grunnlag for å måle dette opp mot de nasjonale anbefalingene om styrketrening to eller flere dager i uken (Helsedirektoratet, 2019). I denne sammenheng viser litteraturen at den voksne befolkningen i Norge bruker i gjennomsnitt 135 minutter/uken på styrketrening, deretter 28 minutter på ballspill, 24 minutter på aerobic og 11 minutter på svømming i uken. Rundt 12 minutter/uken blir brukt på andre aktiviteter som kampsport, tennis og innebandy (Hansen et al., 2015). Det er med andre ord et høyt nivå av aktivitet i organisert idrett sammenlignet med deltakere i min studie. Det kan være flere grunner til at vi ser disse forskjellene i aktivitetsdeltakelse. Ulike subjektive opplevelser og utformingen av spørsmål kan lede deltakeren til å besvare spørsmålene på ulike måter. Eksempelvis er noen av spørsmålene i kartleggingsstudien knyttet til aktiviteter delt inn i høy og lav intensitet, som kan bidra til å forvirre deltakeren. Deltakere som har svart på spørreundersøkelsen fra FRIFO kan også ha ulike oppfatninger over hva organisert idrett omfavner av idrett og aktivitet. Det kan hende enkelte er mer aktive enn de rapporterer, men ikke de anser aktiviteten som «organisert». Studier viser også et språk mellom subjektive og objektive mål på fysisk aktivitet, hvor subjektive mål ofte er overestimert (Celis-Morales et al., 2012; Dyrstad, Hansen, Holme, & Anderssen, 2014; Hansen et al., 2015; Schaller, Rudolf, Dejonghe, Grieben, & Froboese, 2016). Dette tilsier at det er en sannsynlighet for at deltakerne i kartleggingsstudien er mindre aktive i organisert idrett. Samtidig skal det sies at deltakere knyttet til min studie ikke er målt med objektive målinger, og vi kan derfor ikke vite om aktivitetsdeltakelsen blant deltakere hadde sunket i samme utstrekning her. En annen forklaring kan være at deltakere i denne studien er mer aktive i grøntområder og bruker derfor mindre tid på organisert idrett eller i treningsstudio. Jeg skal nevnes at det sees en rekke studier som undersøker sammenhenger mellom barn og unges deltakelse i organisert idrett og helse i Norge, men færre studier omkring deltakelse i organisert idrett blant voksne. Dette gir et noe mindre sammenligningsgrunnlag for denne studien.

Når det gjelder aktivitet i grøntområder viser analysene i denne studien at deltakere er aktive i grøntområder gjennomsnittlig 80 minutter/uken og av tabellene ser vi at deltakere

bruker mer tid i grøntområder sammenlignet med tiden de bruker på de andre aktivitetsarenaene. Dette er resultater som støttes av tidligere forskning av den befolkningen, hvor friluftaktiviteter viser seg å være det området befolkningen er mest fysisk aktive (Breivik & Rafoss, 2017). Det samme viser resultatene fra levekårsundersøkelsen hvor 55 % av deltakerne har vært på lengre fottur og 79 % har vært på kortere fottur i naturen, noe som viser at deltakerne også her er mer aktiv i grøntområder enn på andre aktivitetsarenaer (Statistisk Sentralbyrå, 2020b). I motsetning til generell fysisk aktivitet og styrkebaserte øvelser foreligger ingen anbefalinger fra myndighetene på aktivitetsnivå i grøntområder, foruten det nasjonale målet om en høyere og mer varig aktivitet i friluftslivet (Regjeringen, 2013b). Ettersom barn og unge er mest aktive i organisert idrett kan dette være en forklaring på hvorfor det sees en høyere aktivitetsdeltakelse i grøntområder og natur enn i organisert idrett (Helsedirektoratet, 2014a). Ved aktivitet på tur eller trening med husdyr er deltakere i denne studien aktive 27,4 min/uken. Det er ingen indikatorer i spørreskjemaet som sier noe om i hvilke nærmiljø de går på tur med husdyr, noe som kan være interessant å diskutere videre i sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse.

6.2 Sammenhengen mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse blant voksne i Norge

Innledningsvis vil jeg diskutere tilgangen deltakere i studien har til nærmiljøkvaliteter, før jeg går inn på sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse.

Som kjent er deltakere i studien er rekruttert fra alle landets fylker. I de deskriptive analysene av antall aktivitetsfasiliteter, antall grøntområder og andel skog i deltakeres postnummerområder kan vi observere en stor variasjon i tilgangen deltakerne har til de ulike nærmiljøkvalitetene. Antall aktivitetsfasiliteter varierer fra 0 til 65 og antall grøntområder varierer fra 0 til 33 innenfor deltakeres postnummerområder. Grunnen til denne store variasjonen kan være forskjeller på tilgjengeligheten til nærmiljøkvaliteter i by og rurale strøk. En forklaring kan være at de som bor i byer har et bredere spekter av aktivitetstilbud sammenlignet med de som bor på små tettsteder eller i bygdene (Breivik & Rafoss, 2017; Hoekman et al., 2017). Som Kravdal et al. (2015) påpeker kan dette også være et resultat av sosiale forskjeller, hvor sosioøkonomi kan påvirke om deltakere bor i områder med god

tilgang til fasiliteter og grøntområder. Samtidig kan ulikheten vi ser i tilgangen til nærmiljøkvaliteter være det som er med på å skape de sosiale forskjellene (Kravdal et al., 2015). Som tidligere studier viser har ulike sosiale grupper ulik tilgang på grøntområder både i antall og størrelse, noe som også kan forklare variasjonen i antall grøntområder i deltakeres postnummerområder (Cereijo et al., 2019; Cerin & Leslie, 2008; Rigolon, 2016; Willemse, 2013). Vi ser også en stor spredning i tilgangen skog der deltakere har 0 til hele 100 prosent andel skog i sitt postnummerområde. Denne store variasjonen kan forklares ved at deltakere som bor i rurale strøk har større tilgang på grønne områder enn de som bor i tettbebygde strøk. Dette er noe vi ser i tall fra SSB som viser at andel tilgjengelig grøntareal minker med økende innbyggertall og at personer som bor i byer dermed har mindre tilgang på grøntområder og nærturterreng (Statistisk Sentralbyrå, 2021d).

Når det gjelder sammenhenger mellom deltakeres tilgang til aktivitetsfasiliteter og deltakelse i aktivitet viser resultatene i min studie ingen statistisk signifikante sammenhenger. Det sees heller ingen store endringer etter justering for alder, kjønn og inntekt. Deltakere er ikke mer fysisk aktive totalt sett og er heller ikke mer aktive i organisert idrett om de har flere fasiliteter i sitt nærområde. Dette står i kontrast til litteraturen som viser at tilgang og gåavstand til sportsarenaer har en positiv sammenheng med fysisk aktivitet og antall timer brukt på aktivitet hos unge og voksne (Lee et al., 2016; Mota et al., 2005). Allikevel er det forskning i likhet til mine resultater som ikke finner statistiske sammenhenger på området. Dette ser vi i kartleggingsstudien til Helsedirektoratet hvor forfattere ikke finner statistiske sammenhenger mellom avstand (1-10 min gange og over 30 min gange) til de ulike aktivitetsfasilitetene og den fysiske aktiviteten til deltakere (Hansen et al., 2015). Aktivitetsfasilitetene i denne studien (treningscenter, idrettshall og utendørs idrettsanlegg) er flere av de samme fasilitetene som måles i min studie og styrker sammenligningsgrunnlaget. En forklaring på mine funn kan være ulikheter i målemetoder i studiene. I litteraturen (Lee et al., 2016; Mota et al., 2005) rapporterer deltakere om hvor mange fasiliteter de har i nærmiljøet, hvor deres subjektive opplevelse av tilgjengeligheten kan spille en viktig rolle. Rapporteringen kan gi en pekepinn på hvorvidt deltakere benytter seg av fasilitetene og om de har «oppdaget» disse i sitt nærmiljø. Her kan det hende at deltakere som ikke benytter seg av fasilitetene rapportere færre enn det som er tilfellet. I min studie hvor det er mer grove mål på fasiliteter utført i kartdata kan det være en fare for

at det er feil ved målinger av antall fasiliteter. En annen forklaring på mine funn kan være at deltakere som bor i utkanten av et postnummerområde benytter seg av fasiliteter i et annet postnummerområde, noe som vil gi feil grunnlag i målinger.

For sammenhengen mellom tilgangen til grøntområder og skog og deltakeres aktivitetsdeltakelse sees det heller ingen statistisk sammenhenger i resultatene før eller etter justering. Allikevel er det noen tendenser til sammenhenger som jeg ønsker å trekke frem. Etter justering kan resultatene tyde på at tilgangen til skog gir noe økt total fysisk aktivitet og aktivitet på tur eller trening med husdyr. Det ser også ut til at deltakere blir noe mindre aktive i grøntområder. Som litteraturen viser er forskningen noe splittet på dette teamet. Det er flere studier som viser at tilgang til parker og grøntområder kan ha en positiv sammenheng med fysisk aktivitet hos voksne og en signifikant innvirkning på antall timers fysiske aktivitet per uke (Giles-Corti et al., 2009; Hansen et al., 2015; James et al., 2015; Mota et al., 2005). Andre studier derimot påpeker på en svak, ingen eller til og med en negativ sammenheng mellom tilgang til grønne områder og fysisk aktivitet (Hogendorf et al., 2020; Lachowycz & Jones, 2011; Maas et al., 2008). Her skal de sies at grøntområder i disse studiene var definert som skog i tillegg til parker og grønne lunges. Dette tyder på at deltakere i disse undersøkelsen kan bo i rurale strøk med store avstander og en høy andel skog. Her kan det være et større behov for bruk av transportmidler fremfor å være i aktivitet. Når det gjelder funnene vi ser i min studie vil jeg trekke frem noen mulige forklaringer på disse. Som vi tidligere har vært inne på viser det seg at personer som bor i tettbygde strøk og byer har mindre tilgang til grøntområder (parker, grønne områder) i nærmiljøet enn personer som bor i rurale strøk med færre innbyggere (Statistisk Sentralbyrå, 2021d). Deltakere i denne studien som har en større andel skog i sitt nærmiljø bor mest sannsynlig i rurale strøk og har dermed i større grad mulighet til å være aktiv i skogen enn i grøntområder som parker. Det kan også hende at deltakere som bor i rurale strøk med god tilgang til skog har tilgang til parker som er av såpass små størrelser at disse ikke utnyttes til fysisk aktivitet. Aktivitet i skogen kan derfor blir mer naturlig. I tillegg kan deltakere som krysser av for «på tur eller trening med husdyr» utfører denne aktiviteten i grøntområder. Det vil si at deltakere med husdyr som er aktive i grøntområder rapporterer i stedet at de er på tur eller trening med husdyr. Dette kan altså gi underestimerte mål på aktivitet i

grøntområder og går igjen på den subjektive tolkningen av spørsmålsutformingen i undersøkelsen.

Enn annen forklaring på disse funnene kan være systematiske feil i målinger av andel skog og antall grønntområder i deltakeres postnummerområder. Kartdata fra GeoNorge, som kan være en grovere oversikt over grønntområder enn ved subjektive målinger, kan mangle data på grønntområder eller skog i sine beregninger.

Til slutt vil jeg nevne at deltakeres tilgang til skog kan vise tendenser til at deltakere er mindre aktive i organisert idrett og i grønntområder, men denne sammenhengen er heller ikke statistisk signifikant. Man skal være forsiktig med å si hva som kan være grunnen til dette funnet, men det kan tenkes at tilgang på skog resulterer i at mer tid brukes på tur, og mindre tid brukes på aktivitet i organisert idrett og på tur i parker og grønne lunger.

6.3 Sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter blant voksne i Norge

I mine funn finner jeg sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgangen deltakere har til nærmiljøkvalitetene aktivitetsfasiliteter, grønntområder og skog. Som resultatene viser har gruppen med middels inntekt bedre tilgang til samtlige nærmiljøkvaliteter sammenlignet med lavinntektsgruppen. Denne sammenhengen faller derimot bort både for grønntområder og skog etter justering for alder, kjønn og sentralitet. Gruppen med middels inntekt har dermed 1,1 flere aktivitetsfasiliteter i sitt postnummerområde enn de med lav inntekt etter justering. Dette er funn som i noen grad støttes av teorien hvor studier viser at det er større sannsynlighet for å ha flere tilgjengelige aktivitetsfasiliteter i nærrområder med økt sosioøkonomisk status (Cereijo et al., 2019; Cerin & Leslie, 2008). Samtidig har vi også sett at tilgang og tilgjengelighet kan variere avhengig av type fasiliteter. Grupper med lav inntekt viste seg å ha flest offentligeide fasiliteter i sitt område som kunne tilby trening med lave kostnader. Grupper med høy inntekt hadde bedre tilgang på privateide og sesongbaserte fasiliteter (Cereijo et al., 2019). I studien til Cerin and Leslie (2008) viser forfattere at områder med høy inntekt hadde bedre tilgang til treningsfasiliteter for individuell sport. I min studie kan man ikke skille mellom type fasiliteter og det kan derfor være vanskelig å

vurdere om dette kan være en årsak til funnene. I tillegg kan man det tenkes at sesongbaserte aktiviteter kan føre med seg større utstyrskostnader.

En annen forklaring på hvorfor de med middels inntekt har bedre tilgang til nærmiljøkvaliteter enn de med lavinntekt kan være størrelsen på de ulike inntektsgruppene. Gruppen med middels inntekt har en andel på 47,6 % som er vesentlig større enn lavinntektsgruppen på 9,7 %. Som forskningen viser bor den største andelen av befolkningen i by eller mindre by, hvor fasiliteter kan være mer tilgjengelig for innbyggere (Statistisk Sentralbyrå, 2021b). Det skal nevnes at analysene viser en tendens til at gruppen som har høy inntekt også kan ha noe bedre tilgang til aktivitetsfasiliteter og grøntområder enn lavinntektsgruppen, men som vi ser er ikke disse resultatene svake og ikke statistisk signifikante. Grunnen til at disse funnene ikke er signifikante kan være at de med høy inntekt har tilgang til andre typer fasiliteter og andre størrelser på grøntområder enn de med middels og lav inntekt. Jeg ønsker også å trekke frem betydningen av ulike mål på sosioøkonomisk status. Sammenfattet i teorien ser vi at flere nasjonale studier operasjonaliserer inntektskategorier kun i lav og høy inntekt. Dette viser at det kan være et behov for at flere studier på området også forsker med flere inntektskategorier, som eksempelvis middels inntekt.

Videre viser analysene en negativ sammenheng mellom utdanningsgruppene videregående og under utdanning og tilgang til grøntområder. Dette vil si at tilgang til grønne områder viser seg å synke ved høyere utdanning. Disse funnene samsvarer ikke med tidligere forskning som viser at tilgangen til grøntområder øker i takt med økende utdanningsnivå (Rigolon, 2016; Skogen et al., 2020a, 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019). Studien til Rigolon (2016) har de samme funnene, men forfattere i studien skiller ikke mellom inntekt og utdanning og man skal derfor være forsiktig med sammenligning. Det kan være flere grunner til de negative funnene i min studie. Det kan tenkes at de som er under utdanning flytter til mer urbane strøk når de tar utdanning, ettersom lærestedene stort sett befinner seg i større byer (statistisk Sentralbyrå, 2020c). En annen forklaring kan være at det ligger systematiske målefeil i beregning av grøntområder. Ved en slik målefeil kan det være en fare for at grønne områder ikke måles tilstrekkelig i GIS hvis kartdataene har en mangelfull dekning. Det kan hende at deltakere i min studie har større, men et lavere antall parker innenfor sitt

postnummerområde. En annen mulighet for at den negative sammenhengen kan også være at en del av deltakere har god tilgang på grøntområder, men at de bor i ytterkanten av et postnummerområde og dermed benytter seg av nærmiljøkvaliteter i et annet postnummerområde. I tillegg er det viktig å ta med i beregningen at GIS-målinger er grovere mål på nærmiljøkvaliteter i motsetning til fylkeshelseundersøkelsene som undersøker deltakeres *subjektive* opplevelse av tilgang til grøntområder. Dette gir ulike utgangspunkt for målingene. Det skal nevnes at kartdataene som er benyttet i min studie er fra 2012, mens forskningen fra fylkeshelseundersøkelsene er av nyere dato (Skogen et al., 2020a, 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019). Det kan her ha skjedd en utvikling og endring i antall grøntområder i postnummerområdene.

Det kan nevnes at deltakere som har universitetsutdanning også har signifikant mindre tilgang til grøntområder og skog sammenlignet med folkeskole- og ungdomsskole, men denne sammenhengen faller bort etter justering. Grunnen til at de har mindre tilgang til grøntområder og skog kan i denne sammenheng være at deltakere som har høyere utdanning bor i mer urbane strøk.

6.4 Sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse blant voksne i Norge

I litteraturen kan vi finne positive sammenhenger mellom fysisk aktivitet og inntekt og utdanning (Breivik & Rafoss, 2017). Noen studier tyder på dette, mens andre går mer i dybden på tematikken og viser et bredere spekter av det fysiske aktivitetsnivået og ulike sosioøkonomiske klasser. Dette er litteratur som jeg ønsker å diskutere opp mot resultater og funn i min studie.

I denne studien finner jeg ingen statistiske sammenhenger mellom inntekt og aktivitetsdeltakelse på de ulike arenaene for aktivitet. Heller ikke i kartleggingsstudien til Helsedirektoratet finner vi statistiske sammenhenger mellom inntekt og total fysisk aktivitet, men forskere fant her en tendens til at aktiviteten økte ved økt inntekt (Hansen et al., 2015). Dette er i motsetning til min studie hvor de som har middels inntekt kan ha en tendens til å være mindre totalt fysisk aktiv enn de med lav inntekt. Tidligere forskning viser positive sammenhenger både mellom inntekt og total fysisk aktivitet, men også mellom inntekt og

aktivitetsdeltakelse i organisert idrett og på treningsstudio (Breivik & Rafoss, 2017; Enjolras & Wollebæk, 2010). Ifølge Breivik & Rafoss (2017). I disse studiene tar forfatterne utgangspunkt i husstandsinntekt slik som min studien også gjør, men samtidig er klassifiseringen av inntekt utført på ulike måter. Min studie har inndelingene høy, middels og høy inntekt hvor Breivik and Rafoss (2017) operasjonaliserer inntekt i to grupper; høyere og lavere inntekt. Dette kan skape ulike utgangspunkt for målinger. Som kjent er grøntområder arenaen hvor sosiale forskjeller gjør seg minst gjeldende (Breivik & Rafoss, 2017; Regjeringen, 2016b). Dette kan være en forklaring på at det ikke er noen signifikante funn i min studie.

På sammenhenger mellom utdanning og fysisk aktivitet viser denne studien at de som er under utdanning har en signifikant høyere aktivitet i organisert idrett enn de som har folkeskole- og ungdomsskoleutdanning, med 15,5 minutter mer i uken. Dette kan tyde på at aktiviteten i organisert idrett øker med økt utdanning. Også gruppen med universitetsutdanning er mer aktiv i organisert idrett, men den signifikante sammenhengen i vedvarer etter justering. Allikevel sees det fremdeles antydninger økt aktivitet hvor de med universitetsutdanning er 7,8 minutter mer aktiv i organisert idrett enn gruppen med lavest utdanning. Grunner til at det signifikante resultatet faller bort ved justering kan være at aktiviteten er ulikt fordelt mellom kvinner og menn eller at det er stor variasjon i aktivitetsnivået til de ulike aldersgruppene. De signifikante funnene i min studie har støtte i tidligere forskning som viser positive sammenhenger mellom høyere utdanning og deltakelse i organisert trening og kommersiell trening (Breivik & Rafoss, 2017).

Fylkehelseundersøkelsene underbygger også dette funnet i sine studier hvor det viser seg at dobbelt så mange universitetsutdannede er aktive i organisert aktivitet sammenlignet med de med grunnskoleutdanning (Knapstad et al., 2021; Skogen et al., 2020b; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, & Aarø, 2019; Skogen, Vedaa, Nilsen, Nes, Aarø, et al., 2019).

Som presentert i avsnittet over er det de som er under utdanning som har høyere aktivitet i organisert idrett. I litteraturen er det observert at både nasjonale statistikkbanker, rapporter og nasjonale helseundersøkelser ikke har fokus på deltakere som er under utdanning i sin forskning og dette kan påvirke sammenligningsgrunnlaget. Det kan være flere grunner til at det sees et mindre fokus på de under utdanning. Personer som oppgir at de er under utdanning kan gå på heltidsstudier etter videregående, men de kan også ta deltidsstudier

ved siden av arbeid. Det vil derfor være fare for at det er store variasjoner innen både alder og inntekt hos disse personene. Ser vi nærmere på utvalget som er under utdanning viser det seg at gjennomsnittsalderen er på 51,7 år. Dette viser at deltakerne mest sannsynlig har jobbet i flere år og tar videreutdanning eller utdanning ved siden av arbeid. Dette kan da være ressurssterke personer som står sterkere totalt sett når det gjelder sosioøkonomisk status enn de som er under utdanning i tidlig 20-årene. Den høye andelen (69,3%) av personer som er gift eller har samboer samt andelen på kun er 1,5 % som er samboende med venner kan også underbygge dette.

Når det gjelder utdanningsnivå og fysisk aktivitet i grøntområder (grøntområder og friluft) viser denne studien at de som har universitetsutdanning er 18 minutter ukentlig mindre aktive i grøntområder enn de med det lavest utdanningsnivå. Samtidig ser vi at denne sammenhengen faller bort etter justering. Her vil jeg igjen gjerne trekke frem at friluftsliv som kjent er den arenaen for aktivitet hvor sosiale forskjeller gjør seg minst gjeldende og kan være grunnen til at denne sammenhengen ikke vedvarer (Breivik & Rafoss, 2017; Regjeringen, 2016b). For å være aktiv i organiserte idrettsaktiviteter og treningsentre medfører det som regel en medlemsavgift for deltakerne. Sammen med utgifter til utstyr kan dette være en barriere og på den måten utslagsgivende for deltakelse (Federico et al., 2013; Wold et al., 2020). Aktivitet i parker og grøntområder eller turer i skog og mark har ingen kostnad og kan på denne måten se ut til å fungere som et lavterskeltilbud for alle. Aktivitet i grøntområder og friluft appellerer på denne måten til flere sosiale grupper med en lavere terskel for aktivitetsdeltakelse. Det kan da være mer attraktivt grupper med lav utdanning å være fysisk aktiv på denne arenaen.

Denne studien finner ingen signifikante sammenhenger mellom utdanningsnivå og den totale fysiske aktiviteten. I litteraturen ser vi at den fysiske aktiviteten øker ved økende utdanning (Hansen et al., 2015); Kantomaa et al. (2016). Både subjektive og objektive målinger av fysisk aktivitet i flere studier viser positive sammenhenger mellom utdanning og fysisk aktivitet (Davies et al., 2019; Demarest et al., 2014; Kari et al., 2020). Grunnen til at min studie har andre funn kan være informasjonsskjevheter som tidligere nevnt. Deltakere i spørreundersøkelsen kan ha ulike oppfatninger av den totale fysiske aktiviteten og kriteriet om aktiviteter «som gjør deg andpusten eller svett». De ulike studiene operasjonaliserer fysisk aktivitet ulikt og dette kan ha betydning for hvor sammenlignbare studiene er.

Responser kan også være påvirket av sesong, hvor tidspunktet deltakere svarer på spørreundersøkelsen er forskjellig i de ulike studiene. Som kjent har deltakere ulike aktivitetsvaner gjennom året (Hansen et al., 2015).

Avslutningsvis vil jeg reflektere over ulike målemetoder på sosioøkonomisk status og funn i min studie som utpeker seg. Som litteraturen viser er det flere studier som undersøker sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse uten at inntekt og utdanning forskes på i separate analyser (Enjolras & Wollebæk, 2010; Jacobsen et al., 2021). I min studie ble det underveis i analysearbeidet oppdaget at spesielt inntekt kunne ha en overhengende fare for å slå ut resultater for utdanning. Det kan forekomme skjevheter i forskningen hvor eksempelvis personer med høy inntekt har lav utdanning og omvendt og vil være viktig å ta med i beregninger. Man skal derfor med forsiktighet sammenligne egne funn med studier som operasjonaliserer sosioøkonomisk status samlet.

Gjennomgående i mine resultater er det gruppen som er under utdanning som tydeligst skiller seg ut. Denne gruppen har høyest total fysisk aktivitet og har et signifikant høyere aktivitetsnivå i organisert idrett. De har også mindre tilgang til grøntområder enn de med lavere utdanning. I tillegg er dette en gruppe som antageligvis bor i tettbebygde strøk. Denne gruppen har en gjennomsnittsalder på 51,7 år, noe som viser at dette er en gruppe som mest sannsynligvis har jobbet i flere år og er mer ressurssterke enn unge studenter. Disse funnene viser at det er flere variabler å ta hensyn til når resultater og litteratur skal diskuteres, både i denne og i andre forskningsstudier.

6.5 Styrker og svakheter av metode

6.5.1 Studiedesignet

I denne studien er det benyttet en kvantitativ metode for å studere sammenhenger mellom ulike faktorer. Tverrsnittstudie kan ikke alene gi svar på årsakssammenhenger (kausaltitet) eller si noe om hvilken retning de ulike sammenhengene kan ta. Dette er på grunn av at dataene er samlet inn på et gitt tidspunkt, og ikke over et lengre tidsperspektiv (Webb et al., 2017). Av den grunn er det viktig å ha forsiktighet med å konkludere med hva som forårsaker de ulike utfallene. For å studere kausalitet ville et ideelt studiedesign være en kontrollert studie, kohortstudie eller en randomisert studie (Webb et al., 2017). Allikevel vil en

tverrsnittstudie være egnet i denne studien, ettersom målet med er å studere sammenhenger og ikke årsakssammenhenger. Dette innebærer da å tolke resultater med forsiktig, uten å trekke raske slutninger. I tillegg vil det være viktig å innlemme et bredt utvalg i spørreundersøkelsen, som i denne sammenheng utgjør deltakere fra hele landet. På denne måten har vi et større informasjonsgrunnlag med mer kontekst. Ifølge Helsebibiloteket (2016) vil dette være med på å gjøre informasjonen med generaliserbar. Allikevel har utvalget sine svakheter og det er viktig å se på flere faktorer som kan påvirke resultater. Flere deltakere trenger nødvendigvis ikke føre til at utvalget er representativt for den øvrige befolkningen, men kan være en faktor for bedre validitet.

Fordelen med en kvantitativ metode er at man kan behandle store mengder data og dermed få et generelt overblikk over problemstillinger man ønsker å studere i populasjonen. En slik deduktiv tilnærming er godt egnet for denne studien (Thrane, 2018). I FRIFO-datasettet ligger det flere variabler som er godt egnet for å kartlegge både fysisk aktivitet, aktivitetsdeltakelse i nærmiljøkvaliteter og sosioøkonomisk status. Denne studien styrkes ved å bruke data om deltakernes fysiske omgivelser, her beregnet i GIS, i tillegg til spørreskjemadata. Dette gir kunnskap og informasjon om mer enn aktivitetsvaner alene, men også om grøntområder og de fysiske omgivelser. Resultatene i denne studien kan fungere et utgangspunkt og inspirasjon til videre forskning på tematikken.

6.5.2 Intern validitet

Intern validitet handler om hvordan resultatene i studien speiler de faktiske forhold i utvalget, altså at i hvilken grad studien måler det som den har til hensikt å måle. Det sier noe om hvorvidt studien er gyldig og om det er andre forhold, som konfundering eller skjevheter, som kan forklare resultater i studien (Webb et al., 2017). Studier som tar utgangspunkt i spørreskjemadata kan være sårbare for systematiske skjevheter (Webb et al., 2017). Jeg vil derfor sette søkelys på systematisk skjevheter og videre diskutere seleksjonsskjevhet, informasjonsskjevhet og konfundering, som er sentralt innen validitet. Til sist vil jeg diskutere hvordan arbeid med verktøyet GIS kan påvirke studiens validitet og utfordringer knyttet til operasjonalisering av inntekt- og utdanningskategorier.

6.5.2.1 Seleksjonsskjevhet

En seleksjonsskjevhet oppstår når resultater systematisk avviker fra det som er rett, som følge av at det er et avvik mellom de som blir inkludert i studien og de som har blitt utelatt. Deltakerne i studien vil dermed ikke være representative for studien (Webb et al., 2017). Det vil si at i denne studien ønskes det et utvalg som representerer aktivitetsvaner til den voksne populasjonen i Norge. Utvalgets størrelse er relativt stort og bredt, noe som medfører en økt treffsikkerhet og sjansen for seleksjonsskjevhet reduseres (Webb et al., 2017). Til tross for et bredt utvalg, er det viktig å være oppmerksom på mulige seleksjonsskjevheter som kan påvirke studiens validitet.

Antall deltakere og en høy nok svarprosent i utvalgt spørreundersøkelse er viktig for å vurdere validiteten til undersøkelsen (Webb et al., 2017). Utvalget i FRIFO spørreskjema er relativt stort og skal derfor være mindre utsatt for skjevheter. Allikevel ser vi som nevnt over at det kan være andre faktorer som fører til at deltakere oppgir informasjon som ikke er representativt for den øvrige befolkningen. Svarprosenten blant utvalget er på 56 %, noe som gir en god svarprosent. Samtidig ser vi at det er litt under halvparten som ikke har svart. Antallet gikk da fra 3870 til 2168 deltakere. Denne andelen av frafall sees på samme måte i andre undersøkelser, som eksempelvis i fylkeshelseundersøkelsene i Møre og Romsdal, Rogaland og Nordland. Her ligger deltakelse henholdsvis på 45,8 %, 45,2 % og 46,5 % (Knapstad et al., 2021; Skogen et al., 2020a, 2020b). Det som kan diskuteres er hvem som har falt fra og hvilken del av de tilfeldig utvalgte som har svart. Om dette frafallet er tilfeldig og jevnt fordelt i alder og mellom inntekt- og utdanningsgrupper, vil det ikke være grunn for at representativiteten er påvirket.

Sosiodemografiske variabler for utvalget viser at det er tilnærmet lik andel kvinner som menn, noe som tilsier at frafallet blant kvinner og menn er tilnærmet den samme. Dette samsvarer også med en tilnærmet lik fordeling av kvinner og menn i de overnevnte fylkeshelseundersøkelsene. Jeg vil også trekke frem alderssammensetningen i min studie hvor gjennomsnittsalderen er på 51,2 år og viser at sammensetningen av alder er relativt høy. Dette kan være viktig å være bevisst på i tolking av resultater hvor eldre viser seg å ha et annet aktivitetsmønster enn yngre (Hansen et al., 2015; Helsedirektoratet, 2014a) En høy alderssammensetning kan være med på å forklare utvalgets andel av høyt utdannede, som vist under viser. Videre viser analysene at 9,7 % av utvalget er tilhørende

lavinntektsgruppen, mens 47 % havnet innunder middelsinntektsgruppen og 42,7 % havner innunder høyinntektsgruppen. Hvis vi sammenligner dette med lavinntektsklassifiseringen til SSB (Statistisk Sentralbyrå, 2021b) er andelen med lavinntekt i befolkningen på 11 %. Dette er tallet vi får om vi tar utgangspunkt i beregningene hos SSB som også er utført for denne studien. Etersom SSB ikke opererer med konkrete inndelinger for middels- og høyinntektsgrupper, er det vanskelig å sammenligne tallmaterialet fra denne studien. Det er i tillegg en utfordring å finne klassifisering for middels- og høyinntekt i andre undersøkelser og studier. Derimot sees det noen variasjoner knyttet til variabelen utdanning i utvalget til denne studien. Størstedelen av utvalget oppgir at de har universitetsutdanning (46%), mens 28 % rapporterer at de har videregåendeutdanning og 8 % at de har folkeskole- og ungdomsskoleutdanning. Til sammenligning har 35,3 % av Norges befolkning universitetsutdanning, 36,9 % har videregående utdanning og 24,8 % har grunnskoleutdanning som her tilsvarer folkeskole- og ungdomsskole (Statistisk Sentralbyrå, 2021a). I kartleggingsstudien til Helsedirektoratet (Hansen et al., 2015) rapporterer 52 % at de har universitetsutdanning, 40 % har videregående og rundt 8 % at har grunnskole som høyeste fullførte utdanning. Sammenligningen indikerer at flere deltakere med høyere utdanning har svart på undersøkelsen til denne studien og at deltakere med lavere utdanning ikke har respondert i samme grad. Denne tendensen sees også i undersøkelsen til Helsedirektoratet, noe som underbygger at flere med høyere utdanning svarer på spørreundersøkelser. Dette er også noe som samsvarer med andre studier som viser at personer med høyere utdanning oftere deltar i spørreundersøkelser enn personer med lavere utdanning (Antonsen, 2009).

Disse mulighetene for skjevhet vi ser her kan ha betydning for den fysiske aktivitetsdeltakelsen til utvalget. Som vi vet er de med høyere utdanning gjennomsnittlig mer fysisk aktiv i moderat og høy intensitet enn de med lavere utdanning (Hansen et al., 2015). Dette kan skape en skjevhet hvor utvalget i denne studien har en gjennomsnittlig høyere fysisk aktivitet enn den øvrige norske befolkningen. Utførte analyser i studien viser at aktivitetsnivået til deltakerne (219,7 min/uke) ligger godt over de nasjonale anbefalingene. Dette kan tyde på en skjevhet, spesielt med tanke på at kun 3 av 10 av øvrige befolkningen imøtekommer anbefalingene. I tillegg er deltakere også er mer totalt fysisk aktive om vi sammenligner med andre studier som kartlegger den norske befolkningens aktivitetsvaner

(Hansen et al., 2015). En forklaring på disse mulige skjevhetene vi ser her kan være at deltakere som svarer på undersøkelser som omhandler aktivitet og holdninger til aktivitet i utgangspunktet er opptatt av dette temaet. Disse deltakerne kan da ha en større interesse av å svare på undersøkelser som omhandler deres interessefelt, enn felt som de ikke er engasjert i. Dette kan igjen føre til informasjonsskjevhet, noe jeg senere vil diskutere nærmere i avsnittet under.

6.5.2.2 Informasjonsskjevhet

Informasjonsskjevhet som ofte er referert som målefeil oppstår når vi får en feilaktig informasjon fra utvalget i for eksempel en spørreundersøkelse. Denne målefeilen kan oppstå som følge av at deltakere bevisst eller ubevisst oppgir informasjon som kan avvike fra intensjonen. Det kan også være et resultat av systematiske feil ved bruk av måleinstrument for registrering og innhenting av data (Webb et al., 2017).

Kartdataene som er benyttet for å beregne GIS-variabler er fra 2017 som kan gi feilaktig informasjon omkring de fysiske nærmiljøkvalitetene der nærmiljøkvalitetene kan ha endret seg de siste årene. Dette kan gi utslag på målinger som er utført for å studere tilgangen deltakere har til aktivitetsfasiliteter og grøntområder i postnummerområdene. I tillegg kan deltakere ha fått endrede postnummerområder hvor de eksempelvis har flyttet på seg, noe som kan føre til en feilklassifisering av deltakere.

I spørreskjemaet ble det oppdaget en mulig systematisk målefeil ved variabelen alder. Denne variabelen ble innhentet ved bruk av både utfylling av nettbasert skjema og innrapportering via sms, noe som førte til manglende data ved utfylling av sms. Det ble her viktig å velge innhentingsmetode som ikke hadde frafall av deltakere. Dette for å unngå feilaktige målinger og dermed styrke studiens interne validitet.

I analysearbeidet ble det, som tidligere presentert, identifisert flere statistiske uteliggere. Dette viser til at det kan ha oppstått informasjonsskjevhet i utvalget. De statistiske uteliggerne som ble identifisert omhandlet antall minutters fysisk aktivitet og kan tyde på deltakere enten bevisst eller ubevisst har krysset av feilaktig, at det er vært utført feilaktige avlesning av innhentet spørreskjema eller at utvalget ikke er representativt. Ifølge Webb et al. (2017) kan slike tilfeldige feil føre til misklassifisering hvis variablene er klassifisert i grupper, - slik som i denne studien; total fysisk aktivitet og aktivitetsdeltakelse på ulike

arenaer. I dette tilfellet ville de statistiske uteliggerne ført til et høyere gjennomsnittlig aktivitetsnivå og et større konfidensintervall. Det var derfor viktig å eliminere disse i analysearbeidet.

Deltakeres respons på et spørreskjema kan gi ulike svar også avhengig av sesong. Befolkningen har ulike aktivitetsvaner gjennom året (Hansen et al., 2015) og viser seg å ha et høyere aktivitetsnivå på vår- og sommerhalvåret. I tillegg vil snø og is kunne hindre aktiviteten i grøntområder, og kanskje hindre fremkommelighet til aktivitetsfasiliteter. Et spørreskjema som kartlegger ukentlig aktivitet, fremfor aktivitet de siste 12 måneder, kan gi også gi ulike resultat. Det kan være sjanser for at deltakere vurderer ukentlig aktivitet til «her og nå» uten å kalkulere aktiviteten i et lengre tidsperspektiv. Dette kan skape informasjonsskjevhet i denne studien. Allikevel kan det være en styrke i studien at aktiviteten rapporteres i løpet av en uke. For deltakere kan det være utfordrende å tolke og huske sin egen aktivitet de siste 12 måneder, noe som kan føre til over- eller underestimering av den rapporterte tiden. Egenrapportering av tid brukt på ulike aktiviteter blant deltakere studier er en kjent utfordring innen forskning. Studier viser at deltakere rapporterer over- eller underestimerte tider i sammenligning med objektive målinger med instrumenter (Celis-Morales et al., 2012; Dyrstad et al., 2014; Schaller et al., 2016).

Det kan være flere usikkerhetsmomenter knyttet til innhentet data, blant annet at deltakere svarer subjektivt på flere av spørsmålene i spørreskjema. Ved spørsmål om deltakeres aktivitetsnivå og deltakelse, kan deltakere ha ulik oppfatning av hva som er aktivitet i den forstand. Den subjektive vurderingen kan i tillegg føre til underestimerte eller overestimerte svar, hvor man tror den ukentlige aktiviteten eksempelvis er høyere enn den er. Jeg vil også trekke frem utfordringen ved den subjektive vurderingen av å definere hva som er natur og hva som ansees som aktivitet i natur for deltakere i undersøkelsen. Det faktum at deltakere bor nær natur eller beveger seg forbi natur trenger ikke bety at de aktivt har oppsøkt natur og at dette har betydning for deres helse (Hartig, Mitchell, de Vries, & Frumkin, 2014). På samme måten kan det være utfordrende å definere hva deltakere anser som aktivitet i natur. Enkelte urbane naturelementer kan oppleves som en betydelig del av hverdagen i rurale strøk at aktivitet i urbane omgivelser slik som park eller sti ikke oppleves som direkte natur. Graden av interesse for det man svarer på kan også påvirke hvor mye deltakere legger i utregningen av sin egen aktivitet. Noe som også kan ha betydning for validiteten er

utforming av spørsmålene i spørreskjemaet. Her vil det være viktig å stille klare spørsmål som legger til rette for en felles forståelse av begrepene som anvendes. I denne sammenheng vil det være viktig å ha samme forståelse av begrepene i studien slik man forstår begrepene i spørreskjemaet og i GIS. GIS som metode vil jeg diskutere videre i avsnitt 6.5.2.4.

6.5.2.3 Konfunderende variabler

Konfunderende variabler er faktorer som påvirker både eksponering og utfall, såkalt konfundering. Denne variabelen kan forstyrre sammenhengen mellom disse og påvirke resultatet forskeren får. Det er flere måter å identifisere konfundering på og er nødvendig for å styrke den interne validiteten. For det første er det viktig med en oversikt over hva man studerer og hvilke faktorer som kan spille inn og påvirke resultatet (Webb et al., 2017). Det kan være nyttig å se til andre studier og litteratur på området man selv ønsker å forske på. I denne studien ble variablene kjønn, alder og sentralitet satt opp som viktige konfunderende variabler. Utvalget fra spørreundersøkelsen på 2168 deltakere har som kjent en tilnærmet jevn fordeling av kvinner og menn. Som litteraturen viser er kvinner mer fysisk aktiv enn menn og har færre timer stillesitting. Samtidig bruker menn noe mer tid på aktiviteter av høyintensitet og muskelstyrende aktiviteter enn kvinner (Hansen et al., 2015). Det vil derfor være viktig å justere analyser for kjønn. Det sees også variasjon av aktivitetsnivå i ulike aldersgrupper, hvor aktivitetsnivået synker i de eldste aldersgruppene. Dette kan gi et feil estimat på aktivitetsnivå og dermed et større konfidensintervall. Når det gjelder sentralitet er deltakere spredt i alle 19 fylker i Norge og her kan det være store geografiske forskjeller på by og rurale strøk. Som forskningen viser kan sentralitet påvirke tilgangen deltakere har til nærmiljøkvaliteter ettersom noen bor i tettbebygde strøk med et større utvalg av fasiliteter, mens andre bor i rurale strøk med et mindre utvalg (Statistisk Sentralbyrå, 2021d). I rurale strøk kan ofte naturen være tettere på, med større avstander som kan kreve transportmidler fremfor aktiv transport. Dette kan gi et skjevt bilde på aktivitetsdeltakelse og tilgang til fasiliteter og grøntområder. På samme måte kan lite grønt i tettbebygde områder vise høy aktivitet grunnet korte avstander og tilretteleggelse for aktiv transport.

6.5.2.4 Operasjonalisering av inntekt og utdanning

Underveis i analysearbeidet ble sosioøkonomisk status inndelt i variablene inntekt og utdanning for å styrke validiteten til studien ettersom yrker med lav utdanning kan gi høy

inntekt og omvendt. Operasjonalisering av lavinntektsgrenser og kategorisering av inntekt- og utdanningsgrupper kan by på utfordringer for studiens validitet. Ettersom spørreskjemaet består av spørsmål om deltakeres husholdningsinntekt fremfor den enkeltes inntekt, bød dette på utfordringer knyttet til operasjonalisering av inntektskategoriene lav, høy og middels. Inntektsgrensene ble satt på grunnlag av SSB inntektsgrenser for lavinntekt (Statistisk Sentralbyrå, 2019) noe som styrket grunnlaget for kategoriseringen.

Kategoriseringen av utdanningsgrupper ble utført gjort på grunnlag av SSB standardisering for utdanningsgrupper, noe som også styrket validiteten. I disse sammenhengene kan være utfordrende å sammenligne data med andre studier som omhandler sosioøkonomisk status. Operasjonalisering av lavinntekt i denne studien vil kunne være noe helt annet enn i andre studier av lavinntekt. Operasjonalisering av utdanningsgrupper tar oftere utgangspunkt i like kategorier; grunnskole, ungdomsskole og høyskole/universitet (Nes et al., 2020; Sund, Rangul, & Krokstad, 2019). Dette gjør dermed grunnlaget for sammenligning sterkere. Samtidig har flere av studiene (Nes et al., 2020; Sund et al., 2019) filtrert bort utdanningsgruppen *under utdanning*, noe som gjør det vanskeligere i denne studien å sammenligne og tolke resultater.

6.5.2.5 GIS-metode og variabler

Geografiske informasjonssystem vil i denne studien kvantifisere og analysere aktivitetsfasiliteter og grøntområder som gir utdypende informasjon om nærmiljøet til deltakere i spørreundersøkelsen (Nordbø et al., 2018). GIS som verktøy vil altså være med på å styrke innholdet og mulighetsrommet til denne studien. Allikevel kan GIS som verktøy ha sine svakheter. Det kan være utfordrende å definere de ulike determinantene og hva som klassifiseres som grøntområder og fasiliteter i kartdataene. Det er ikke alle variabler som nødvendigvis er relevant for å studere de aktuelle deltakere eller for studiens problemstilling og det vil nødvendig med avgrensninger. Det er i så måte viktig å identifisere og klassifisere variablene slik at de gjør seg relevante for målinger i studien (Nordbø et al., 2018). I den forbindelse vil tidligere studier på området være et viktig utgangspunkt for hvilke variabler som gjør seg relevant for studiens problemstilling. Underveis i analysearbeidet ble det oppdaget mangelfull data knyttet til grøntområder fra kartlaget *N50_arealdekke*. Denne svakheten ble observert i GeoNorge kartdata og objektypen *park*, og er i så måte ingen svakhet ved GIS. Ved sammenligning med andre kart som visualiserer grøntområder var det

vesentlig færre områder i kartlaget N50 som inneholdt punktdata park. Eksempelvis inneholdt Hordaland fylke (nå Vestland) ingen punkter for park. Jeg vil også trekke frem en svakhet med GIS som metode når det gjelder målinger av nærmiljøkvaliteter i kartdata. Ser vi på aktivitetsfasiliteter innenfor postnummerområder som et eksempel, er dette en grov måling hvor det er fare for at enkelte fasiliteter ikke er rapportering inn som punkt i kartdataene. I tillegg kan deltakere i spørreundersøkelsen benytte seg av fasiliteter som for eksempel er bedre tilgjengelig i andre postnummerområder enn sitt eget. Dette kan føre til at deltakere som har liten tilgang til fasiliteter i sitt postnummerområde rapporterer høy fysisk aktivitet og omvendt. Med GIS får man altså ikke frem den subjektive opplevelsen av tilgjengelige nærmiljøkvaliteter i sitt nærområde, noe som kan medføre målefeil i analysene og svekke studiens validitet. En annen utfordring kan være at det kun er antallet grøntområder som telles, og ikke andel slik som skog. Deltakere kan da ha tilgang til kun én park i sitt område, men denne kan være stor i omfang. På samme måten kan deltakere ha tilgang til flere parker, men disse kan være av små størrelser hvor deltakere ikke benytter seg av dem til aktivitet. Dette kan gi utslag i analysene på hvilke sammenhenger som sees mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og fysisk aktivitetsdeltakelse.

6.5.3 Ekstern validitet

Ekstern validitet sier noe om hvorvidt studiens resultater kan speile samfunnet for øvrig. Det handler altså om hvor generaliserbare og overførbare resultatene er (Webb et al., 2017). I denne sammenheng vil et bredt utvalg av deltakere styrke studiens eksterne validitet. Som jeg har vært inne på tidligere er deltakere fra hvert fylke Norge med i spørreundersøkelsen, og utvalget er av relativ stor størrelse. De resterende deltakerne som ikke har svart (44 %) kan selvsagt være av betydning for studiens generaliserbarhet. Som tidligere nevnt er deltakere med høyere utdanning overrepresentert og dermed øker sannsynligheten for at dette utvalget har et høyere aktivitetsnivå sammenlignet med den øvrige befolkningen. Dette kan være med å svekke studiens eksterne validitet. Med hensyn til studiens problemstillinger vil det være naturlig at sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvalitetene og aktivitetsdeltakelse speiler tidligere studier og rapporter på feltet. Det samme vil gjelde for sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter samt sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse.

Metodebruk vil kunne påvirke den eksterne validitet av betydning. Deltakernes nærmiljøkvaliteter målt i GIS vil kunne generaliseres til landet for øvrig ettersom dette er en anerkjent målemetode og studien har tatt for seg alle fylker i landet. Styrken i denne studien er nettopp dette, at den undersøker sammenhenger i hele landet fremfor et fylke eller en landsdel. Samtidig kan dette også by på utfordringer hvor denne generaliserbarheten kan bli for «generell» ettersom det kan være store variasjoner i landet.

6.6 Implikasjoner for folkehelsearbeidet

Som en del av vurderingen av resultater og fremstilling av konklusjon er det viktig å vurdere den sosiale relevansen av forskningsresultatene (Webb et al., 2017). I sammenheng med denne studien vil det si hvordan resultatene kan anvendes i det nasjonale folkehelsearbeidet.

Studiens funn kan bidra til å øke fokuset viktigheten av fysisk aktivitet og hvilke determinanter i nærmiljøet påvirker tilgang til nærmiljøkvaliteter og fysisk aktivitetsdeltakelse. Studien peker også på viktigheten av å ta hensyn til sosioøkonomi og sosiale forskjeller i helse når det planlegges for helsefremmende og aktivitetsvennlige nærmiljøer. Når det er sagt vil ikke resultatene i denne studien alene være tilstrekkelig for å ha en betydning for folkehelsearbeidet. Som vi har sett viser studien at det er en tendens til at de med høyere utdanning har bedre tilgang til aktivitetsfasiliteter og er mer aktiv i organisert idrett, men er mindre aktiv i grøntområder. I utforming av nærmiljø kan dette være av betydning, men grunnet studiens design er det ikke mulig å trekke kausale slutninger. Vi kan på denne måten si at det sees en sammenheng, men vi kan ikke forklare årsaken. Det kan med andre ord være flere grunner til sammenhengene vi ser i studien. Likevel kan studien bidra til å rette fokus mot sammenhengene som er undersøkt, og hvilke områder og tema det er utført lite forskning på. Resultater i studien som viser at det *ikke* er sammenhenger mellom tilgang til nærmiljøkvaliteter og aktivitetsdeltakelse kan vise til et behov for å planlegge for økt aktivitetsdeltakelse i nærmiljøet. På denne måten kan man jobbe mot positive sammenhenger mellom tilgangen befolkningen har til nærmiljøkvaliteter og den fysiske aktivitetsdeltakelsen.

Det er nærliggende å tro at studien kan ha en større betydning for videre forskning på feltet. Denne studien peker på at det er et behov for ytterligere forskning både på studiens problemstillinger, men også på sammenhenger mellom subjektive mål på nærmiljøkvaliteter og mål på nærmiljøkvaliteter beregnet ut fra kartdata. Forskning på aktivitetsdeltakelse samt nærmiljøkvaliteter bør sees i lys av sosioøkonomisk status og sosial ulikhet.

7. Konklusjon

Funn i denne studien viser at det er sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og tilgang til nærmiljøkvaliteter. Det kan tyde på at de med økt inntekt har bedre tilgang til aktivitetsfasiliteter og at økt utdanning gir bedre tilgang til grøntområder og skog. En forklaring på dette kan være sentralitet, der tilgjengelighet til aktivitetsfasiliteter er større og tilgangen til grøntareal er mindre i urbane strøk. Studien viser også sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og aktivitetsdeltakelse, hvor aktivitet i organisert idrett viser seg å øke med økt utdanning. Utdannelse utpeker seg og viser sammenhenger mellom tilgang til aktivitetsfasiliteter og fysisk aktivitet i organisert idrett. Resultater viser også en tendens til lavere aktivitet i grøntområder blant de med høyere utdanning. Studien påpeker at grøntområder er en aktivitetsarena hvor sosiale ulikheter gjør seg minst gjeldende og sosioøkonomiske barrierer for aktivitet kan være av betydning for deltakelse i aktivitet. Det sees ingen sammenhenger mellom inntekt og aktivitetsdeltakelse. Det sees heller ingen signifikante sammenhenger mellom deltakeres tilgang til nærmiljøkvaliteter og fysisk aktivitetsdeltakelse på de ulike arenaene. På grunnlag av at denne studien finner ulike resultater avhengig om sosioøkonomisk status måles som inntekt eller utdanning, kan dette vise til viktigheten av å studere disse målene separat. Dette vil være med på å øke forståelsen for hvilke sosioøkonomiske faktorer som påvirker tilgang til nærmiljøkvaliteter og fysisk aktivitetsdeltakelse på ulike arenaer.

Resultatene tilsier at faktorer i nærmiljøet kan være med på å påvirke både helse og helserelatert atferd, og at det bør tas hensyn til ulike sosioøkonomiske grupper i planlegging av aktivitetsvennlige nærmiljø i Norge. I denne sammenheng vil et sektorovergripende samarbeid være av betydning for en bærekraftig utvikling og utjevninga av sosiale forskjeller.

Dette er en tverrsnittstudie og studien derfor ikke alene gi svar på årsakssammenhenger. Studien peker på et behov for langsgående studier for å ytterligere kunne si mer om studiens tema og problemstillinger. Allikevel kan studien bidra til økt kunnskap og økt fokus på sammenhengene som er studert, samt styrker og svakheter av metode. Denne kunnskapen vil være nyttig for planlegging av helsefremmende og aktivitetsvennlige nærmiljø.

8. Referanseliste

- Alva O. Ferdinand, J., MPH, Bisakha Sen, PhD, corresponding author Saurabh Rahurkar, BDS, MPH, Sally Engler, and Nir Menachemi, PhD. (2012). The Relationship Between Built Environments and Physical Activity: A Systematic Review. doi:10.2105/AJPH.2012.300740
- Andersen, P. L., & Bakken, A. (2018). Social class differences in youths' participation in organized sports: What are the mechanisms? *International Review for the Sociology of Sport*, 54(8), 921-937. doi:10.1177/1012690218764626
- Antonsen, S. (2009). Motivasjon for deltakelse i helseundersøkelser. *Norsk Epidemiologi*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.5324/nje.v15i1.232>
- Barton, H., & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. *J R Soc Promot Health*, 126(6), 252-253. doi:10.1177/1466424006070466
- Bornstein, D., & Davis, W. (2014). The Transportation Profession's Role in Improving Public Health. *Institute of Transportation Engineers Journal*, 84, 19-24. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/264347123_The_Transportation_Profession's_Role_in_Improving_Public_Health
- Breivik, G., & Rafoss, K. (2017). *Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet*. Retrieved from Oslo/Alta: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet;%20omfang,%20tilrettelegging%20og%20sosial%20ulikhet%202017.pdf/_attachment/inline/c7162fa8-17e7-408c-b1d9-508e975f248f:9cb71e58cbf8cf1deecf47a14a7ca7a6f053d/Fysisk%20aktivitet;%20omfang,%20tilrettelegging%20og%20sosial%20ulikhet%202017.pdf
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., . . . Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451. doi:10.1136/bjsports-2020-102955
- Celis-Morales, C. A., Perez-Bravo, F., Ibañez, L., Salas, C., Bailey, M. E., & Gill, J. M. (2012). Objective vs. self-reported physical activity and sedentary time: effects of measurement method on relationships with risk biomarkers. *PLoS One*, 7(5), e36345. doi:10.1371/journal.pone.0036345
- Cereijo, L., Gullón, P., Cebrecos, A., Bilal, U., Santacruz, J. A., Badland, H., & Franco, M. (2019). Access to and availability of exercise facilities in Madrid: an equity perspective. *Int J Health Geogr*, 18(1), 15. doi:10.1186/s12942-019-0179-7
- Cerin, E., & Leslie, E. (2008). How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity. *Social Science & Medicine*, 66(12), 2596-2609. doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.02.012>
- Dahl, E., Bergsli, H., & Van der Wel, K. A. (2014). *Sosial ulikhet i helse*. Retrieved from <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/738/Sosial%20ulikhet%20i%20helse%20En%20norsk%20kunnskapsoversikt.%20Hovedrapport.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Dahlgren, G., & Whitehead, M. (1991). *Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe*. Retrieved from Stockholm: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>
- Dalene, K. E., Nystad, W., & Ekelund, U. (2019). Helseeffekter av fysisk aktivitet. Retrieved from <https://www.fhi.no/ml/aktivitet/helseeffekter-av-fysisk-aktivitet/>
- Davies, N. M., Hill, W. D., Anderson, E. L., Sanderson, E., Deary, I. J., & Davey Smith, G. (2019). Multivariable two-sample Mendelian randomization estimates of the effects of intelligence and education on health. *Elife*, 8. doi:10.7554/eLife.43990
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2014). Helsinkideklarasjonen. Retrieved from <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/lover-retningslinjer/helsinkideklarasjonen/>

- de nasjonale forskningsetiske komiteene. (2018). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Retrieved from <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi/>
- Demarest, S., Van Oyen, H., Roskam, A. J., Cox, B., Regidor, E., Mackenbach, J. P., & Kunst, A. E. (2014). Educational inequalities in leisure-time physical activity in 15 European countries. *Eur J Public Health, 24*(2), 199-204. doi:10.1093/eurpub/ckt061
- Dyrstad, S. M., Hansen, B. H., Holme, I. M., & Anderssen, S. A. (2014). Comparison of self-reported versus accelerometer-measured physical activity. *Med Sci Sports Exerc, 46*(1), 99-106. doi:10.1249/MSS.0b013e3182a0595f
- Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., . . . Lee, I. M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet, 388*(10051), 1302-1310. doi:10.1016/s0140-6736(16)30370-1
- Ekelund, U., Tarp, J., Steene-Johannessen, J., Hansen, B. H., Jefferis, B., Fagerland, M. W., . . . Lee, I. M. (2019). Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *Bmj, 366*, l4570. doi:10.1136/bmj.l4570
- Enjolras, B., & Wollebæk, D. (2010). *Frivillige organisasjoner, sosial utjevning og inkludering*. Retrieved from Oslo: https://samfunnsforskning.brage.unit.no/samfunnsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/177670/VR_2010_2_web.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Federico, B., Falese, L., Marandola, D., & Capelli, G. (2013). Socioeconomic differences in sport and physical activity among Italian adults. *J Sports Sci, 31*(4), 451-458. doi:10.1080/02640414.2012.736630
- Ferdinand, A. O., Sen, B., Rahrkar, S., Engler, S., & Menachemi, N. (2012). The relationship between built environments and physical activity: a systematic review. *Am J Public Health, 102*(10), e7-e13. doi:10.2105/ajph.2012.300740
- Finger, J. D., Tylleskär, T., Lampert, T., & Mensink, G. B. (2012). Physical activity patterns and socioeconomic position: the German National Health Interview and Examination Survey 1998 (GNHIES98). *BMC Public Health, 12*, 1079. doi:10.1186/1471-2458-12-1079
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Helsetilstanden i Norge 2018*. Retrieved from <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/helsetilstanden-i-norge-20182.pdf>
- Folkehelseloven. (2011). Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>
- forskningsdata, N. s. f. (2021). Hvordan gjennomføre et prosjekt uten å behandle personopplysninger? Retrieved from <https://www.nsd.no/personverntjenester/oppslagsverk-for-personvern-i-forskning/hvordan-gjennomfore-et-prosjekt-uten-a-behandle-personopplysninger>
- GeoNorge. (2017a). Produktspesifikasjon FKB-Bygning 4.61. Retrieved from https://register.geonorge.no/data/documents/Produktspesifikasjoner_FKB%20Bygning_v4_produktspesifikasjon-fkb-bygning-4_61_.pdf
- GeoNorge. (2017b). Produktspesifikasjon for N50 Kartdata. Retrieved from https://register.geonorge.no/data/documents/Produktspesifikasjoner_N50%20Kartdata_v15_produktspesifikasjon-kartverket-n50kartdata-versjon20170401_.pdf
- GeoNorge. (2018). Produktspesifikasjon FKB-Arealbruk 4.61. Retrieved from https://register.geonorge.no/data/documents/Produktspesifikasjoner_FKB%20Arealbruk_v4_produktspesifikasjon-fkb-arealbruk-4_61_.pdf
- GeoNorge. (2020a). Om Geonorge. Retrieved from <https://www.geonorge.no/aktuelt/om-geonorge/>

- GeoNorge. (2020b). Postnummerområder (gjeldende). Retrieved from <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/postnummeromraader/462a5297-33ef-438a-82a5-07fff5799be3>
- Giles-Corti, B., Kelty, S. F., Zubrick, S. R., & Villanueva, K. P. (2009). Encouraging walking for transport and physical activity in children and adolescents: how important is the built environment? *Sports Med*, 39(12), 995-1009. doi:10.2165/11319620-000000000-00000
- Grinderud, K., Haavik-Nilsen, A. C., Bjerke, H., Sanderud, Ø., Ulveseth, P. G., Mauseth, Ø., . . . Richardsen. (2016). *GIS* (Vol. 2). Bergen: Fagbokforlaget.
- Gurholt, K. P., Torp, I. H. D., & Weidemann, E. J. (2020). *Studie av friluftsliv blant barn og unge i oslo*. Retrieved from Oslo: <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/handle/11250/2684299>
- Hansen, H. B., Anderssen, S. A., Steene-Johannessen, J., Ekelund, U., Nilsen, A. K., Andersen, I. D., . . . Kolle, E. (2015). *Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge - Nasjonal kartlegging 2014-2015*. Retrieved from Oslo: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf/_attachment/inline/7d460cdf-051a-4ecd-99d6-7ff8ee07cf06:eff5c93b46b28a3b1a4d2b548fc53b9f51498748/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annu Rev Public Health*, 35, 207-228. doi:10.1146/annurev-publhealth-032013-182443
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Meld. St. 15 (2017–2018) - Leve hele livet — En kvalitetsreform for eldre*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2021). Folkehelseloven. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/innsikt/folkehelsearbeid/id673728/>
- Helsebiblioteket. (2016). Tverrsnittstudie. Retrieved from <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/tverrsnittstudie>
- Helsedirektoratet. (2005). *Gradientutfordringen*. Retrieved from Oslo: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/gradientutfordringen/Gradientutfordringen%20handlingsplan%20mot%20sosiale%20ulikheter%20i%20helse.pdf/_attachment/inline/8ea989b7-b958-477b-8cf4-6835ad07aa2a:88c350934287c7f6f234427989f7baa129f29f04/Gradientutfordringen%20handlingsplan%20mot%20sosiale%20ulikheter%20i%20helse.pdf
- Helsedirektoratet. (2014a). *Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet. Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet og redusert inaktivitet i befolkningen*. Retrieved from https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kunnskapsgrunnlag-for-fysisk-aktivitet-innspill-til-departementet/Kunnskapsgrunnlag%20for%20fysisk%20aktivitet%20innspill%20til%20departementet.pdf/_attachment/inline/d7fb591e-ded4-4da9-b1c4-6dcbe82d8442:75b205e5b7403320a38acbb145b7af32ac726393/Kunnskapsgrunnlag%20for%20fysisk%20aktivitet%20innspill%20til%20departementet.pdf
- Helsedirektoratet. (2014b). *Samfunnsutvikling for god folkehelse*. Retrieved from 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. (2015). *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015*. Retrieved from https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnskostnader-ved-sykdom-og-ulykker/Samfunnskostnader%20ved%20sykdom%20og%20ulykker%202015.pdf/_attachme

- [nt/inline/761dd2be-6458-4baf-99c9-34d58a621aad:e3291994cf460a6d1c5174eab5f27b4165208afe/Samfunnskostnader%20ved%20sykdom%20og%20ulykker%202015.pdf](https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.013)
- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling*. Retrieved from 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. (2019). *Nasjonale faglige råd for fysisk aktivitet for barn, unge, voksne, eldre og gravide [nettdokument]*. Retrieved from Oslo: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-unge-voksne-eldre-og-gravide>
- Helsedirektoratet. (2020). Systematisk folkehelsearbeid. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/systematisk-folkehelsearbeid>
- Hoekman, R., Breedveld, K., & Kraaykamp, G. (2017). Sport participation and the social and physical environment: explaining differences between urban and rural areas in the Netherlands. *Leisure Studies*, 36(3), 357-370. doi:10.1080/02614367.2016.1182201
- Hogendorf, M., Oude Groeniger, J., Noordzij, J. M., Beenackers, M. A., & van Lenthe, F. J. (2020). Longitudinal effects of urban green space on walking and cycling: A fixed effects analysis. *Health and Place*, 61. doi:10.1016/j.healthplace.2019.102264
- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., . . . Smid, H. (2011). How should we define health? *Bmj*, 343, d4163. doi:10.1136/bmj.d4163
- Jacobsen, S. E., Andersen, P. L., Nordø, Å. D., Sletten, M. A., & Arnesen, D. (2021). *Sosial ulikhet i barn og unges deltakelse i organiserte fritidsaktiviteter*. Retrieved from Oslo: <https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/bitstream/handle/11250/2729185/Sosial%2bulikhet%2bi%2bbarn%2bog%2bunges%2bdeltakelse%2bi%2borganiserte%2bfritidsaktiviteter.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- James, P., Banay, R. F., Hart, J. E., & Laden, F. (2015). A Review of the Health Benefits of Greenness. *Current epidemiology reports*, 2(2), 131-142. doi:10.1007/s40471-015-0043-7
- Kantomaa, M. T., Tikanmäki, M., Kankaanpää, A., Väärämäki, M., Sipola-Leppänen, M., Ekelund, U., . . . Tammelin, T. H. (2016). Accelerometer-Measured Physical Activity and Sedentary Time Differ According to Education Level in Young Adults. *PLoS One*, 11(7), e0158902. doi:10.1371/journal.pone.0158902
- Kari, J., Viinikainen, J., Böckerman, P., Tammelin, T., Pitkänen, N., Lehtimäki, T., . . . Pehkonen, J. (2020). Education Leads to a More Physically Active Lifestyle: Evidence Based on Mendelian Randomization. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30. doi:10.1111/sms.13653
- Knapstad, M., Nilsen, T., Aarø, L., A., S., Nes, R., & Skogen, J. (2021). *Folkehelseundersøkinga i Møre og Romsdal: Framgangsmåte og utvalde resultat*. Retrieved from Bergen:
- Kokko, S., Martin, L., Geidne, S., Van Hove, A., Lane, A., Meganck, J., . . . Koski, P. (2019). Does sports club participation contribute to physical activity among children and adolescents? A comparison across six European countries. *Scand J Public Health*, 47(8), 851-858. doi:10.1177/1403494818786110
- Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., & Branas, C. C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. *Int J Environ Res Public Health*, 15(3). doi:10.3390/ijerph15030445
- Kravdal, Ø., Alvær, K., Bævre, K., Kinge, J. M., Meisfjord, J. R., Steingrimsdóttir, Ó. A., & Heine, S. B. (2015). How much of the variation in mortality across Norwegian municipalities is explained by the socio-demographic characteristics of the population? *Health & Place*, 33, 148-158. doi:<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.013>

- Lachowycz, K., & Jones, A. P. (2011). Greenspace and obesity: a systematic review of the evidence. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 12(5), e183-189. doi:10.1111/j.1467-789X.2010.00827.x
- Lee, S. A., Ju, Y. J., Lee, J. E., Hyun, I. S., Nam, J. Y., Han, K.-T., & Park, E.-C. (2016). The relationship between sports facility accessibility and physical activity among Korean adults. *BMC Public Health*, 16(1), 893. doi:10.1186/s12889-016-3574-z
- Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *The Lancet*, 372(9650), 1655-1660. doi:10.1016/s0140-6736(08)61689-x
- Mota, J., Almeida, M., Santos, P., & Ribeiro, J. C. (2005). Perceived Neighborhood Environments and physical activity in adolescents. *Prev Med*, 41(5-6), 834-836. doi:10.1016/j.ypmed.2005.07.012
- Maas, J., Verheij, R. A., Spreeuwenberg, P., & Groenewegen, P. P. (2008). Physical activity as a possible mechanism behind the relationship between green space and health: a multilevel analysis. *BMC Public Health*, 8, 206. Retrieved from <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-8-206>
- Naidoo, J., & Wills, J. (2016). *Foundations for health promotion* (Vol. Fourth edition). China: Elsevier.
- Nes, R. B., Nilsen, T. S. R., Hauge, L. J., Eilertsen, M., Gustavson, K., Aarø, L. E., & E., R. (2020). *Livskvalitet i Norge 2019. Fra nord til sør*. Retrieved from <https://www.fhi.no/contentassets/21c14cb7d5924b779a0d6e26c4064af4/livskvalitet-i-norge-2019-rapport.pdf>
- Ng, S. W., & Popkin, B. M. (2012). Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. *Obesity Reviews*, 13(8), 659-680. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00982.x>
- Nordbø, E. C. A., Nordh, H., Raanaas, R. K., & Aamodt, G. (2018). GIS-derived measures of the built environment determinants of mental health and activity participation in childhood and adolescence: A systematic review. *Landscape and Urban Planning*, 177, 19-37. doi:10.1016/j.landurbplan.2018.04.009
- Public Health England. (2015). *A guide to community-centred approaches for health and wellbeing*. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/768979/A_guide_to_community-centred_approaches_for_health_and_wellbeing_full_report.pdf
- Regjeringen. (2012). *Meld. St. 26 - Den norske idrettsmodellen*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/aaf9142d54e344608cc20d4e5fa752e0/no/pdfs/stm201120120026000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2013a). *Folkehelsemeldingen - God helse - felles ansvar. Meld. St. 34*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/ce1343f7c56f4e74ab2f631885f9e22e/no/pdfs/stm201220130034000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2013b). *Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv*. Retrieved from Oslo: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4061fdb13c834bccaebd8b920f9e96b/t-1535.pdf>
- Regjeringen. (2015). *Folkehelsemeldingen - Mestring og muligheter. Meld. St. 19*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2016a). *Meld. St. 18 Friluftsliv*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/9147361515a74ec8822c8dac5f43a95a/no/pdfs/stm201520160018000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2016b). *Meld. St. 18 Friluftsliv - Natur som kilde til helse og livskvalitet*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/9147361515a74ec8822c8dac5f43a95a/no/pdfs/stm201520160018000dddpdfs.pdf>

- Regjeringen. (2019). Folkehelsemeldinga - Gode liv i eit trygt samfunn. *Meld.St. 19*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/84138eb559e94660bb84158f2e62a77d/nn-no/pdfs/stm201820190019000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2020). *Sammen om aktive liv*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/43934b653c924ed7816fa16cd1e8e523/handling-splan-for-fysisk-aktivitet-2020.pdf>
- Rigolon, A. (2016). A complex landscape of inequity in access to urban parks: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 153, 160-169. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.05.017>
- Sallis, J. F., Cerin, E., Kerr, J., Adams, M. A., Sugiyama, T., Christiansen, L. B., . . . Owen, N. (2020). Built Environment, Physical Activity, and Obesity: Findings from the International Physical Activity and Environment Network (IPEN) Adult Study. *Annu Rev Public Health*, 41, 119-139. doi:10.1146/annurev-publhealth-040218-043657
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health*, 27, 297-322. doi:10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100
- Samdal, O., Høivik Bye, H., Torsheim, T., Fismen, A.-S., Haug, E., Smith, O. R. F., & Wold, B. (2012). Trender i sosial ulikhet i helseatferd. *Tidsskrift for Ungdomsforskning*, 12(2), 21-42.
- Schaller, A., Rudolf, K., Dejonghe, L., Grieben, C., & Froboese, I. (2016). Influencing Factors on the Overestimation of Self-Reported Physical Activity: A Cross-Sectional Analysis of Low Back Pain Patients and Healthy Controls. *Biomed Res Int*, 2016, 1497213. doi:10.1155/2016/1497213
- Schüle, S. A., & Bolte, G. (2015). Interactive and independent associations between the socioeconomic and objective built environment on the neighbourhood level and individual health: a systematic review of multilevel studies. *PLoS One*, 10(4), e0123456. doi:10.1371/journal.pone.0123456
- Skogen, J. C., Nilsen, T. S., Hjetland, G. J., Knapstad, M., Nes, R., Aarø, L. E., & Vedaa, Ø. (2020a). *Folkehelseundersøkelsen i Rogaland: Fremgangsmåte og utvalgte resultater*. Retrieved from Oslo:
- Skogen, J. C., Nilsen, T. S., Hjetland, G. J., Knapstad, M., Nes, R., Aarø, L. E., & Vedaa, Ø. (2020b). *Fylkehelseundersøkelsen i Nordland: Fremgangsmåte og utvalgte resultater*. Retrieved from Oslo: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/fylkehelseundersokelsen-i-nordland-2020.pdf>
- Skogen, J. C., Vedaa, Ø., Nilsen, T. S., Nes, R., & Aarø, L. E. (2019). *Folkehelseundersøkelsen i Troms og Finnmark*. Retrieved from Oslo: <https://www.fhi.no/contentassets/362d96533b2e4118b810e21f6dd9631d/folkehelseundersokelsen-i-troms-og-finnmark-2019.pdf>
- Skogen, J. C., Vedaa, Ø., Nilsen, T. S., Nes, R., Aarø, L. E., & Tallaksen, A. (2019). *Folkehelseundersøkelsen i Agder*. Retrieved from Oslo: <https://www.fhi.no/contentassets/de2529a659fb426d90ea87e5a9184f1c/fhus-agder-2019-rapport.pdf>
- Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., . . . Mackie, H. (2017). Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings on health equity. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 14(1), 158. doi:10.1186/s12966-017-0613-9
- Statens Institut for Folkesundhed. (2016). *Sygdomsbyrden i Danmark*. Retrieved from https://www.sdu.dk/sif/-/media/images/sif/sidste_chance/sif/udgivelser/2016/sygdomsbyrden_i_danmark.pdf

- Statistisk Sentralbyrå. (2019). *Inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger*. Retrieved from <https://www.ssb.no/statbank/table/09593/tableViewLayout1/?loadedQueryId=10021621&timeType=top&timeValue=1>
- Statistisk Sentralbyrå. (2020a). *Helseforhold, levekårsundersøkelsen*. Retrieved from <https://www.ssb.no/helse/helseforhold-og-levevaner/statistikk/helseforhold-levekarsundersokelsen>
- Statistisk Sentralbyrå. (2020b). *Idrett og friluftsliv, levekårsundersøkelsen*. Retrieved from <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/idrett-og-friluftsliv/statistikk/idrett-og-friluftsliv-levekarsundersokelsen>
- statistisk Sentralbyrå. (2020c). *Studenter i universitets- og høyskoleutdanning*. Retrieved from <https://www.ssb.no/statbank/table/08585/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021a). *Befolkningens utdanningsnivå*. Retrieved from <https://www.ssb.no/utdanning/utdanningsniva/statistikk/befolkningens-utdanningsniva>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021b). *Dette er Norge 2021*. Retrieved from https://www.ssb.no/befolkning/folketall/artikler/dette-er-norge-2021/_attachment/inline/b5aab932-f22f-407c-8293-f5ebb42a0768:3479e0908a28c35824e27ad122980065f3c7d0c0/Dette%20er%20Norge%202021%20WEB.pdf
- Statistisk Sentralbyrå. (2021c). *Inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger, 2019*. Retrieved from <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/statistikker/ifhus/aar/2021-03-11>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021d). *Rekreasjonsareal og nærturterreng*. Retrieved from <https://www.ssb.no/statbank/table/09581/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2021e). *Standard for utdanningsgruppering (NUS)*. Retrieved from <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/36/>
- Sund, E. R., Rangul, V., & Krokstad, S. (2019). *Folkehelseutfordringer i Trøndelag*. Retrieved from Levanger: <https://www.ntnu.no/documents/10304/1269212242/Folkehelseutfordringer+i+Tr%C3%B8ndelag+2019.pdf/153c78b4-ad78-4b5a-a65b-2c1b9ff1252b>
- Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode: en praktisk tilnærming*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Van Cauwenberg, J., Nathan, A., Barnett, A., Barnett, D. W., Cerin, E., the Council on, E., & Physical Activity -Older Adults Working, G. (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. doi:10.1007/s40279-018-0917-1
- Webb, P., Bain, C., & Page, A. (2017). *Essential Epidemiology: An Introduction for Students and Health Professionals*: Cambridge University Press.
- Wicker, P., & Frick, B. (2016). Intensity of physical activity and subjective well-being: an empirical analysis of the WHO recommendations. *Journal of Public Health*, 39(2), e19-e26. doi:10.1093/pubmed/fdw062
- Willemse, L. (2013). A Flowmap–geographic information systems approach to determine community neighbourhood park proximity in Cape Town. *South African Geographical Journal*, 95(2), 149-164. doi:10.1080/03736245.2013.847799
- Wold, L. C., Skår, M., & Øian, H. (2020). *Barn og unges friluftsliv*. Retrieved from <https://brage.nina.no/nina-xmlui/bitstream/handle/11250/2652475/1801.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- World Health Organization. (1948). WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution. Retrieved from <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>
- World Health Organization. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. Retrieved from <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>

- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=1858BDDB2A0FDED2C4FABA6CD4D56DD2?sequence=1
- World Health Organization. (2016). *Urban Green Spaces And Health*. Retrieved from https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1
- Ødegård, G., Bakken, A., & Strandbu, Å. (2016). *Idrettsdeltakelse og trening blant ungdom i Oslo : Barrierer, frafall og endringer over tid*. Retrieved from Oslo: <https://samfunnsforskning.brage.unit.no/samfunnsforskning-xmloi/handle/11250/2445378>

	Prosjekt 107586
	Skjemanummer

WEBID AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_webid c

Web id

[]

LISTE AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_liste

Listegrunnlag

Ordinært basetrek (eBase) 1

Kundeliste 2

Vervet på CATI 3

Vervet fra eBase 4

1 Project ID fra Marsc

Project ID _____

2 Unique Reference (altid)

Unique Reference (altid) []

KJONN AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_kjonn

Kjønn

Mann 1

Kvinne 2

ALDER AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_alder c

Alder

[]

FYLKE

AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_fylke

Fylke

- Østfold 01
- Akershus 02
- Oslo 03
- Hedmark 04
- Oppland 05
- Buskerud 06
- Vestfold 07
- Telemark 08
- Aust-Agder 09
- Vest-Agder 10
- Rogaland 11
- Hordaland 12
- Ubenyttet 13
- Sogn og Fjordane 14
- Møre og Romsdal 15
- Sør-Trøndelag 16
- Nord-Trøndelag 17
- Nordland 18
- Troms 19
- Finnmark 20

UTD

AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_utd

Utdanning

(INNTIL 8 ÅRS SKOLEGANG)

- Folkeskolenivå 1
(9-10 ÅRS SKOLEGANG)
- Ungdomsskole/ Realskolenivå 2
(11-13 ÅRS SKOLEGANG)
- Videregående skole/ Gymnasnivå 3
(MER ENN 12 ÅRS SKOLEGANG + STUDIER)
- Universitetsnivå 4
- Er under utdanning 5

INNT

AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_innt

Husstandsinntekt

- Inntil kr 100.000 01
- Kr. 100.-199.000 02
- Kr. 200.-299.000 03
- Kr. 300.-399.000 04
- Kr. 400.-499.000 05
- Kr. 500.-599.000 06
- Kr. 600.-799.000 07
- Kr. 800.-999.000 08
- Kr. 1 mill. + 09
- Vil ikke oppgi 10
- Vet ikke 11

POSTNR AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_postnr c

Postnummer

SENTRALITET AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_sentralitet c

Sentralitet

- Stor by 1
Mindre by 2
Tettsted 3
På landet 4

PERSONER AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_personer

Personer i husstanden

- 1 person 1
2 personer 2
3 personer 3
4 personer 4
5 personer 5
6 personer 6
7 personer 7
8 personer 8
9 personer eller flere 9

SIVILSTAND AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_sivilstand c

Sivilstand

- Gift/Samboende/par 1
Samboende med venner 2
Enslig 3
Bor hos foreldre 4

BOLIGTYPE AUTO UTFYLLING svar fra \@sms_boligtype c

Boligtype

- Leilighet 1
Hybel 2
Enebolig 3
Rekkehus 4
Bofellesskap 5
Annet/vet ikke 6

3 Først litt informasjon om deg selv og i hvilken grad du er fysisk aktiv.

Er du...

Mann 1
 Kvinne 2

4 Hva er din alder?

Antall år:

5 Hvordan bor du?

Sammen med ektefelle/ samboer 1
 Bor alene 2
 Bor i kollektiv eller bofellesskap 3
 Bor hos foreldre 4
 Annet 5

6 Har du fast eller ofte omsorgsansvar for barn i huset der du bor?

Ja 1
 Nei 2

7 Er barnet eller barna du har omsorgsansvar for i gjennomsnitt mer eller mindre fysisk aktive enn du var på samme alder?

Mer 1
 Omtrent det samme 2
 Mindre 3
 Vet ikke 4

8 Har du fast eller ofte ansvar for hund eller annet husdyr som krever mosjon?

Ja 1
 Nei 2

9 Hvor lang tid til sammen i løpet av en gjennomsnittsuke bruker du på aktiviteter som gjør deg andpusten eller svett?

Dette kan for eksempel være i forbindelse med trening, aktiviteter på jobb eller skole, turer i skog og mark, og når du går eller sykler til jobb eller skole.

Timer / minutter

Timer og minutter (timer foran skråstreken og minutter bak skråstreken) /

+

10 Hvor mye av denne tiden bruker du på følgende områder?

Skriv inn timer og minutter (timer foran skråstreken og minutter bak skråstreken) for hvert av områdene. Husk at summen ikke må overstige antall timer og minutter nevnt i forrige spørsmål, men kan naturligvis være lavere hvis noe av tiden går med til annen form for aktivitet enn nevnt her.

Timer / minu

På organiserte idrettsaktiviteter	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I treningsstudio	<input type="text"/>	<input type="text"/>
I arbeidstid eller skoletid	<input type="text"/>	<input type="text"/>
På vei til eller fra jobb eller skole	<input type="text"/>	<input type="text"/>
På tur eller trening med hund eller annet husdyr	<input type="text"/>	<input type="text"/>
På annen tur eller trening i park, grønt- eller naturområder	<input type="text"/>	<input type="text"/>

11 Utregninger

Sum 6 aktiviteter

12 Differanse

Differanse

Du anga at du har brukt tilsammen svar fra \script:echo1(\9) minutter.

Summen av alle dine delaktiviteter blir imidlertid svar fra 11.A.1 minutter

Vennligst gå tilbake for å rette opp slik at summene stemmer overens.

13 Hvilken av følgende beskrivelser passer best på deg når det gjelder å være i fysisk aktivitet nå, mot tidligere livet?

Ett svar

Jeg har aldri vært fysisk aktiv i særlig grad

Jeg er mer aktiv nå enn før

Jeg er mindre aktiv nå enn før

Jeg er like aktiv nå som før

Vet ikke

14 Hva var det som gjorde at du ble mindre fysisk aktiv?

Gjerne flere svar

Sviktende helse

Mer krevende på jobb eller skole

Mer krevende hjemme (barn, familie)

Andre interesser tar mer tid

Dårligere tilgang til aktivitetsområder

Mangler noen å være aktiv sammen med

Annet

Vet ikke

15 Hvor langt er det ca. fra din bopel til nærmeste park, grønt- eller naturområde?

- Under 100 meter 1
- 100-299 meter 2
- 300-499 meter 3
- 500 meter til 1 kilometer 4
- Over 1 kilometer 5
- Vet ikke 6

16 Om oppvekst

Hvor godt passer de følgende beskrivelsene på hvordan barndommen (inntil 16 år) var for deg, slik du husker den?

Ett svar pr linje

	Passer meget godt	Passer ganske godt	Passer litt	Passer ikke i det hele tatt	Kan ikke svare	
	1	2	3	4	5	
Jeg var ofte på tur i skog og mark	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Jeg var ofte på fjellturer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
Jeg var ofte på skiturer eller i skianlegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
Jeg var ofte ved eller på sjøen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Jeg var ofte på fisketurer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
Jeg gikk ofte orientering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
Jeg var ofte på tur med hund eller annet husdyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
Jeg opplevde ofte naturens ro og stillhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Jeg syklet ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
Jeg trivdes godt i gymtimene på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Jeg lekte ofte ute i nærmiljøet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11

17 Aktiviteter idag

Hvor godt passer de samme beskrivelsene på deg nå?

Ett svar pr linje

	Passer meget godt	Passer ganske godt	Passer litt	Passer ikke i det hele tatt	Kan ikke svare	
	1	2	3	4	5	
Jeg er ofte på tur i skog og mark	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Jeg er ofte på fjellturer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
Jeg er ofte på skiturer eller i skianlegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
Jeg er ofte ved eller på sjøen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
Jeg er ofte på fisketurer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
Jeg går ofte orientering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
Jeg er ofte på tur med hund eller annet husdyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
Jeg opplever ofte naturens ro og stillhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
Jeg sykler ofte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9

+

18 Hvor godt passer hver av følgende utsagn på deg i dag?

Ett svar pr linje

	Passer meget godt	Passer ganske godt	Passer litt	Passer ikke	Ikke aktuelt
	1	2	3	4	5
Jeg kjenner mange som benytter naturen til aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får ofte forespørsler om å bli med på aktiviteter i naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte aktiv i naturen sammen med egne barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er ofte aktiv i naturen sammen med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturen er lett tilgjengelig for turer og aktiviteter på mitt hjemsted	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er godt tilrettelagt for at jeg kan sykle til og fra jobb eller skole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har gode muligheter til å gå, jogge og mosjonere på trygge steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker stillheten i naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kommer i en god stemning når jeg oppholder meg i naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turer i naturen er best når jeg er sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktiviteter i naturen gir meg en god følelse av mestring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturopplevelser betyr mye for meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19 Hvor viktige er hver av følgende grunner for deg til at du driver med fysiske aktiviteter?

Ett svar pr linje

	Meget viktig	Gans- ke viktig	Lite viktig	Ikke viktig	Ikke aktuelt
	1	2	3	4	5
Forebygge helseplager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holde meg slank/ holde vekten nede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
For å få fysisk styrke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fordi det er morsomt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samvær med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ønske om å ha et langt yrkesliv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ønske om mindre sykefravær fra skole/ jobb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ønske om som pensjonist å være selvhjulpen, leve et aktivt liv og ha god helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gir spenning / utfordringer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler fysisk velvære når jeg er i god fysisk form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler psykisk velvære når jeg er i god fysisk form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygge opp etter sykdom/ skade/ barsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gir avstressing/ avkobling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gir bedre selvtillit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synes jeg bør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Få frisk luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opplive naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20 Hvor viktige er hver av følgende faktorer for at du er fysisk aktiv?

Ett svar pr linje

	Meget viktig	Gans- ke viktig	Lite viktig	Ikke viktig	Ikke aktuelt
	1	2	3	4	5
At jeg kan være i aktivitet til ulike tider - når det passer meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
At aktivitet er gratis eller svært rimelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
At jeg kan være aktiv i mitt eget tempo, uten press fra andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
At jeg kan være aktiv sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
At det er kort vei fra der jeg bor eller fra der jeg er på dagtid til aktivitetstetdet ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21 Hvilke former for fysiske aktiviteter kunne du tenke deg å gjøre mer av i fremtiden?

Ett svar, det som er mest aktuelt.

- Jeg ønsker IKKE å være mer aktiv 1
 Trene i helsestudio 2
 Drive innendørs idrett 3
 Drive utendørs idrett 4
 Drive fysisk aktivitet ute i naturen og nærmiljøet 5
 Annet 6

22 Hvor viktig er hver av følgende faktorer for at du skal bli mer fysisk aktiv i fremtiden?

Ett svar pr linje

	Meget viktig	Ganske viktig	Lite viktig	Ikke viktig	Ikke aktuelt	
	1	2	3	4	5	
At jeg blir invitert av venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
At jeg blir invitert av lag eller forening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
At jeg kan være sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
At jeg ikke trenger å være med hver gang, men kan være med når det passer for meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
At myndighetene har informasjons- og holdningskampanjer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
Dersom legen mener jeg bør være mer fysisk aktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
At jeg får bedre tilgang til innendørs treningsarealer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
At jeg får bedre tilgang til stier og veier i marka eller i andre friområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
At jeg får bedre tilgang til sykkelveier og sykkelstier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
At jeg får bedre tilgang til gangveier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
At jeg får bedre tilgang til skiløyper om vinteren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11
At jeg får bedre tilgang til sjø og strandområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12
At jeg får bedre tilgang til svømmehall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13
At parker, grønt- eller naturområder blir bedre tilrettelagt for funksjonshemmede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14
At det på mitt hjemsted blir bedre kollektivtransport til parker, grønt- eller naturområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15
At det på mitt hjemsted blir bedre parkeringsmuligheter ved parker, grønt- eller naturområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
At det på mitt hjemsted blir bedre tilrettede parker, grønt- eller naturområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17
At jeg får bedre informasjon om turmuligheter i mitt nærområde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18

KOMPLETT

ok 1.

SCREENED

ok 1. ☆



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway