

Lene Grimholt & Sandra Skiaker

Taktisk urbanisme som verktøy for å skape gangvennlige byområder

En casestudie av Østre Gløshaugen

Masteroppgave i Fysisk Planlegging

Veileder: Helge Hillnhütter

Juni 2023

Lene Grimholt & Sandra Skiaker

Taktisk urbanisme som verktøy for å skape gangvennlige byområder

En casestudie av Østre Gløshaugen

Masteroppgave i Fysisk Planlegging
Veileder: Helge Hillnhütter
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for arkitektur og planlegging



Kunnskap for en bedre verden

Lene Grimholt & Sandra Skiaker

Taktisk urbanisme som verktøy for å skape gangvennlige byområder: En casestudie av Østre Gløshaugen

Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?

Masteroppgave i Fysisk Planlegging

Veileder: Helge Hillnhütter

Juni 2023

Norges tekniske-naturvitenskaplige universitet

Fakultetet for arkitektur og design

Institutt for arkitektur og planlegging



Forord

Denne oppgaven markerer avslutningen på vår masterutdanning ved Fysisk Planlegging på NTNU.

Først og fremst ønsker vi å takke hverandre for samarbeidet i denne oppgaven. Det har vært lærerikt og spennende å jobbe sammen, og vi er stolte av å presentere produktet som nå foreligger.

Oppgaven er en del av doktorgradsstipendiat Lina Naoroz Bråten sitt prosjekt knyttet til Taktisk Urbanisme. Vi har fått være en del av en gruppe som jobber innenfor temaet. Vi takker for muligheten til å være en del av gruppa, og takker gruppa for diskusjoner og erfaringer vi har delt underveis.

Vi ønsker å takke vår veileder Helge Hillnhütter for konstruktive tilbakemeldinger og veiledning gjennom arbeidet. Vi retter også en takk til biveileder Lina Naoroz Bråten for diskusjoner, gjennomlesning av oppgaven og veiledning underveis. Ikke minst takker vi Lina for å introdusere oss for tematikken taktisk urbanisme. Videre ønsker vi å takke Ingrid, Finn og Sine for gjennomlesning av oppgaven. Til slutt retter vi en takk til klassekamerater for morsomme år sammen i Trondheim.

Feil og mangler i oppgaven er vår egne. Bilder og tabeller der kilde ikke er oppgitt, eller er oppgitt som *L.Grimholt* eller *S.Skiaker* er utarbeidet av oss selv.

Lene Grimholt & Sandra Skiaker

Juni 2023, Trondheim

Sammendrag

FN anslår at over halvparten av verdens befolkning kommer til å bo i byer innen 2050 (FN-Sambandet, 2022). Samtidig står byer for 70% av verdens klimautslipp og 30% av disse kommer fra transportsektoren (Engedal og Bothner, 2019). For å kutte utslippene må menneskene som bor i byene bli mindre avhengig av transport som er basert på klimagasser. Derfor skal vi i denne oppgaven se på en metode for å forbedre gangvennlighet.

Byens utforming bidrar til å bestemme om byen er gangvennlig eller ikke. Byene er ofte tilrettelagt for biler fremfor mennesker. Slike strukturer kan være utfordrende å endre. I denne oppgaven blir det sett på hvordan en transformasjon av byrommet kan bidra til å skape bedre gangvennlighet. Dette skal gjøres gjennom å undersøke følgende problemstilling *Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?*

Oppgaven er en case-studie hvor det vil bli tatt utgangspunkt i et område som er tilrettelagt for fotgjengere gjennom en asfaltert sti, men hvor stien ender i en parkeringsplass. Ved å omgjøre to parkeringsplasser til forlengelsen av gangstien vil oppgaven se på om dette kan bidra til å bedre gangvennligheten. Hensikten er å bedre flyten, men også sikkerheten til fotgjengerne. Oppgaven er også interessert i å undersøke perspektivene til bilistene som ikke profiterer på at parkeringsplasser transformeres til gangsti.

For å forstå om transformasjonen av case-området som skal undersøkes i denne oppgaven bedrer gangvennligheten, ble det gjort undersøkelser både før og under intervensjonen. Datainnsamlingen som ble gjort før intervensjonen viste at det var en konflikt mellom fotgjengerne og de parkerte bilene. Dataen viste også at parkeringsplassen sjeldent var helt full. Derfor er det også ut ifra bilistenes perspektiv greit å transformere to parkeringsplasser til å bedre gangvennligheten. Likevel sa mange bilister at det var vanskelig å finne parkeringsplass. Noe som var i konflikt med den innhentede dataen.

Intervensjonen bidro til å endre fotgjengeres adferd og opplevelse av gangstien. Fotgjengerne uttrykte på ulike måter at de likte transformasjonen. Flere mente at dette bidro til en mer positiv opplevelse av å gå. Det kom også frem at mange syntes det var fint å bli engasjert i sitt nærområde gjennom en fysisk installasjon.

Abstract

According to the United Nations, over half of the world's population is projected to live in cities by 2050 (FN-Sambandet, 2022). At the same time, cities account for 70% of global carbon emissions, with 30% of these emissions coming from the transportation sector (Engedal og Bothner, 2019). To reduce emissions, urban dwellers need to become less dependent on transportation that relies on greenhouse gases. Therefore, this study aims to explore a method for promoting walkability. The design of cities plays a significant role in determining their walkability. Often, cities are designed with a focus on accommodating cars rather than people. Such structures can be challenging to change. In this study, we will examine how a transformation of urban spaces can contribute to improving walkability. This will be done by investigating the following research question: How can tactical urbanism contribute to enhancing walkability?

The study takes the form of a case study, focusing on an area that is pedestrian-friendly due to the presence of a paved path, which, however, terminates in a parking lot. By converting two parking spaces into an extension of the pedestrian path, the study will assess whether this intervention can improve walkability. The aim is to enhance the flow and safety for pedestrians. The study is also interested in exploring the perspectives of drivers who do not benefit from the transformation of parking spaces into pedestrian paths.

To understand whether the transformation of the case study area, as examined in this study, improves walkability, surveys were conducted both before and during the intervention. The pre-intervention data revealed a conflict between pedestrians and parked cars. The data also indicated that the parking lot was rarely completely full. Therefore, from the perspective of drivers, it was acceptable to transform two parking spaces to improve walkability. However, many drivers expressed difficulty in finding parking spaces, which contradicted the collected data.

The intervention led to a change in pedestrians' behaviour and their experience of the pedestrian path. Pedestrians expressed, in various ways, that they liked the transformation. Many felt that it contributed to a more positive walking experience. It also became evident that many appreciated the opportunity to engage with their local area through a physical installation.

Innhold

Forord.....	ii
Sammendrag	iii
Abstract.....	iv
1. Innledning	1
1.4. Tematisk bakgrunn.....	2
1.5. Oppgavens problemstilling	7
2. Teoretisk rammeverk	8
2.2. Taktisk urbanisme	8
2.3. Gangvennlighet	16
2.4. Byrommets design påvirker hvordan det brukes.....	19
2.5. Retten til byen	20
2.6. Shared Space.....	21
2.7. Hvorfor kjører folk bil.....	22
2.8. «Det er ingen ting som heter gratis parkering»	22
3. Metode	24
3.2. Valg av metode	24
3.3. Casestudie Østre Gløshaugen.....	25
3.4. Presentasjon av case.....	26
3.5. Telling av fotgjengere	31
3.6. Observasjon.....	32
3.7. Spontane intervjuer	34
3.8. Samtale med fokus på bruk av midlertidighet.....	35
3.9. Innhenting av data for å forstå bilistenes perspektiv.....	35
3.10. Etterprøvbarhet.....	37
3.11. Ethiske vurderinger	37
4. Funn og analyse	39
4.2. Casestudie og erfaringer fra midlertidige prosjekter.....	39
4.3. Telling av fotgjengere	40
4.4. Observasjon underveis av fotgjengerne	41
4.5. Spontane intervjuer fotgjengere	46
4.6. Samtale med fokus på bruk av midlertidighet.....	47
4.7. Innhenting av data for å forstå bilistenes perspektiv.....	48
5. Diskusjon	52
5.2. Diskusjon av forskningsspørsmål	52

5.3. Diskusjon av problemstillingen	58
6. Konklusjon.....	61
6.2. Refleksjon over eget arbeid og tanker om videre forskning	66
7. Referanser	68
Vedlegg.....	73
Vedlegg 1: intervjuguide fotgjengere	73
Vedlegg 2: intervjuguide bilister.....	74
Vedlegg 3: observasjonsguide fotgjengere	75
Vedlegg 4: observasjonsguide bilister	76
Vedlegg 5: survey bilister	77

Figurliste

Figur 1 Bærekraftmål 11. (FN-sambandet).....	5
Figur 2 Trondheim Kommune sin gåstrategi (Foto: S.Skiaker).....	6
Figur 3 (venstre) Intervensjonen (Foto: L. Grimholt).....	26
Figur 4 (høyre) Intervensjonen (Foto: L. Grimholt)	26
Figur 5 Park(ing) day i Luxemburg. (Bildet er brukt med tillatelse)	27
Figur 6 Bilde av stien blokkert av biler (Foto L.Grimholt).....	28
Figur 7 Bilde av stien med biler i enden (Foto: S.Skiaker).....	28
Figur 8 Ortofoto fra Østre Gløshaugen 1999 (Norge i bilder)	29
Figur 9 Ortofoto fra Østre Gløshaugen 2006 (Norge i bilder)	29
Figur 10 Bilde av intervensjonen i fint vær (Foto: S.Skiaker).....	33
Figur 11 Bilde av intervensjonen i snøvær (Foto: S.Skiaker)	33
Figur 12 Gjennomsnittlig antall fotgjengere (S.Skiaker)	40
Figur 13 Kart over området (S.Skiaker).....	42
Figur 14 Snø på gangstien (L. Grimholt).....	43
Figur 15 Bilde av tekst på bakken (Foto: L. Grimholt).....	44
Figur 16 Bilde av tekst på bakken (Foto: L. Grimholt).....	44
Figur 17 Gjennomsnittlig antall biler parkert (S.Skiaker).....	49

1. Innledning

1.2. Oppgavetema

Denne oppgaven undersøker hvordan planleggingsverktøyet taktisk urbanisme kan bidra til å bedre gangvennligheten. Oppgaven er et case studie, hvor det har blitt gjennomført en intervensjon. Intervensjonen hadde som hensikt å transformere caseområdet til å bli mer gangvennlig. Oppgaven har undersøkt hvorvidt fotgjengerne i case-området endrer adferd under transformasjonen, og om endringene bidrar til forbedret gangvennlighet. I tillegg blir bilistenes perspektiv på transformasjonen i byrommet også undersøkt. Dette er fordi endringen av case området går ut over en parkeringsplass. Målet er å sette søkelys på en problemstilling hvor vi mener at fotgjengernes og bilistenes behov kolliderer. Oppgaven vil undersøke hvordan taktisk urbanisme kan bidra til å forbedre gangvennligheten på dette området.

Planleggingskonseptet som skal benyttes kalles taktisk urbanisme. Dette konseptet handler om å gjøre raske, enkle og midlertidige intervensjoner i byrommet. Hensikten er å rette søkelyset mot et problem i byrommet, eller mot noe en ønsker å endre. Derfor er det også ønskelig å skape offentlig oppmerksomhet knyttet til intervensjonen. Taktisk urbanisme intervensjoner kan bidra til å teste ut tiltak i byen uten store kostnader og derfor med liten risiko (Lydon og Garcia, 2015).

1.3. Oppgavens struktur

Oppgaven består av seks kapitler: innledning, teoretisk rammeverk, metode, funn og analyse, diskusjon og konklusjon. I de neste avsnittene vil den tematiske bakgrunnen til oppgaven bli presentert. Dette danner et bakteppe for hvorfor dagens situasjon er som den er, og hvorfor oppgaven har fokus på menneskene i byen, fremfor bilene. Mot slutten av innledningskapittelet vil oppgavens problemstilling bli presentert. I kapittel to vil oppgavens teoretiske rammeverk bli presentert. Innledningsvis i kapittelet vil taktisk urbanisme bli forklart, deretter vil konsepter som gangvennlighet og byromsdesign redegjøres for. Det vil også bli presentert føringer for byutvikling som er relevant for tema gangvennlighet. I kapittel tre vil oppgavens metode bli presentert. Her vil også casen som brukes i oppgaven fremlegges. I kapittel fire presenteres funn fra den gjennomførte intervensjonen og analyse av disse. I kapittel fem diskuteres resultatene og analysen og problemstilling vil bli besvart. Her

blir dataen fra før intervensjonen og under intervensjonen, i tillegg til andre funn som er gjort under datainnsamlingen sammenliknet og diskutert. I kapittel syv oppsummeres oppgavens hovedfunn. Deretter presenteres konklusjonen til problemstillingen. Til slutt vil oppgavens referanser bli listet.

1.4. Tematisk bakgrunn

1.4.1. Fra bilbasert by til menneskelig fokus i byplanleggingen

«High speed transport and the quest for efficiency killed the walkable city.»
(Southworth, 2005, s. 247).

Ifølge Michael Southworth (2005) har ikke byen vært tilrettelagt for fotgjengere siden industritiden. Førindustrielle byer var tilrettelagt for fotgjengere da gange og lavhastighetsalternativer, slik som hest og kjerre, var de primære mobilitetsmulighetene. Derfor var disse byene mer gangvennlige enn det moderne byer er. I dette delkapittelet presenteres en historisk kontekstualisering av forholdet mellom bilist og forgjenger. Dette er relevant for å forstå bilens rolle i den moderne by og hvilke føringer det har lagt for planlegging og utvikling. Et av hovedpoengene er paradigmeskifte hvor mennesket i byen har fått større betydning på bekostning av bilens rolle.

Utover 1950-tallet skjedde det en utvikling i retning av mer bilbaserte byer. Som en følge av teknologisk utvikling, industrialisering og økt levestandard fikk flere og flere utover 1950-tallet tilgang på egen bil. Bilen ble menneskets måte å være mobile på. Menneskene skulle bo i periferien utenfor bykjernen, og fraktes inn til byene ved hjelp av bilen. Denne perioden kalles gjerne for fordismen (Jordhus-Lier og Stokke, 2017). Et slikt samfunn er plasskrevende fordi boligene ble lokalisert utenfor byen. Dette skapte et behov for parkeringsplasser ved boligen, butikker, skoler og arbeidsplassen. I tillegg ble det bygget veier og flere felts motorveier som skulle sikre effektiv kjøring fra forstedene og til byen. For å få tilstrekkelig plass til bilen, måtte andre ting vike. Offentlig byrom, sykkelveier, idrettsplasser og grøntområder ble nedprioritert (Jordhus-Lier og Stokke, 2017).

Bilen la grunnlaget for hvordan mange moderne byer ble planlagt og bygget. Fordismen satte sitt preg på samfunnet, både gjennom arkitektur og utforming og levemåte. Denne perioden

ble kritisert av flere teoretikere. Blant annet hevder Southworth (2005) at det var umulig for fotgjengere og syklister å bevege seg fritt. Dette var på grunn av store blokker som var tidkrevende å komme seg rundt, og gjorde at fotgjengere heller måtte ta ugunstige reiserute. I tillegg var det store avstander mellom for eksempel bolig og arbeidsplass. Gatene var ofte overdrevent store og fotgjengerfelt var i mange tilfeller manglende (Southworth, 2005, s. 247). Byen var med andre ord designet for bilisten. Også byteoretikern Jane Jacobs kritiserte den bilsentrerte byplanleggingen for å overse mennesket og de menneskelige perspektivene, slik som trivsel og folkehelse (Jacobs, 1961).

Eksempler på bilens preg på byen er blant annet at det ble spredte byer (*sprawl cities*). Muligheten for mobilitet med bil, førte til spredt boligbebyggelse, også kalt drabantbyer eller sovebyer. Dette er områder i byen som primært består av boliger eller arbeidsplasser, altså motsetningen til funksjonsblanding (*mixed use*). Slike byer krever mye mobilitet i hverdagen for å komme seg til arbeidsplassen, skolen, butikken og så videre (Jordhus-Lier og Stokke, 2017). Som et motsvar på dette jobber mange byer nå for å lage kompakte byer eller 10-minutters-byer. Det vil si mindre bykjerner i byen som tilbyr det du trenger i hverdagen, og dermed minsker behovet for privatbilen.

De menneskelige perspektivene i byplanlegging har fått stadig større plass de siste årene. Et eksempel på en endring hvor de myke trafikantene ble satt først, er prøveprosjektet i Trondheim fra 2017. Prøveprosjektet ble gjort i Innherredsvei, som fra tidligere var den viktigste innfartsåren til Trondheim sentrum fra nord og øst. I dette tilfellet ble nesten to kilometer med motorvei byttet ut med sykkelvei (Statens vegvesen, u.å). Tidligere var gaten en firefelts motorvei og prosjektet besto av å omdisponere to av feltene til sykkelvei. Det ble etablert sykkelvei i hver retning med betongklosser som skilte dem fra bilistene. Endringen resulterte i en økning på 33% i antall fotgjengere og antall syklister doblet seg sammenlignet med to år tidligere. Samtidig viser tall at bussene fikk bedre fremkommelighet, fartsnivået på trafikken sank og gjennomgangstrafikken gikk ned. Dette er en stor endring på kort tid som resulterte i varig endring av veien året etter prosjektet (Statens vegvesen, u.å). Dette eksempelet viser både paradigmeskiftet fra bil i sentrum til mennesket, og et økt fokus på å skape bærekraftige løsninger.

Selv om byplanleggingen i nyere tid har i større grad hatt fokus på menneskelig byutvikling, bærer byene fremdeles preg av å være planlagt i en tid hvor bilen var den viktigste formen for

mobilitet. Dette gjør at byens strukturer og organisering ofte er preget av bilens fremkommelighet. I tillegg medfører det en arealbruk hvor tilrettelegging for bilen går på bekostning av andre arealer, som landbruk, boligområder og by-kvaliteter (Medalen, Frøyen og Skjeggedal, 2016). Dette ser vi eksempelvis gjennom hvor mye plass parkeringsplassene bruker. Utenfor bykjernen har de fleste næringsbygg, boliger, service og butikker ofte mye plass til parkeringsplasser. Plassen kan være offentlig eller privat eid, men den går uansett på bekostning av plass som kunne blitt brukt til andre ting. Donald C. Shoup (2011) skriver i sin bok «*The high cost of free parking*», om bilens plassbruk i byen. I boken konkluderes det med at det er ingenting som heter «gratis parkering», fordi plassen som bilen tar opp går utover andre tilbud i byen, slik som fortau eller sykkelvei. Shoup (2011, s. 1) oppsummerer med et sitat av Joni Mitchell: «*You don't know what you got till it's gone. They paved paradise and put up a parking lot.*».

Spesielt i USA har det vært et stort problem at områder ofres for parkeringsplasser. Noen aktivistiske grupper i USA så seg lei av dette, og bestemte seg for å «ta tilbake» parkeringsplassene, og heller lage park hvor folk kunne oppholde seg. Park(ing) Day ble et motsvar på bilens prioritering i det amerikanske samfunnet. Park(ing) Day er en form for taktisk urbanisme, hvor en eller flere parkeringsplasser blir omgjort til park eller oppholdsareal for folk for en periode. Hensikten med Park(ing) Day er å skape oppmerksomhet rundt behovet for flere møteplasser og grøntområder i det offentlige rom, og skape en debatt om hvor møteplassene er fordelt i samfunnet (Lydon og Garcia, 2015).

I denne oppgaven har vi latt oss inspirere av konseptet Park(ing) Day. Til forskjell fra Park(ing) Day er ikke hovedmålet med vår intervensjon å lage en park eller oppholdsplass. Målet er å skape bedre fremkommelighet for fotgjengere på Østre Campus Gløshaugen ved NTNU i Trondheim. Det skal gjøres ved bruk av elementer fra Park(ing) Day. Dette ble gjort ved å okkupere to parkeringsplasser for å lage en midlertidig forlengelse av en gangsti som går over en gressplen og ender i en parkeringsplass på Østre Gløshaugen. De okkuperte parkeringsplassene ble dekket med kunstgressmatter og en benk. På asfalten fra mattene og til fotgjengerfeltet ble det tegnet opp en sti.

1.4.2. Nasjonale føringer og forventninger for planlegging av gangvennlige områder

Basert på nasjonale planer og mål er det forventet at det jobbes med gangvennlighet. I dette delkapittelet vil det bli presentert noe av det som ligger til grunn for gangvennlighet i planlegging.

I 2015 lanserte FN bærekraftmålene. Bærekraft dreier seg om å jobbe for å oppnå samfunn som er sosialt, økonomisk og miljømessig rettferdige og fornybare (FN-Sambandet, 2022). I denne oppgaven skal det diskuteres bærekraftig mobilitet og menneskelig fokus i byen. Dette dreier seg spesielt om sosial og miljømessig bærekraft. Spesielt relevant for denne oppgaven er bærekraftmål nummer 11, *Bærekraftige byer og lokalsamfunn*. Dette målet handler om hvordan byene skal håndtere økende antall mennesker, men også skape trygghet og bolig, samt kutte klimagassutslippene.



Figur 1 Bærekraftmål 11. (FN-sambandet)

Norge har gjennom FN forpliktet seg til å jobbe for å nå bærekraftmålene innen 2030. Derfor er det viktig at planleggere gjør seg bevisst på målene, og deres innhold (FN-Sambandet, 2022). Denne forpliktelsen er videreført i nasjonale og lokale krav og forventninger. Nasjonale planmyndigheter jobber for en helhetlig planleggingspraksis, og for at alle skal jobbe mot noen felles mål. Dette gjøres blant annet gjennom Plan og bygningsloven, eller gjennom *Nasjonale Forventninger*.

Norske planmyndigheter presenterer hvert fjerde år *Nasjonale Forventninger* for planlegging. Dette skal sikre at all planlegging som skjer i Norge trekker i samme retning, og jobber for å nå de samme målene. *Nasjonale forventninger* sier noe om hvilke prioriteringer som bør gjøres i alle planprosjekter. *Nasjonale forventninger* ble sist lansert i 2019, og disse varer til 2023 (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Ett av målene er «Bærekraftig areal- og transportutvikling», målet er altså tydelig inspirert av FNs Bærekraftmål. Under

dette målet skriver regjeringen at «*Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for sykling og gange i byer og tettsteder, blant annet gjennom trygge skoleveier [...]»* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019, s. 23).

Planleggere har også ansvar for å legge til rette for god folkehelse. Folkehelse er en konsekvens av god gangvennlighet, fordi økt attraktivitet og tilgjengelighet for gåing, bidrar til bedre folkehelse. Planleggere er lovpålagt å jobbe med folkehelse gjennom Plan- og Bygningsloven (Plan- og bygningsloven-pbl, 2008). Dersom flere går, benytter seg av mikromobilitet eller kollektiv transport bidrar det til å senke antall biler i trafikken som reduserer klimautslipp og luftforurensing. I tillegg skaper det et mindre behov for parkeringsplasser i bybildet som kan benyttes til andre formål.

For å bidra til å gjøre det mer attraktivt å gå har Trondheim kommune hatt en «tak for at du går»-kampanje. Den kan det ses bilde av i figur 2.



Figur 2 Trondheim Kommune sin gåstrategi (Foto: S.Skiaker)

1.5. Oppgavens problemstilling

Med denne oppgaven ønsker vi å se på muligheten for å forbedre gangvennligheten på Østre Gløshaugen, gjennom en taktisk urbanisme intervensjon. For å gjøre dette har vi gjennomført en intervensjon som henter inspirasjon fra Park(ing) Day. Intervensjonen tok plass et par dager i mai på Campus Gløshaugen i Trondheim. I tillegg til vår egen intervensjon er det hentet kunnskap og erfaringer fra to andre midlertidige prosjekter som er gjennomført i Norge.

Problemstillingen lyder som følger:

Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?

For å besvare problemstillingen, er det laget to forskningsspørsmål. Disse er:

- 1. På hvilken måte påvirker en taktisk urbanisme-intervensjon bruken av Østre Gløshaugen, spesielt med tanke på gangvennlighet?*
- 2. Hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen og hvordan kan disse erfaringene brukes i liknende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?*

Forskingsspørsmål 1 har som hensikt å undersøke hvordan intervensjonen på case-området endrer folks adferd. Det vil hovedsakelig bli fokusert på fotgjengere, men også bilistenes opplevelse av områdets transformasjon er interessant å se på. Det vil bli gjort observasjoner, tellinger og spontan intervjuer for å samle inn data. Det vil også bli gjort tellinger før transformasjonen av området, for å kunne vurdere om det er en endring i bruken. For å forstå bilistenes synspunkt vil det også bli gjennomført en survey med denne målgruppa.

Forskingsspørsmål 2 skal se på hvilke erfaringer vi har opparbeidet oss i løp av gjennomføringen som kan være relevante å benytte seg av i liknende situasjoner for å forbedre gangvennlighet. Det vil også bli sett på erfaringer fra to andre taktisk urbanismecaser som har blitt gjennomført i Norge. Til sammen vil disse, og oppgavens egen case bidra til å svare på forskningsspørsmålet.

2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil oppgavens teoretiske rammeverk bli presentert. Taktisk urbanisme er både sentral teori og metode i denne oppgaven. Derfor vil taktisk urbanisme bli presentert innledningsvis i det teoretiske rammeverket. Deretter vil teori om menneskelig fokus i planlegging og gangvennlighet bli presentert. Videre skal byromsdesign og offentlig byrom bli gjort rede for. Deretter vil det bli presentert teori som er knyttet til bilister, og konsekvensen av biler. Før det til slutt vil bli reflektert rundt kunnskapshull i teorien.

2.2. Taktisk urbanisme

Innledningsvis i delkapitlet vil det bli presentert en rapport fra regjeringen fra 2011 som fremmer å benytte midlertidighet i planlegging. Deretter vil det bli forklart hva taktisk urbanisme er og hvordan det kan brukes. Etter dette vil det bli presentert to norske eksempler på taktisk urbanisme. Til slutt vil det bli redegjort for den vanligste formen for kritikk rettet mot taktisk urbanisme.

Miljøverndepartementet publiserte i 2011 rapporten «*Temporære byrom – og midlertidighet som strategi i planlegging*», skrevet for Miljøverndepartementet sitt program Fremtidens byer (Jørgensen, 2011). Hensikten var å illustrere hvordan midlertidighet brukes i planleggingsfeltet. Rapporten beskriver viktigheten av at metodene for planlegging er en «kontinuerlig prosess hvor nye metoder innen planlegging oppstår i takt med samfunnets utvikling» (Jørgensen, 2011, s. 8). Rapporten foreslår at midlertidighet som metode i planlegging bidrar til mer dynamisk planlegging og utvikling. Rapporten trekker fram potensialene som midlertidige byrom skaper for opplevelsrike, kreative og kulturelle bymiljøer som et av hovedargumentene for hvorfor strategien har fått gjennomslag i mange land i Europa (Jørgensen, 2011). Taktisk urbanisme kan være en innfallsvinkel for å bruke midlertidighet som metode i byplanleggingen.

Taktisk urbanisme er per i dag ikke et spesielt kjent uttrykk i Norge eller blant norske planleggere. Dette er en av årsakene til at vi ønsket å teste dette planleggingsverktøyet i norsk kontekst. I forskningsspørsmål to vil det bli diskutert hvilke erfaringer som er blitt gjort gjennom denne oppgaven, som kan være nyttig for liknende situasjoner.

Lydon og Garcia er de vanligste teoretikerne å henvende seg til for å definere og beskrive taktisk urbanisme. De har skrevet boken «*Tactical urbanism – from short term intervention,*

to long term change», i tillegg jobber de med å gjennomføre taktisk urbanisme intervensjoner i praksis, i USA. Lydon og Garcia (2015) definerer taktisk urbanisme som en intervensjon i det offentlige rom, hvor det blir brukt enkle og billige materielle park(ing) day, for å vise frem en alternativ løsning eller påpeke et problem. Hensikten kan være å skape debatt, eller foreslå en endring. Til forskjell fra andre midlertidige installasjoner, for eksempel kunstinstallasjoner, er at taktisk urbanisme har et taktisk aspekt ved seg, som vil si at planleggingsverktøyet har noe det ønsker å oppnå. Det kan være et politisk mål, et ønske om å starte en debatt eller foreslå en endring i byrommet som har som hensikt å forbedre byrommet.

Metoden har eksempelvis blitt brukt for å endre byrom fra å være steder folk unngår, til å bli steder der folk oppholder seg. Det mest kjente eksempelet fra dette er fra Times Square, New York. Hvor det ble satt ut stoler og bord i bilveien. På denne måten tok fotgjengerne over veien, og fikk se området i ett nytt lys og med nye bruksområder. Dette kalles for «chair bombing», og er et godt visuelt eksempel på hvordan taktisk urbanisme kan vise forskjellige bruksområder av byrommet på en effektiv måte. Dette kan føre til en varig endring av byrommet, dersom løsningen er tilfredsstillende og dekker behovene (Lydon og Garcia, 2015). Jan Gehl og Birgitte Svarre (2013, s. 143) bruker dette som et eksempel i sin bok «Bylivs studier», her kommer det frem at antallet som oppholdt seg på Times Square økte med 84% sammenliknet med før *chair bombing*en.

Lydon og Garcia (2015) vektlegger behovet for ulike løsninger, til ulike steder. Steder er dynamiske, og derfor må også løsningene være det. Steder er dynamiske, og derfor må også løsningene være det. En dynamisk tilnærming tvinger aktøren til å tenke gjennom hva slags problem som skal løses, og hvilken løsning som kan fungere for å løse problemet på det gitte stedet. Et taktisk urbanisme-prosjekt er derfor kontekstuelle og stedsspesifikke, og det finnes ikke en «oppskrift» for hvordan en løsning skal implementeres. Mer tradisjonelle planleggingstilnærminger kan også være dynamiske. Forskjellen er at taktisk urbanisme bidrar til å iverksette '*best practise*' raskt og uten store kostnader. Dette bidrar til en redusert risiko knyttet til prosjektet, både økonomisk risiko og risiko for en mangelfull permanent løsning (Lydon og Garcia, 2015).

Gjennom taktisk urbanisme-prosjekter kan løsninger testes, evalueres og eventuelt forbedres før de innføres permanent. Det kan for eksempel være å teste ut en bilfri gate ved å midlertid

stenge av for biltrafikk og sette ut møblering i gatebildet. Andre mindre krevende installasjoner kan være å henge opp gatebelysning. Til sammen kan taktisk urbanisme være «*kortsiktig aktivitet, som fører til langsiktig endring*» (Lydon og Garcia, 2015, s. 1). Taktisk urbanisme beskrives som forsøk eller testing i den ekte verden, og vektlegger viktigheten av prosessen som gjøres i forkant av intervensjonen (Lydon og Garcia, 2015).

I tillegg kan taktisk urbanisme brukes i transformasjonsområder. Dette er områder som stenges grunnet reovering og bygging. Så lenge det er forsvarlig og trygt er dette områder hvor det passer seg godt å bruke taktisk urbanisme for å stimulere til bruk og synliggjøring av området. I mange tilfeller kan slike områder oppleves som stengte og ubehagelige, ved å bringe aktivitet eller farger til rommet kan det omforme denne opplevelsen. I slike tilfeller er taktisk urbanisme en enkel og kostnadsfri måte å gjennomføre dette på.

I boken *Plan & Samfunn* skrevet av Nils Aarsæther foreslås det at planleggere må vise spesiell oppmerksomhet på stedskvaliteter og hvilke dynamikker som skaper disse (Aarsæther, 2018). Planteorier og metoder gjør at vi ofte benytter samme mål og metoder i utviklingen av et sted. Dette kan føre til at det enkelte steds identitet forsvinner (Aarsæther, 2018). Taktisk urbanisme krever et spesielt fokus på stedets egenart i utviklingen av en intervensjon. Derfor kan det argumenteres for at taktisk urbanisme er et planleggingsverktøy som kan benyttes for å unngå stedsblindhet.

Paulo Silva (2016) argumenterer for at taktisk urbanisme spiller en sentral rolle i å utvikle byen. Byen er kompleks, og består av både nye og gamle elementer. Det kan forekomme et gap mellom hva byplanleggerne kan tilby, og hva innbyggerne krever. Dette kan for eksempel være i et skifte fra en by for biler, til et økt menneskelig fokus. Taktisk urbanisme kan være en metode for å minske dette gapet, og spille en rolle for byens utvikling og tilpasning (Silva, 2016).

Som tidligere nevnt må byplanleggere bidra til å skape bærekraftige byer, lagt til grunn gjennom internasjonale, nasjonale og lokale føringer. For å teste nye løsninger, å måle effekten av disse kan midlertidige former for byplanlegging benyttes. Dette kan gjøre testing av løsninger både billigere, og mer effektivt, fordi det muliggjør en raskere prosess for planleggere. På den andre siden kan folk vise kommunen løsninger som de ønsker seg, gjennom å selv gjennomføre en taktisk urbanisme intervensjon. Slike midlertidige taktisk

urbanisme intervensjoner kan bidra til å skape samfunnsdebatt. I denne oppgaven skal vi gjennomføre et taktisk urbanisme tiltak som fremmer et bærekraftig fokus.

2.2.1. Hvorfor taktisk urbanisme?

Dagens plansystem består av kompliserte nettverk av dokumenter, agendaer, mål, prioriteringer og institusjoner. Ifølge Silva (2016) utvikles ikke byer av linjerte prosesser, men byer er et resultat av planlagte og uplanlagte hendelser. Det kan oppleves utfordrende å få kontakt med eller interagere med plansystemet. Derfor hender det at folk tyr til egenorganiserte responser, fremfor å forsøke å gå igjennom det konvensjonelle plansystemet. Slike egenorganiserte responser kan være såkalt «gerilja-aktivitet», eller bruk av midlertidige tiltak, slik som *chair-bombing*. Silva omtaler slike responser for *tilpasning*, det vil si mindre tiltak, som har som hensikt å forbedre en situasjon i byrommet ved bruk av en eller annen form for tilpasning (Silva, 2016).

Taktisk urbanisme beskrives av Silva (2016) som noe som har kommet fra grasrota, og som gjerne også har en uformell tilnærming. Likevel hevder Silva at taktisk urbanisme i økende grad også blir benyttet mer formelt. Det vil si som en planlagt prosess med hensikt om å oppnå noe, av formelle aktører, slik som planinstitusjoner (Silva, 2016). Taktisk urbanisme vektler prosessen og endringene som kan forekomme på grunn av taktisk urbanisme. Det er derfor mulig for aktører, slik som formelle planleggingsinstitusjoner, å lære fra taktisk urbanisme. Eksempelvis kan planleggingsinstitusjonene, ifølge Silva benytte taktisk urbanisme som et slags «laboratorium» for å teste løsninger. I tillegg vil folks evne til å se hva som burde gjøres i byen komme bedre frem ved å benytte et taktisk urbanisme-perspektiv, dette vil gi planleggere en god indikasjon på hva som burde prioriteres (Silva, 2016).

2.2.2. Implementering av taktisk urbanisme

Taktisk urbanisme kan implementeres på flere ulike måter, og av ulike aktører. Lydon og Garcia (2015) presenterer tre ulike tilnærminger til taktisk urbanisme. Disse tilnærmingen er: *innbyggers initiativ for endring, et verktøy for kommunale og statlige planleggere, og implementeringsfasen.*

1. Med *innbyggernes initiativ for endring* viser Lydon og Garcia til innbyggere som «tar saken i egne hender» for å oppnå endring. Slike initiativer oppstår ofte på grunn av lange og krevende byråkratiske prosesser, eller det kan være et uttrykk for sivil ulydighet. Det kan for eksempel være tiltak for å stanse eller senke trafikken, oppmaling av fotgjengerfelt eller sykkelveier der det mangler. Slike intervensjoner kan ha ulike mottagelser fra lokale myndigheter. Men dersom de lokale myndighetene blir nødt til å ta stilling til saken, har allerede innbyggeren oppnådd noe ved å sette fokus på et problem (Lydon og Garcia, 2015).

2. *Et verktøy for kommunale og statlige planleggere*. I en slik situasjon er det ikke innbyggerne, men kommunale og statlige planleggere som benytter taktisk urbanisme som metode for å oppnå noe. Dette kan være for å introdusere en endring. Lydon og Garcia (2015) skriver at dette har blitt brukt for å forhindre NIMBY-syndromet (Not In My Backyard) ved at en endring har blitt introdusert med et kortsiktig perspektiv. Dette bidrar til at innbyggerne blir vant til det, og deretter blir endringen iverksatt med ett langsiktig perspektiv. Det er også eksempler på hvordan et slikt perspektiv på taktisk urbanisme har blitt brukt for å øke medvirkning i byplanlegging. Det vil si at planleggere har tatt diskusjonen ut av kommunehusene, og til det faktiske stedet, hvor folk har fått anledning til å ytre seg og medvirke. Dette kan bidra til at flere, eller andre folk enn de som vanligvis treffes av de tradisjonelle medvirkningskanalene medvirker i byutviklingen (Lydon og Garcia, 2015).

3. *Implementeringsfasen* dreier seg om å benytte taktisk urbanisme til å teste noe i tidlig fase av et prosjekt. Det kan bli benyttet for å teste en idé på en lavterskel måte, før den eventuelt settes ut til live. Ved å benytte en tidlig fase også kalt fase null, kan man også hente inn data om prosjektet, og evaluere resultatene av prosjektet (Lydon og Garcia, 2015).

2.2.3. Kritikk av taktisk urbanisme

Begrepet taktisk urbanisme er ikke så kjent i norsk plankontekt, men det har likevel eksistert i ulike former over lengre tid. Det har også blitt gjennomført flere prosjekter av slik karakter i Norge. Men fordi det er et relativt nytt konsept, er det ikke gjort omfattende forskning på det. Spesielt ikke på konseptet i praksis. Det finnes likevel noen forskningsartikler som reflekterer

kritisk over fenomenet taktisk urbanisme. Det vil i dette delkapittelet gjort rede for noen av disse kritikkene. Avslutningsvis vil det bli inkludert kritikk knyttet til stedsdeterminisme i planleggingsfaget.

Den første kritikken dreier seg om at taktisk urbanisme gjør en jobb som statlige eller private utbyggere egentlig skal gjøre. Eksempelvis å lage gode uteområder. Dersom folk selv tar på seg denne jobben, kan dette fungere som en «hvilepute» for utbyggere, og at de derfor legger mindre arbeid inn i å lage gode uteområder. Kritikken retter seg mot at dette egentlig er utbyggerne sin jobb, og at det er negativt dersom taktisk urbanisme gjør at utbyggere utelater å bygge ting som gode uterom, fordi de forventer at folk tar denne jobben i egne hender (Brenner, 2017).

Den andre kritikken retter seg mot et skjevt bilde over hvem som har mulighet til å bidra i, eller styre slike prosesser. Douglas (2018) hevder at midlertidige aksjoner i byrommet bidrar til å opprettholde eksisterende urettferdige systemer, gjennom at slike aktiviteter ledes av de som allerede har makt i samfunnet. Douglas (2018) hevder at det oftest er hvite menn som har denne makten, og at det på denne måten ikke inviteres til at nye stemmer kommer til, og at det dermed ikke bidrar til å styrke demokratiet (Douglas, 2018).

Den tredje kritikken baserer seg på det samme som den overnevnte, men i et internasjonalt perspektiv. Devlin (2019) mener at taktisk urbanisme er et privilegium og at det er et perspektiv preget av *det globale nord*. Altså et perspektiv, preget av tankesett fra globale nord. Devlin (2019) skiller mellom behov og ønske, eller på engelsk *need & desire* i by- og stedsutvikling. I det globale nord er landene privilegert til å kunne benytte formalitet til å tenke på hva de ønsker å se i byen (*desire*). Mens land fra det globale sør, er tvunget til å tenke på hvilke uformelle tiltak de trenger (*need*) hver dag for at hverdagen skal fungere (Devlin, 2019).

Mange eksempler av taktisk urbanisme som er beskrevet i litteraturen stammer fra en «bottom-up»-tilnærming hvor innbyggerne selv gjennomfører transformasjonen. De fleste eksemplene fra taktisk urbanisme intervensjoner kommer fra USA. Kritikken som eksisterer om taktisk urbanisme speiler i større grad i det amerikanske samfunnet, og er ikke nødvendigvis like treffende for den norske konteksten.

Kritikken som er rettet mot taktisk urbanisme dreier seg om at taktisk urbanisme ikke burde ses på isolert sett, fordi problemene som taktisk urbanisme forsøker å løse, kanskje egentlig burde ha blitt løst av statlig eller private aktører allerede. I tillegg burde vi anerkjenne at det er et privilegium å ha muligheten til å påvirke stedet vi bor på, uten at motivet for det er å dekke kritiske behov. Dessuten er det viktig å se begrensningene til taktisk urbanisme. Stedet vi bor på påvirker måten vi lever på, fordi det gir oss muligheter og begrensninger på hvordan vi beveger oss, og hvor vi oppholder oss. Sted kan også påvirke oss til å gå eller sykle mer, fremfor å velge bil for eksempel. Likevel må planleggere være innforstått med begrensningene sted har, uavhengig om de er gode byrom eller ikke. Altså å forstå at planleggere ikke alltid kan påvirke alle typer forhold, slik som for eksempel sosiale og økonomiske forhold. Et eksempel på en stedsdeterministisk perspektiv er fra Guggenheim museet i Bilbao (Franklin, 2016). Museet ble utviklet i et industriområde i byen som hadde sosiale problemer. Hensikten var å trekke turister til området, og på sikt gjøre det til et attraktivt område. Dette skulle løse de sosiale problemene i området (Franklin, 2016). I ettertid kjenner vi gjerne dette best som «Bilbao-effekten», hvor en større kunstinstallasjon skal bidra til å løse de sosiale problemene i ett område (Franklin, 2016).

2.2.4. Taktisk urbanisme i norsk kontekst

Det er gjennomført flere prosjekter med midlertidighet som strategi i Norge de siste årene. Vi vil presentere to eksempler for å illustrere hvordan taktisk urbanisme kan ta form i en norsk planleggingskontekst. Begge eksemplene faller inn under kategorien *verktøy for kommunale og statlige planleggere* (Lydon og Garcia, 2015), men prosjektene viser også at det har vært tett samarbeid med lokale aktører. Eksemplene som skal presenteres er «Venteplassen» og «La Rampa». Erfaringer fra disse eksemplene vil bli brukt for å diskutere forskningsspørsmål to:

Hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen og hvordan kan disse erfaringene brukes i liknende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?

1. «Venteplassen» på Tøyen Torg

I perioden desember 2015 til april 2017 ble det gjennomført et prosjekt på Tøyen torg i Oslo i påvente av oppgradering av området. Prosjektet fikk navnet «Venteplassen», og ble gjort for

å aktivisere torget å skape en attraktiv og inviterende møteplass. Prosjektet var en del av Områdeløftet på Tøyen (Vestby, Ruud og Skogheim, 2019). Aktørene som deltok var lokale ildsjeler, næringsliv, og nærbefolkningen. Aktørene som utviklet «Venteplassen» ønsket å vise at midlertidighet kan brukes som en bevisst strategi for å utvikle gode byrom (DOGA, u.å). I forkant av prosjektet ble det gjennomført en omfattende medvirkningsprosess, som blant annet inkluderte barn og unge fra lokalsamfunnet. Medvirkningsprosessen inkluderte fire faser. Disse var blant annet workshops, designprosess, bygging og implementering, og evaluering. Gjennom medvirkningsprosessen kom det fram at det var et behov for mer lys, farger, planter/ grønt og dynamiske møteplasser som innbyr til bevegelse og ulike sittegrupper. «Venteplassen» fikk flere former for møblering som inviterte folk i alle aldre til å sette seg ned. Videre ble det etablert flere installasjoner for å skape noe spennende og tiltrekkende elementer ved plassen (DOGA, u.å).

Prosjektet ansees som svært vellykket, mye takket være medvirkningsprosessen som fant sted i forkant av prosjektet. Oppdragsgiver endret det planlagte prosjektet vesentlig etter suksessen med det midlertidige prosjektet. I 2016 ble «Venteplassen» nominert til Oslo bys arkitekturpris. Prosjektet var det første av sin art til å bli nominert (DOGA, u.å).

2. «La rampa» i Kristiansand

Kristiansand kommune har ved flere anledninger benyttet seg av midlertidighet som planverktøy. Et av prosjektene fikk navnet «La rampa» og var et midlertidig byroms prosjekt som ble gjennomført i en “anleggspause” mellom to steg i oppgraderingen av gata (Kristiansand kommune, u.å).

I likhet med «Venteplassen» ble prosjektet delt inn i fire faser, disse fire fasene var oppstartfase, medvirkningsfase, gjennomføringsfase og evalueringsfase. I medvirkningsfasen kom det fram at parkour gruppen i Kristiansand savnet områder hvor de kunne utøve parkour. Videre var det ønskelig med dynamiske sittegrupper hvor de voksne kunne sosialisere seg mens barna lekte på trygg avstand og hadde sine møteplasser (Kristiansand kommune, u.å).

Det midlertidige byrommet ble blant annet møblert med multifunksjonale benker av trestokker, pottes med grønt og store steiner som blant annet fungerer som bord. I samarbeid med kunstsolen og lokale kunstnere ble gaten fargelagt, og stilfulle kunstinstallasjoner fikk

plass i rommet. Det ble også satt ut sjakkbrikker som ble hyppig brukt av store og små. Under *Pride* (festival for å feire skeiv kjærlighet og kjønns- og seksualitetsmangfold) ble en ryddekonteiner transformert fra en grønn og vanlig konteiner til en fargerik konteiner i regnbuens farger, for å signalisere inkludering og likeverd. Byrommet ble også brukt til aktiviteter for befolkningen, det ble blant annet gjennomført yoga, seniordans og preken (Kristiansand kommune, u.å).

Kommunen ønsket å vise hvilke muligheter gaten hadde ved å skape et inkluderende og attraktivt byrom hvor mennesker fra forskjellige sosioøkonomiske grupper kunne være sammen. Kommunen anser prosjektet som svært vellykket da målet om å skape et inviterende og attraktivt byrom for alle ble innfridd. De legger selv vekt på at tett tverrfaglig samarbeid internt i kommunen og med lokale aktører var en viktig suksesskriteria for at målet om et inkluderende byrom ble møtt. Videre beskrives prosessen som tidskrevende og som en interaktiv prosess, hvor kommunen måtte bruke mer tid og ressurser enn de først hadde planlagt (Kristiansand kommune, u.å).

Taktisk urbanisme er en lite utprøvd metode i Norge. Likevel finnes det en del prosjekter som er av midlertidig karakter, og godt kan plasseres innenfor Lydon og Garcia (2015) sin definisjon av hvordan planmyndigheter benytter taktisk urbanisme, også kalt «top-down». Eksempler på slike prosjekter er annet *Venteplassen* og *La Rampa*, som ble presentert. Resultatene og erfaringen fra disse prosjektene vil bli brukt for å besvare på forskningsspørsmålene senere i oppgaven.

2.3. Gangvennlighet

For å forstå gangvennlighet, er det nyttig å først forstå hvordan byplanleggere kan fokusere på mennesket i sin planlegging. Derfor vil første del av dette delkapittelet forklare dette.

2.3.1. Menneskelig skala i byplanleggingen

Teoretikeren Jan Gehl er blant de som har bidratt til å fremme en menneskelig skala i byplanleggingen. Et slikt paradigmeskifte har ført til at menneskene får mer plass i byen, og

at byene utvikles for menneskenes behov og ønsker. Gehl (2010) beskriver opplevelsen av trivsel i byrommet som vesentlig for at mennesker skal ønske å bevege og oppholde seg i byrommet.

Menneskelig skala handler blant annet om dimensjoneringen på bygningene og omgivelsene hvor menneskene ferdes. Gehl (2010) argumenterer for at dette burde utformes på en slik måte at omgivelsene relateres til adferden, sansene og bevegelsesmulighetene våre. Det innebærer blant annet å ikke skape høye og *kjedelige* fasader da dette ikke gir forbipasserende en positiv sanselig opplevelse. Slike konstruksjoner gjør heller at den opplevde tiden føles lengre, og kan oppleves som mindre trygt og mindre interessant å ferdes langs (Gehl, 2010).

Gehl (2010) argumenterer for at den menneskelige skalaen har blitt glemt i planleggingen de siste 50 årene. Dette begrunner han med at det er andre fokus som ansees som viktigere, for eksempel klimakrisen og prioriteringen av bilens fremkommelighet (Gehl, 2010). I de nesten avsnittene vil det bli redegjort for konseptet gangvennlighet, med dette menes hva som kan påvirke folk til å gå, og teori om hvorfor folk velger å kjøre bil.

For å diskutere fotgjengernes situasjon bruker vi ofte begrepet gangvennlighet.

Gangvennlighet eller *walkability* handler om hvordan et sted er tilrettelagt for fotgjengere.

Teoretikeren Southworth (2005) definerer gangvennlighet ved at det skal være mulig for folk å bevege seg fra A til B med bruk av gange. Reisen skal være både komfortabelt og trygg, og den skal koble mennesker sammen, gjennom det Southworth beskriver som *rimelig bruk av tid og energi*. I tillegg vektlegges det at reisen skal være interessant eller attraktiv (Southworth, 2005).

Gåing utgjør opp til 25% av alle reiser som gjøres i Norge, og det er derfor viktig at gåturen er en trygg og god opplevelse (Berge, 2012). I 2012 utgav Statens Vegvesen en Nasjonal gåstrategi hvor hovedmålene var at flere skulle gå mer og at det skulle bli attraktivt for alle å gå (Berge, 2012). Faktorer som påvirker om folk ønsker å gå eller ikke er blant annet lys, luft og plass, trygghet og sikkerhet, orientering, altså muligheten til å finne frem og attraktiviteten i området personen går i. Dersom gangnettverket vi beveger oss i er tilfredsstillende, er vi villige til å gå opp 70% lengre (Berge, 2012).

Selv om de fleste byer skaper infrastruktur som er tilrettelagt for å gå betyr ikke det nødvendigvis av området er gangvennlig (Knapskog, Hagen og Tennøy, 2020). Interessant eller attraktiv reisevei er viktig for at folk skal ha lyst til å gå. Eksempelvis skriver teoretikerne Jan Gehl om at omgivelsene burde være blandet og ulike, fremfor å helt like (Gehl, 2010). Dette gjør det mer spennende å bevege seg i et område. Det betyr i praksis steder med ulikhet, for eksempel i arkitektur eller farge, er bedre for gangvennligheten enn en lang vegg av betong eller mur, også kalt aktive eller passive fasader (Gehl, 2010). Gehl beskriver det ved sammenlikne korte eller lange minutter, altså om tid føles lang eller kort når du beveger deg i byrommene. Dersom tiden føles lang, kan det være fordi omgivelsene er kjedelige (Gehl, 2010).

Hillnhütter (2021) har forsket på fotgjengernes reaksjoner på ulike omgivelser. Forskning viser at omgivelsene vi går i har stor påvirkning på hvor vi ser mens vi beveger oss. I omgivelser som er planlagt for biler, kan det virke som om det er lite attraktiv stimuli for fotgjengere, fordi antallet som kun ser ned i bakken øker med 50% i slike omgivelser sammenlignet med gågater og sosiale torg. En annen observasjon viser at antallet som ser opp, altså betrakter sine omgivelser, i områder med torg og yrende byliv er 164% større enn antallet som ser opp i en undergang (Hillnhütter, 2021).

Southworth (2005, s. 249) trekker fram seks kriterier som må være til stede for å utforme gangvennlige steder. Disse er tilgang til gangnettverk, sammenkobling med andre noder, trygghet fra trafikk og kriminalitet, kvalitet i gatene, og gatestrukturen.

Tilgang til gangnettverk dreier seg om tilgjengelighet, både lokalt og i en større urban kontekst. Dette dreier seg også om tilgang til fotgjengerfelt og fotgjengeroverganger. Sammenkobling med andre noder dreier seg om at gangnettverket også må være koblet opp mot andre deler av nettverket, slik som buss, t-bane, tog og liknende. Trygghet fra trafikk og kriminalitet handler om at reisen skal være trygg. Dette kan komme både fra tiltak for å bedre den faktiske tryggheten, som kan være å ha egne dedikerte gangveier adskilt fra biler. Dette inkluderer også universell utforming. Eller tiltak for å bedre den opplevde tryggheten, som Southworth beskriver som den sosiale tryggheten fra kriminalitet (Southworth, 2005).

Den opplevde tryggheten dreier seg i større grad om hvor vidt en person føler seg trygg, det kan komme fra hvordan omgivelsene rundt ser ut. Dette i likhet med Hillnhütter (2021) sin teori om omgivelsenes påvirkning, som er nevnt ovenfor. Southworth (2005) neste kriteriet

dreier seg også om kvalitet i gatene. Dette dreier seg om gatens utforming. Det kan være bredden, lys, skilting og liknede kvaliteter som bidrar til en positiv opplevelse for gående. Neste kriteriet er konteksten i gata. Dette dreier seg om hva som befinner seg i de visuelle omgivelsene knyttet til gangveiene. Dette inkluderer det fysiske miljøet rundt, slik som for eksempel bygninger og landskap (Southworth, 2005).

Til sammen bidrar god gangvennlighet til en sunnere befolkning, gjennom at folk går mer og derfor er i fysisk aktivitet. God folkehelse har i tillegg en rekke andre fordeler slik som en lykkeligere befolkning, og mindre utgifter knyttet til helseutfordringer (Helse Norge, 2021).

2.4. Byrommets design påvirker hvordan det brukes

Byrommets bruk preges av hvordan det er utformet. Enkelte byrom inviterer til bruk gjennom møblering, lys, kunst eller andre ting som gir folk en grunn til å stoppe opp eller oppholde seg i byrommet (Henriksen og Tjora, 2019).

Den globale koronapandemien minnet oss på viktigheten av offentlig byrom. I en tid hvor borgere ikke kunne besøke hverandre i ulike private sfærer, enten hjemme eller på restauranter og kafeer, var eneste mulighet til samvær de offentlige rommene. I Roe og McCay (2021) sin bok *Restorative City* presenteres flere grunner til at tilgang til offentlige byrom er bra for helsen. For det første, kan godt designede byer bidra til at folk går mer, og dermed får en bedre fysisk helse. Dette kan være ved at folk går fremfor å ta buss når de skal fra A til B i byen, eller at de går en tur i byen fordi det er byrom hvor de har lyst til å oppholde seg. For det andre, skriver Roe og McCay (2021) at offentlig byrom kan bidra til at folk møtes. Det trenger ikke å være lange møter, men det kan være et «hei» eller en kort samtale med noen du passerer eller setter deg ned ved. Slike møter virker positivt på vår mentale helse (Roe og McCay, 2021).

En annen faktor som har vist seg å være positivt for vår opplevelse av byrommet er farger. Farger kan endre oppførselen vår, men det kan også mangelen på farger. I rom uten farger kan øynene slite med å finne noe å hvile på, og i helt hvite rom kan øynene bli overstimulert og anstrengt (Thurmann-Moe, Myhrer og Skjæraasen, 2017). Farger og kontraster i byrommet bidrar til å skape et visuelt lesbart rom. Dette kan hjelpe personer med nedsatt syn

og orienteringsmuligheter til å forstå og kartlegge omgivelsene sine på en bedre og tryggere måte (Plan- og bygningsetaten, 2022). Det samme gjelder for turister og andre ukjente i et område. I tillegg spiller det en sentral faktor i identitetsdannelse og karakterbygging. Det er blitt rettet kritikk mot moderne arkitekturs manglende bruk av farger. Mennesket ser farger, før vi ser form. Farger i arkitekturen er også identitetsskapende (Thurmann-Moe, Myhrer og Skjæraasen, 2017).

I 2022 ferdigstilte Oslo kommune en *veileder for fargebruk i byområder*. I denne legges det vekt på at stedets kvaliteter, som farge, lys og former, er en viktig kilde til glede og trivsel. Videre påpekes det at fargekombinasjoner, teksturer og materialer i byrommene påvirker følelsene våre, og kan skape en trygghet og ro når de harmoner (Plan- og bygningsetaten, 2022).

Basert på teoriene fra Roe og McCay og funnene i Oslo kommune sin veileder for fargebruk i byområder kan vi legge til grunn at farger bidrar til å skape gode byrom. Som nevnt er gode byrom sentralt for å fremme en god mental og fysisk helse. Bruken av farger kan også kobles mot Gehls teorier om menneskelig skala og arkitektur som bidrar til å skape interessante og attraktive byrom som mennesker ønsker å oppholde seg i (Gehl, 2010).

2.5. Retten til byen

Caseområdet er som nevnt en gangsti og en parkeringsplass. Områdene er offentlig byrom i den forstand at alle har tilgang til å bruke disse. Parkeringsplassen er et byrom med en tydelig hensikt; at bilene skal parkere. Offentlige byrom er områder som er dedikert til folket (Hack, 2018). Folk kan benytte disse områdene til rekerasjonelle, sosiale eller praktiske aktiviteter. Dette er områder hvor du ikke trenger å kjøpe noe, eller være noen spesiell for å få lov til å oppholde deg (Hack, 2018).

Henri Lefebvre utarbeidet teorien om *retten til byen* på 1900- tallet, hans teorier og tekster er sterkt inspirert av marxismen. Retten til byen handler om at alle skal ha rett til og mulighet til å benytte seg av byens fordeler og tilbud. Med andre ord kan teorien tolkes som at alle har rett til et sosialt og inkluderende byliv (Lefebvre, 1991; Lid, 2014). Et sentralt premiss for teorien er at byens offentlige rom er felles og derfor ikke eies av noen, dette bidrar til at alle

skal ha mulighet til å føle seg velkomne i byrommet. Omgivelsene er ikke gitt, men de skapes og formes gjennom menneskers handlinger og interaksjon (Lefebvre, 1991; Lid, 2014).

Samfunnsgeografen David Harvey presenterer en lignende ide. Samtidig argumenterer han for at retten til byen ikke bare er forbeholdt selve retten til å benytte seg av og bruke de eksisterende byrommene. Det handler derimot om retten til å også kunne endre byrommene etter ønske og behov (Harvey, 2003). Å endre det fysiske oppsettet til byrommet byr på mange problemer. Det tar lang tid, er økonomisk krevende og gjør byrommet utilgjengelig under byggeprosessen. I situasjoner hvor innbyggerne ønsker eller trenger at rommet skrifter uttrykk kan taktisk urbanisme brukes for å oppnå dette på en relativt enkel måte. Harvey beskriver, i tråd med Lefebvre, hvordan menneskene selv skaper byen gjennom handlinger og livsvalg. Samtidig former byen menneskene med sine muligheter og barrierer (Harvey, 2003). På bakgrunn av dette er taktisk urbanisme et verktøy som kan benyttes for å skape byer hvor menneskene som bor der opplever at de kan forme byen selv.

I boken *Bysamfunn* (2019) skriver Heidi Bergsli, Gro Sandkjær Hanssen og Beata Sirwy at offentlig rom er en arena for å bygge demokratiet og være sosial. I byrommene kan man bli eksponert for debatt, meninger og grupper. Man kan demonstrere, eller på andre måter vise eller bli eksponert for tilhørighet, enighet eller uenighet, i tillegg til sosial interaksjon, kultur og nye ideer. Boken oppsummerer det slik «som bysamfunn er altså de offentlige rommene viktige: Det er her byen skapes og omskapes.» (Henriksen og Tjora, 2019, s. 34). Dette kan kobles til hvordan Lefebvre sin «retten til byen» viser til hvordan mennesker har rett til å forme byen.

2.6. Shared Space

Shared space eller delte rom på norsk, handler om byrom som kan brukes av flere forskjellige aktører til ulike ting. Da det ikke finnes noen gode norske oversettelser på dette, vil vi fortsette å bruke *shared space* i denne oppgaven. I mange byrom er dette en selvfølge, men i noen tilfeller kan skille mellom hvem som har «rett» til å bruke byrommet være uklart (Parkin, 2018). Det kan for eksempel være uklart hvem som må ta hensyn til hvem. Dette kan føre til utrygge situasjoner eller konflikter. Andre ganger kan slik flerbruk av et byrom bidra til positive opplevelser, gjennom økt aktivitet, stadig noe nytt å se på eller nye møter mellom folk, som kanskje ikke vanligvis oppholder seg på samme sted. Utryggheten i slike scenarioer

er hovedsakelig fra biler, og derfor er det den motoriserte trafikken som må begrenses (Parkin, 2018).

2.7. Hvorfor kjører folk bil

Gjennom transformasjonen av byrommet som skal skje i casen til denne oppgaven er, vil bilistene miste tilgang på noen parkeringsplasser. Oppgaven ønsker å kartlegge hvordan transformasjonen påvirker bruken, og det er derfor også relevant å forstå bilistenes perspektiv. Derfor har vi valgt å gjøre rede for noe sentral teori som bakgrunn for hvorfor folk kjører bil. Denne teorien blir også anvendt i en survey rettet mot bilistene. Det vil bli gjort rede for dette i metoden.

Bilistenes synspunkt også er relevant i denne oppgaven. Det er ulike årsaker til hvorfor folk kjører privatbil. Walker og Orozco (2012) lister opp sju grunner til at folk velger den formen for transport som de gjør. Den første handler om at man enkelt kommer seg fra a til b, og nummer to at denne transportereringen kan skje når en selv ønsker det. Videre går punkt tre og fire på om det oppleves som en god bruk av sin egen tid og penger. Nummer fem og seks tar for seg at transportereringen skjer på en trygg og behagelig måte, og at middelet er pålitelig. Siste punkt er friheten til å endre planene sine (Walker og Orozco, 2012, s. 24). Forskning viser at de som ikke har tilgang på gratis parkeringsplass på arbeidsplassen i større grad benytter seg av andre transportformer (Norheim, Haugsbø og Solli, 2016).

2.8. «Det er ingen ting som heter gratis parkering»

Donald Shoup argumenterer for at prisen for gratis parkering er skjult i høyere priser på alt annet (Shoup, 2011, s. 1). Shoup har et amerikansk perspektiv på bil og bilkjøring. Det amerikanske samfunnet er langt mer bilbasert enn de fleste europeiske byer. Han trekker frem et vesentlig poeng ved at de fleste bilister parkerer gratis overalt. Dette skaper videre et større behov for parkeringsplasser enn hva tilfellet er i for eksempel Norge. Dette medfører at teorien ikke vil være direkte overførbart til en norsk kontekst. Samtidig kan gi verdifull innsikt i forholdet mellom bruk av bil og den oppfattede tilgjengeligheten.

Shoup stiller spørsmålet *hvem betaler for parkeringsplassene, når bilistene selv ikke gjør det?* (Shoup, 2011). Shoup (2011) argumenterer for at alle, inkludert de som ikke kjører bil,

betaler for gratis parkering gjennom at butikken, restauranten eller servicen må være dyrere på grunn at de må dekke utgifter for plassen parkeringen krever. Videre argumenter Shoup (2011) for at parkering, og kanskje spesielt gateparkering bidrar til at gatene blir mindre attraktive for fotgjengere og syklister. I tillegg skaper parkeringsplasser til sammen, større avstander mellom ting som kan bidra til økt reiselengde for gående, syklende og kjørende (Shoup, 2011). Derfor hevder Shoup (2011) at *det er ingen ting som heter gratis parkering*.

Forskere ved Transportøkonomisk Institutt (TØI) forsker på hvordan parkering kan reguleres. Rapporten deres hevder at restriksjoner på parkeringsplasser bidrar til spill-over effekter (Christiansen *et al.*, 2016). Eksempelvis at bilistene velger å samkjøre eller ikke kjøre. Dersom parkeringsplasser blir plassert utenfor byen, vil det kreve at folk likevel benytter kollektivtransport for å komme seg inn til byen, og da kan det hende at flere velger å bruke kollektiv transport hele veien. Rapporten mener at parkering burde ha en økende pris for hver time en står parkert, altså at det blir dyrere å parkere for hver time du står (Christiansen *et al.*, 2016).

3. Metode

I dette kapitlet vil oppgavens metode ble beskrevet. Det vil først bli gjennomgått og redegjort for valg av metode. Deretter vil oppgavens case blir presentert, før det bli gjennomgått hvilke metoder som ble brukt før og under intervensjonen. Hver metode vil bli presentert for seg, og det vil i tillegg redegjøres for om den blir brukt før eller under intervensjonen. I slutten av kapitlet vil oppgavens etterprøvnbarhet og etiske vurderinger kommenteres.

3.2. Valg av metode

Denne oppgaven er utformet som et case-studie, hvor det vil bli sett på hvordan en transformasjon av et utvalgt byrom kan bidra til å fremme gangvennlighet. Dette vil bli undersøkt på et sted hvor vi i dag mener det foreligger en konflikt mellom fotgjengernes gangvennlighet og bilisters parkeringsmulighet. Vi har valgt case-studie fordi det egner seg for å kunne undersøke et problem nøye (Yin, 2012). For å finne ut av hvordan gangvennligheten endrer seg basert på transformasjonen, vil det først være nødvendig å gjøre tellinger og observasjoner knyttet til dagens bruk av case-området. For å forstå hvorvidt transformasjonen påfører endringer i bruken av byrommet og hvordan brukerne påvirkes, ble det gjort tellinger, observasjoner og intervju under intervensjonen. Det ble også gjennomført tellinger i forkant for å ha sammenlikningsgrunnlag. I en case-studie er det vanlig, og gjerne anbefalt å benytte flere ulike metoder for å belyse problemstillingen (Tjora, 2017). I denne oppgaven vil det i tillegg til tellinger, observasjoner og intervjuer, også bli brukt survey, altså en metodetriangulering.

Metode triangulering innebærer å anvende ulike metoder for å undersøke problemet fra forskjellige perspektiver. I dette kapitlet vil de ulike metodiske valgene presenteres. Disse er spontane intervjuer, litteraturstudie og casestudie. Felles er at de er kvalitative metoder som baserer seg på ordvalg og tekstuell forståelse i datainnsamling og analyse fremfor kvantifisering. Styrkene til kvalitative metoder er et de har en høy intern validitet. Dette sier noe om funnenes gyldighet. Altså kan kvalitative metode gi dybdeinformasjon om spesifikke caser, noe som er nødvendig for å kunne besvare problemstillingen i denne oppgaven.

3.3. Casestudie Østre Gløshaugen

For å finne ut hvordan taktisk urbanisme kan bidra til å bedre gangvennligheten på Campus ble det gjennomført en taktisk urbanisme intervensjon. Denne intervensjonen fungerer som case i denne oppgaven. Yin argumenterer for at det kan være nyttig å benytte en, to eller flere caser, fordi dette skaper grunnlag for sammenlikning og dermed styrke oppgaven (Yin, 2012). Derfor skal denne oppgaven benytte erfaringer fra to taktisk urbanisme intervensjoner som har blitt gjennomført av andre aktører, henholdsvis Kristiansand Kommune og Oslo Kommune. Disse ble presentert i kapittel 2.2.4. Til sammen vil disse to eksemplene, samt vår egen intervensjon danne grunnlaget for å besvare problemstillingen

Casen vi gjennomførte var en taktisk urbanisme intervensjon på et gitt område på Campus Østre Gløshaugen. Intervensjonen varte i to dager. Intervensjonen innebar å gjøre to parkeringsplasser til forlengelse av en gangsti. Dette ble gjort ved å legge ute gressmatter over parkeringsplassen der stien naturlig ville fortsatt. Der gressmattene stoppet, ble det på dag to av intervensjonen tegnet opp en sti på asfalten med kritt. Videre ble det i tillegg satt opp en benk for å forhindre biler i å parkere på gressmattene. Langs den asfalterte stien over gressplen ble det satt opp fargerike vindmøller på begge sider av stien. Disse ble satt opp for å skape oppmerksomhet rundt stien som allerede eksisterte, og invitere de som brukte den stien til å forstå at «her skjer det noe». På gresset, ved siden av stien ble det satt opp en liten sittegruppe, med benker, et bord laget av paller og en sakkosekk. Dette ble satt opp for å invitere til bruk av byrommet.

Det ble til sammen brukt i underkant av 2000 kr for gjennomføringen av intervensjonen. Et av poengene med taktisk urbanisme er å lage enkle og lite kostbare prosjekter som kan illustrere fremtidige løsninger og muligheter (Lydon og Garcia, 2015). Det var derfor viktig at intervensjonen ikke skulle være kostbar å gjennomføre. Benkene som ble brukt i intervensjonen var hentet fra andre steder på Campus, gressmattene fikk vi som overskuddsmaterialer fra et annet prosjekt, det samme gjelder vindmøllene. Pallene ble funnet på en søppelplass, sakkosekken ble lånt fra en Linjeforening på NTNU.



Figur 3 (venstre) Intervensjonen (Foto: L. Grimholt)



Figur 4 (høyre) Intervensjonen (Foto: L. Grimholt)

3.4. Presentasjon av case

I dette delkapittelet vil konseptet park(ing) day bli presentert. Deretter vil stedet for intervensjonen bli presentert, samt bakgrunnen for valg av akkurat dette stedet.

3.4.1. Park(ing) day

Konseptet park(ing) day er en form for taktisk urbanisme. Park(ing) Day handler om å endre eksisterende parkeringsplasser til parkområder og sosiale møteplasser. En slik intervensjon er som regel drevet frem av innbyggerne i det aktuelle området, og parkeringsplassene okkuperes ofte uten at det blir bedt om tillatelse om det på forhånd. En vanlig park(ing) day installasjon inneholder ofte gressmatter og enkel møblering. I tillegg til noen former for aktiviteter, slik som et bordtennisbord, sjakkbrett eller liknende. Størrelsen på intervensjonen avhenger av ressurser. Hensikten med dette er å belyse et behov for offentlige områder som er tilgjengelig for rekreasjonsaktiviteter (Lydon og Garcia, 2015). Park(ing) day kan minne om konseptet *Car free Sunday* som handler om å utestenge biler fra byen en dag i året, slik at

folk fritt kan oppholde seg og bruke byen slik de vil, uten forstyrrelser fra biler. Byer som Brussel har hatt stor suksess med å gjennomføre dette (Lauren Walker, 2022).

Lydon og Garcia (2015) trekker fram flere fordeler ved at parkeringsplasser omdisponeres til park og sosiale møteplasser. Slike områder har positive virkninger på mental og fysisk helse, gjennom at menneskene som bor i nærheten får tilgang på rekreasjonsområder (Roe og McCay, 2021). Det kan også bidra til å styrke eierskapsfølelsen i nabolaget og virke positivt for ønske om vedlikehold i et nabolag, fordi det som nevnt ofte er noe innbyggerne selv gjennomfører. I tillegg kan det legge press på myndighetene til å skape permanente endringer, fordi de belyser et behov i området. Dersom intervensjonen bidrar til en permanent endring av parkeringsplassen til parkområde, kan dette også bidra til økt verdi på boligene i området (Lydon og Garcia, 2015). På sikt kan dette bidra til å skape gentrifisering i området (Jordhus-Lier og Stokke, 2017).



Figur 5 Park(ing) day i Luxemburg. (Bildet er brukt med tillatelse)

3.4.2. Campus Østre Gløshaugen

Et kriterium som Southworth (2005) trekker frem som viktig for å utforme god gangvennlighet er kvalitet i gatene. Dette dreier seg om gatens utforming. Det kan være bredden, lys, skilting og liknede kvaliteter som bidrar til en positiv opplevelse for gående.

Stedet for gjennomføringen av intervensjonen er valgt ut på bakgrunn av at vi mener fremkommeligheten til fotgjengerne og bilistene kolliderer. Stedet er en asfaltert gangsti som ender i en parkeringsplass på Østre Gløshaugen. Stien knytter fotgjengerfeltet på utsiden av Campus sammen med Campus. Rett før stien treffer fotgjengerfeltet på Campus stanser stien i en parkeringsplass. Parkeringsplassen er en slags barriere mellom fotgjengerfeltet utenfor og innen Campusområdet på Østre Gløshaugen. Dette problemet skal forsøkt bli løst i denne oppgaven, gjennom at vi skal benytte oss av en midlertidig intervensjon som skal binde de to fotgjengerfeltene sammen. Hensikten med dette er å forbedre gangvennligheten på Campus.



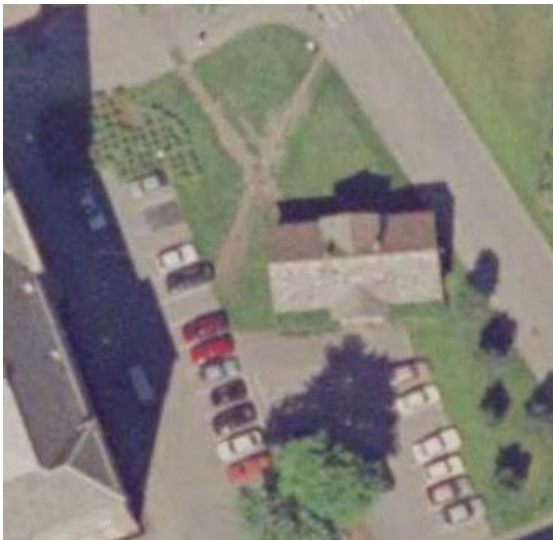
Figur 6 Bilde av stien blokkert av biler (Foto L.Grimholt)



Figur 7 Bilde av stien med biler i enden (Foto: S.Skiaker)

Det ligger flere undervisnings- og forskningsbygg i umiddelbar nærhet til stien, hvorav hovedbygningen er en av de nærmeste. Hovedbygningen på Gløshaugen ble bygget i 1910 og parkeringsplassen som ligger til høyre for hovedbygningen ble nedtråkket en gang mellom 1994 og 1999 (Digitaltmuseum, u.å). Stien som krysser gressplenen, var allerede nedgått i

1999 (figur 8). Dette er et klassisk eksempel på en *path of desire*. Paths of desire, også kalt lyststi på norsk, er et fenomen som oppstår når folk skaper en ny sti fremfor å bruke den som allerede er etablert. Dette kan skje av flere grunner, den vanligste årsaken er tidsbesparing, men det kan også være muligheten for en finere rute. Disse nye rutene blir et uttrykk for menneskets naturlige designmønster (Saxena *et al.*, 2020). Gresset rundt enden av stien er tydelig nedgått, dette kommer til syne på figur 7. Vi har en antagelse om at en av årsakene til at NTNU valgte å asfaltere stien i utgangspunktet var for å unngå store ødeleggelser på gressplenen. På figur 8 vises det tydelig at det før asfalteringen var to stier som krysset gressplenen og dermed ødela vegetasjonen. Dersom dette stemmer, gjør det at parkerte biler foran stien saboterer dette til en viss grad siden gresset uansett tar skader, selv om disse skadene er betraktelig mindre omfattende.



Figur 8 Ortofoto fra Østre Gløshaugen 1999 (Norge i bilder)



Figur 9 Ortofoto fra Østre Gløshaugen 2006 (Norge i bilder)

Det er etableringen av denne stien som ender i en parkeringsplass som danner grunnlaget for vår intervensjon. Vi mener at dagens løsning ikke er gunstig, hverken for fotgjengerne eller bilistene fordi de kolliderer, og bruker derfor taktisk urbanisme til å utforske andre løsninger på en enkel og billig måte.

3.4.3. Parkingsplassen

På parkeringsplassen tilknyttet case-området er det totalt 23 plasser for personbiler hvorav to av plassene har vært dekket med snø periodevis i vinterhalvåret. Parkingsplassen er åpen for alle mot betaling. Dersom du er NTNU student eller ansatt kan du søke om å få en

NTNU-pris på 5 kr per time, dersom du har en særskilt grunn til dette. Det for eksempel være sykdom. Hvis ikke må du betale gjestepriis på 28 kr per time. Siden vi skal okkupere to parkeringsplasser for å forbedre gangvennligheten, ønsker vi også å ha en forståelse av hvem som «rammes» av at vi gjør dette.

3.4.4. Tilgang på Campus

Det er sentralt at studenter, ansatte og besøkende på NTNU sine Campuser har gode muligheter for å komme seg til og fra området. Det er mange som derimot er avhengige av bil for å kunne benytte Campus. Norges Handikapforbund anslår at omtrent 15% av befolkningen har en eller annen form for funksjonsnedsettelse, men trolig vil ikke alle disse ha behov for bil. Hvor stor prosentandel som har en eller annen form for funksjonsnedsettelse vil påvirkes av hvor bred definisjon som brukes i undersøkelsen (Norges Handikapforbund, u.å).

Gruppen som har nedsatt funksjonsevne er sammensatt og stor, og behovet for bil er varierende mellom de ulike gruppene. Men det er viktig å ta hensyn til de som eventuelt har behov for å bruke bil (Norges Handikapforbund, u.å). Ifølge Worlds Health Organization (WHO) vil nesten alle mennesker oppleve en midlertidig funksjonsnedsettelse i løpet av livet (WHO, u.å). En midlertidig funksjonsnedsettelse kan for mange skape vanskeligheter med mobilitet og derfor medføre et hyppigere bruk av bil i denne perioden. Videre er det viktig å nevne gravide som en gruppe som i mange tilfeller vil ha et økt behov for bil underveis i svangerskapet da kroppens fysiske forutsetninger endrer seg. Tall hentet fra Statistisk Sentralbyrå viser at hver fjerde student har barn (Statistisk sentralbyrå, 2021). En undersøkelse fra Statistisk sentralbyrå (2021) viser at det er 28 prosent kvinnelige studenter med barn som studerer mot 16 prosent mannlige studenter.

Forskningsartikkel produsert av forskere ved OsloMet viser at småbarnsfamilier lever et hektisk liv (Egeland *et al.*, 2021). De opplever større tidsklemme og mindre egentid enn den generelle befolkningen. Funnene i rapporten peker på en skjev arbeidsfordeling og manglende likestilling mellom foreldrene som fører til at mor har en større arbeidsbelastning enn far (Egeland *et al.*, 2021). Basert på disse tallene over og en skjev arbeidsfordeling mellom mor og far, er det rimelig å anta at parkeringsplassen en viktig forutsetning for at alle skal ha muligheten til å arbeide og studere på Campus.

3.4.5. NTNU Campussammenslåing og bærekraftsatsning

I 2006 vedtok NTNU å sette i gang med et Campussammenslåingsprosjekt, hvor NTNUs Campuser i Trondheim skal samlokaliseres. Sammenslåingen betyr at det vil bli flere studenter og ansatte som kommer til å bruke Campus områdene på Gløshaugen. I tillegg har NTNU og Trondheim Kommune som målsetting at Campus Gløshaugen skal bli et sted for hele byen, og ikke bare studenter og ansatte (NTNU, u.å-a; u.å-b). Det skal være et samspill mellom universitetet, byen og samfunnet rundt (NTNU, 2022).

Under den årlige ledersamlingen for NTNU i januar 2023, var studenter invitert for å si hvordan NTNU kunne jobbe med bærekraft. Studentene rettet fokus på at NTNU burde ta ansvar for å sette seg selv i forsetet for bærekraftig utvikling, spesielt på grunn av manglende statlig styring på temaet (Althe, 2023; Javorovic, 2023). NTNU har formalisert sitt bærekraftsansvaret ved å inkludere *bærekraft* som et av sine satsningsområder for forskning 2014-2023 (NTNU, u.å-c).

I forbindelse med NTNU Campussammenslåing er det flere miljøtiltak som er satt for å øke kvalitetene på nye Campus sammenlignet med dagens situasjon. Ambisjonene er satt for å minske klimagassutslippene og at sammenslåingen skal gi lav miljøbelastning. NTNU ønsker å gå foran som et godt eksempel på hvordan man kan bygge og utvikle mer miljøvennlig enn hva som er dagens standard. Tiltakene består blant annet av flere ladestasjoner, ingen nye parkeringsplasser, frigjøre areal som i dag brukes til lager og effektivisere vare- og avfallstransportene (NTNU, 2023). NTNU sitt mål om en mer miljøvennlig Campus, er et relevant mål for denne oppgaven gjennom å jobbe for bedre gangvennlighet.

3.5. Telling av fotgjengere

For å undersøke hvordan caseområdet ble brukt før intervensjonen, og deretter under intervensjonen ble det brukt tellinger. Disse tellingene bidrar til data som Gehl og Svarre (2013) beskriver som et grunnleggende verktøy innen bylivsundersøkelser. Det er viktig å skape et solid tellesystem som minimerer antall mulige feil. Dette innebærer blant annet å avklare hvilket «rom» eller hvilke «linjer» som personer skal være innenfor eller krysse for at

de skal inkluderes i tellingen. For denne oppgaven var telle-linjen akkurat det stedet hvor gangstien over parkeringsplassen møttes. Videre er det viktig å være presis i tellingen, både når og hvor lenge tellingen gjøres og lage et godt system slik at ikke personer telles flere ganger som medfører feil resultat (Gehl og Svarre, 2013).

Før intervensjonen

Det vil være vesentlig forskjell mellom mengden mennesker i helgene og i ukedagene, og hvilke tidspunkter på dagen observasjonene gjøres på, derfor har vi vært selektive i tidspunkt og valg etter hva vi mener er hensiktsmessig (Gehl og Svarre, 2013). Det ble gjort tellinger tre ganger om dagen. Det ble gjennomført telling mellom 21.mars og 20.april, klokken 08:00 – 08:15, fordi første forelesning for de fleste studenter på NTNU starter 08:15. Neste telling klokken 12:00 - 12:15, fordi det er interessant å sjekke hvor vidt det er noe aktivitet der midt på dagen. Siste telling klokken 15:00 – 15:15, for å finne ut om stien også blir brukt på ettermiddagen. Etter vi hadde gjennomført omtrent halvparten av tellingene bestemte vi oss for å flytte tidspunkt til en time senere hver dag, for å se om vi på denne måten kunne kartlegge mer eller mindre bruk av stien. Det ble ikke telt fredag, lørdag og søndag, og heller ikke i perioden 31.mars – 12.april, på grunn av påskeferie. Tellingene ble gjort i intervaller på 15 minutter. Alle som krysset nevnt telle-linje ble telt.

Under intervensjonen

Det ble også gjort tellinger under intervensjonen. Da ble det telt i bolker på 15 minutter om gangen, samme som før intervensjonen. Dette hadde som hensikt å kunne sammenlikne resultatene.

3.6. Observasjon

Det ble gjort observasjoner både før og underveis i intervensjonen. I dette kapittelet vil det bli redegjort for begge deler. I tillegg til tellinger, ble det gjennomført observasjoner av hvordan brukere av gangstien ble preget av parkeringsplassen som de møter på i enden av stien. Ifølge Fangen (2010) er observasjon et nyttig virkemiddel for å forstå virkeligheten på et sted. Å tilbringe mye tid på stedet ga oss en god forståelse for stedet, og menneskene som benyttet seg av det. Dette var viktig for å kunne observere eventuelle endringer i adferd hos de som ble preget av transformasjonen av case-området.

Underveis i intervensjonen begynte det å snø. Dette gjorde at vi ønsket å sette oss inn, da vi ble kalde og observasjonspapirene våte. Isteden satt vi oss på et rom med utsikt over caseområdet. Dette gjorde at vi ikke kunne gjennomfører intervjuer i dette tidsrommet, men vi fikk gjennomført skjult observasjon, hvor forskernes tilstedeværelse ikke preget folks bruk av området.



Figur 11 Bilde av intervensjonen i snøvær (Foto: S.Skiaker)



Figur 10 Bilde av intervensjonen i fint vær (Foto: S.Skiaker)

Skjult observasjon vil si at de som blir observert, ikke blir informert om dette. Ifølge Tjora (2021) er i utgangspunktet dette i strid med prinsippet om at den som deltar på forskning skal være informert om dette, og ha mulighet til å trekke seg når som helst. Likevel er det aksept for å gjøre skjult observasjon i offentlig rom. I denne oppgaven gjøres observasjonene i offentlige rom. Den gjøres på en parkeringsplass på Campus Gløshaugen og her er det ingen ting som skulle tyde på at noen kan forstå dette stedet som privat rom. Det kommer heller ikke til å inkluderes funn som kan identifisere enkeltpersoner.

Det ble skrevet feltdagbok underveis. Feltdagbok eller feltnotater er grunnlag for analysen (Tjora, 2021). Tjora nevner to mulige strategier for feltnotering, den ene handler om å notere det som er mest iøynefallende, altså det som kan beskrives som kritiske hendelser. Den andre strategien er å notere så komplett som mulig. Dette vil si å forsøke å få med seg så mange

detaljer som mulig. Hva forskeren mener er kritiske hendelser kan være av subjektiv art. Derfor burde en notere både hva forskeren vet har skjedd, altså løpende beskrivelser, og hva forskeren tror har skjedd, beskrevet som inntrykk og tolkninger. Øvrige refleksjoner, ideer og spørsmål som forskeren måtte ha, burde også skrives i feltdagboka (Tjora, 2021). Vi har skrevet feltnotater så komplett som mulig, fordi vi hadde behov for å kunne tolke folks kroppsspråk og reaksjoner for å forstå hvordan de reagerte på transformasjonen av byrommet. I feltdagboka ble det skrevet slike former for observasjoner:

«Var en dame som begynte å gå over stien, så stoppet hun opp for å ta et bilde med telefonen. Deretter gikk hun videre til gressmattene, før hun stoppet opp igjen, gikk tilbake og tok flere bilder. Hun gav uttrykk for å være nysgjerrig og interessert.»

Det ble også tatt bilder av caseområdet underveis for å dokumentere bruken av området. Bildene skal benyttes for å forstå og dokumentere stedsbaserte situasjoner.

For å kunne konsentrere oppmerksomheten, og enklere kategorisere dataene ble det laget observasjonsguider for fotgjengere og bilister (se vedlegg 3 og 4). Disse hadde som hensikt å sikre en forståelse for hva som skulle observeres, samt å definere fokuset (Fangen, 2010). Det er likevel viktig å ha et åpent sinn under observasjon, nettopp fordi man skal observere virkeligheten, og det ikke nødvendigvis alltid er slik som vi ser for oss (Fangen, 2010). Observasjonsguidene inneholder noen tematikker, med noen konkrete underspørsmål som observatøren kan se etter. Dette inkluderte blant annet om det var personer som oppholdt seg i rommet utover vanlig gange, og hvilket kroppsspråk de som benyttet seg av stien og parkeringsplassen hadde.

3.7. Spontane intervjuer

Det ble gjort intervjuer med brukere av gangstien under intervensjonen. Det ble gjennomført til sammen åtte spontane intervjuer for å fange opp respondentenes tanker og opplevelser av transformasjonen av caseområdet. Tjora (2021) beskriver spontane fokuserte intervjuer som relativt korte intervjuer som foregår på stedet. Det ble også utarbeidet intervjuguider i forkant, denne kan ses i vedlegg 3.

Personene som ble intervjuet ble valgt ut på bakgrunn av at de oppholdt seg i caseområdet innenfor tidsrommet hvor vi gjennomførte vår datainnsamling. Intervjuene ble i ettertid digitalisert, og deretter gjennomgått.

3.8. Samtale med fokus på bruk av midlertidighet

Under intervensjonen ble det gjennomført en dialog med ulike aktører, som på ulike måter har noe med utviklingen av case-området å gjøre. Vi inviterte representanter fra NTNU sin Eiendomsavdeling, studentledere og lokale politikere. Denne dialogen er en slags fokussamtale.

Samtalen hadde fokus på gangvennlighet, taktisk urbanisme som planleggingsverktøy og på transformasjonen av case-området. I tillegg ble det åpnet for at gruppen kunne diskutere temaer som de ønsker. Derfor ble det også snakk om medvirkning og studentengasjement.

3.9. Innhenting av data for å forstå bilistenes perspektiv

Denne oppgaven fokuserer på adferdsendringen til brukerne av case-området under intervensjonen. Derfor er det hovedsakelig brukerne av gangstien vi er interessert i å forske på. Likevel blir bilistene negativt påvirket av transformasjonen av området, og det er derfor også interessant å forstå bilistenes perspektiv, for å fremme to sider av saken. Derfor har vi også inkludert datainnsamling som skal bidra til å forstå bilistenes perspektiv. Disse metodene vil bli redegjort for nå.

3.9.1. Telling av biler

Det ble gjort tellinger av hvor mange biler som sto parkert på parkeringsplassen, og om det sto biler parkert på parkeringsplassene som intervensjonen skulle foregå på. Dette ble gjort for å forstå hvorvidt den antatte konflikten mellom de som benyttet stien, og bilene som sto parkert var reell. Disse tellingene ble gjort i tre ganger daglig mellom 21.mars og 20.april. Det ble ikke telt mellom 31.mars – 14.april grunnet påskeferie, og heller ikke fredag, lørdag og søndag. Dette på grunn av at Campus ikke brukes like aktivt disse dagene. Disse tellingene ble gjort etter tellingene som kartla hvor mange som krysset telle-linjen på

området, med andre ord 15 over hver time det ble telt. Alle tellingene ble gjort i et digitalt skjema laget i ArcGIS Online sin *Survey123*. Ved å benytte dette kunne vi dele surveyen og dataen med hverandre på en enkel måte. Surveyen kan ses i sin helhet i vedlegg 5.

3.9.2. Survey

For å forstå ulike behov og hvorfor enkelte velger å kjøre bil til Campus gjennomførte vi en survey blant bilistene. Vi fikk til sammen 30 svar på surveyen. Denne ble også opprettet i programmet *Survey 123* fra ArcGIS Online, se vedlegg 5.

Surveyen ble delt ved å legge flyers på vindusrutene til bilene som sto parkert på parkeringsplassen. Vi forsøkte å unngå å legge flyers på de bilene vi visste hadde fått det fra før, men det ble ikke gjort noe registrering av bilskilt eller liknende for å sikre oss fra å legge flyers på samme bil to ganger. Dette fordi vi ikke ønsket å besitte data med bilskilt. Flyersene ble levert ut i perioden 27.mars - 30.mars og fra 11.april – 28. april. I tillegg til QR-kode som kunne skannes ble lenke til nettsiden hvor undersøkelsen kunne besvares lagt ved på flyeren.

I surveyen ble det stilt spørsmål om hvor ofte bilistene kjører og hvorfor de kjørte. I tillegg hadde de anledning til å svare i fritekst. Spørsmålet om hvorfor folk kjører bil, var inspirert av Walker og Orozco (2012) sine sju grunner til at folk velger den formen for transport som de gjør.

Surveyen var anonym, og bilistene registrerte selv sine svar via telefonen. Dette ble valgt på grunn av at det kunne være vanskelig å møte bilistene, da de kommer og reiser fra parkeringsplassen til ulike tidspunkt. I tillegg er bilkjøring i byen et tema som allerede er en del av den offentlige debatten, på en slik måte at mange bilister kan oppleve at de blir fremstilt som problemet, vår intensjon var ikke dette. Vi ønsket å forstå hvordan de som ikke profiterer på transformasjonen av dette byrommet kan preges av endringen. Ulempen med å gjennomføre en digital survey, fremfor et intervju er at forskeren mister kontroll på hvem som faktisk svarer på undersøkelsen og hvordan spørsmålene tolkes.

3.10. Etterprøvbarhet

Teorien som er valgt for denne oppgaven bærer preg av forfatterens fagbakgrunn, Tjora (2018) forklarer dette slik «forskerens faglige tilhørighet bidrar til en form for betoning av hva som er forskningsmessig interessant. Vi kan si at gjennom en kvalitativ analyse innenfor eget fag utvikler en måte å forstå virkeligheten på» (Tjora, 2021, s. 34). Med dette kan vi forstå at vårt verdensbilde påvirker hvilke teorier vi benytter, men også hva vi velger å forske på og hvilke forskningsspørsmål vi stiller.

Som nevnt innledningsvis i kapittelet er poenget med metoden å skape en etterprøvbar empirisk forskning som gir andre muligheten til å forstå og gjennomføre tilsvarende arbeid. Det er lagt stor vekt på å fremlegge funnene på en ryddig og korrekt måte, dette for å stryke påliteligheten til funnene og bidra til sammenlikning dersom noen gjennomfører likt empirisk forsøk. Når, hvor og hvorfor metodene ble benyttet har blitt beskrevet i detaljer for å bidra til dette. Likevel er det elementer av det metodiske arbeidet knyttet til denne oppgaven, som kunne vært gjort andelenes for å sikre bedre etterprøvbarhet.

Tellingene som ble gjort kan bære preg av menneskelige feil. Slik som at det har blitt gjort feil i notering, personen kan ha blitt distraherert eller liknende. I tillegg er tellingene gjort i en sesong, og tallene kunne sett andedes ut, andre deler av året.

Øvrige tellinger er også gjort innenfor en begrenset periode. Dette begrenser også muligheten til å generalisere på bakgrunn av den innsamlede dataen. Likevel var perioden for datainnsamlingen lang, og det ble gjort tellinger kontinuerlig. Derfor er det et godt grunnlag for å generalisere dataene, i alle fall for den gitte perioden som tellingene fant sted.

I surveyen vi gjennomførte fikk til sammen 30 svar. Noe som ble ansett som et godt resultat, da parkeringsplassen totalt har 23 plasser. Likevel er 30 informanter et relativt lavt tall å generalisere på grunnlag av.

3.11. Ethiske vurderinger

Tjora beskriver hvordan enhver samfunnsvitenskapelig forsker vil ha en form for engasjement i temaet det forskes på. Dette kan betraktes som «støy» i prosjektet siden det kan

påvirke resultatene. Videre påpeker Tjora at det er viktig for forskerne å ha et bevisst forhold til egen relasjon og engasjement for temaet (Tjora, 2021).

Kritikk knyttet til kvalitative metoder er at det kan være utfordringer knyttet til mulighetene for å generalisere på bakgrunn av oppgavens funn. Oppgavens eksterne validitet vil i denne oppgaven være lav, fordi det blir benyttet case, og samme effekt som oppnås i denne casen, vil ikke nødvendigvis kunne forventes andre steder. Samtidig kan studien ha overføringsverdi ved at funnene kan gi inspirasjon til hvordan gjennomføre andre liknende prosjekter (Bryman, 2016).

Derfor benyttes også kvantitative metoder. Dette har som hensikt å fylle de «hullene» som de kvalitative metodene etterlater seg. De kvantitative metodene vi bruker bidrar til en større grad av høy ekstern validitet, og dette styrker oppgavens overføringsverdi (Bryman, 2016).

I denne oppgaven er forfatterne selv studenter på Campus og som selv beveger seg mye til fots. Gangvennligheten på Campus har derfor stor betydning for oss begge. Stien i seg selv har vi brukt mye tidligere, men særlig når det ikke har vært parkert biler på parkeringsplassene foran stien. Siden det ble gjennomført en intervensjon vi selv hadde troen på, kan dette ha kommet til uttrykk i intervjuene uten at det var gjort hensiktsmessig. Det kan ha preget svarene på intervjuene til å bli mer positive, siden respondentene kan ha blitt smittet av vår positivitet.

For å sikre en sterkere kredibilitet knyttet til effekten av intervensjonen burde det også vært gjennomført intervjuer før intervensjonen ble utplassert. Dersom dette hadde blitt gjort kunne effekten av installasjonen blitt målt ytterligere og det kunne gitt verdifull erfaring til videre forskning.

Alle som ble intervjuet og svarte på spørreundersøkelsen ble innledningsvis informert om formålet med spørsmålene og hva de skulle brukes til. Siden begge deler var helt anonymt ble det ikke gitt mulighet for å trekke seg fra å delta i senere tid. Hovedgrunnen til dette er at det hadde vært umulig å finne igjen respondents svar. Av alle som ble spurt var det kun to som takket nei til å bli intervjuet.

4. Funn og analyse

I dette kapitlet vil de viktigste funnene fra intervensjonen bli presentert og deretter analysert. Funn og analyser vil bli gjennomgått i samme rekkefølge som det ble presentert i metodekapitlet. Dette på grunn av at det skal være enkelt å forstå hvilken metode som har bidratt til hvilket funn. Det vil også bli redegjort for om funnene er fra før intervensjonen eller om det er fra intervensjonene.

Forskningsspørsmålene, på hvilken måte påvirker en taktisk urbanisme intervensjon bruken av Østre Gløshaugen, spesielt med tanke på gangvennlighet? og hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen, og hvordan kan disse erfaringene brukes i likende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?, vil bli besvart i dette kapitlet. De har som hensikt å bidra til å besvare problemstillingen hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennligheten?

4.2. Casestudie og erfaringer fra midlertidige prosjekter

Intervensjonen var mer tidskrevende å gjennomføre enn vi trodde i forkant av prosjektet. Forarbeidet til intervensjonen krevde kontinuitet av tellinger og observasjoner, i tillegg til planlegging av intervensjonen.

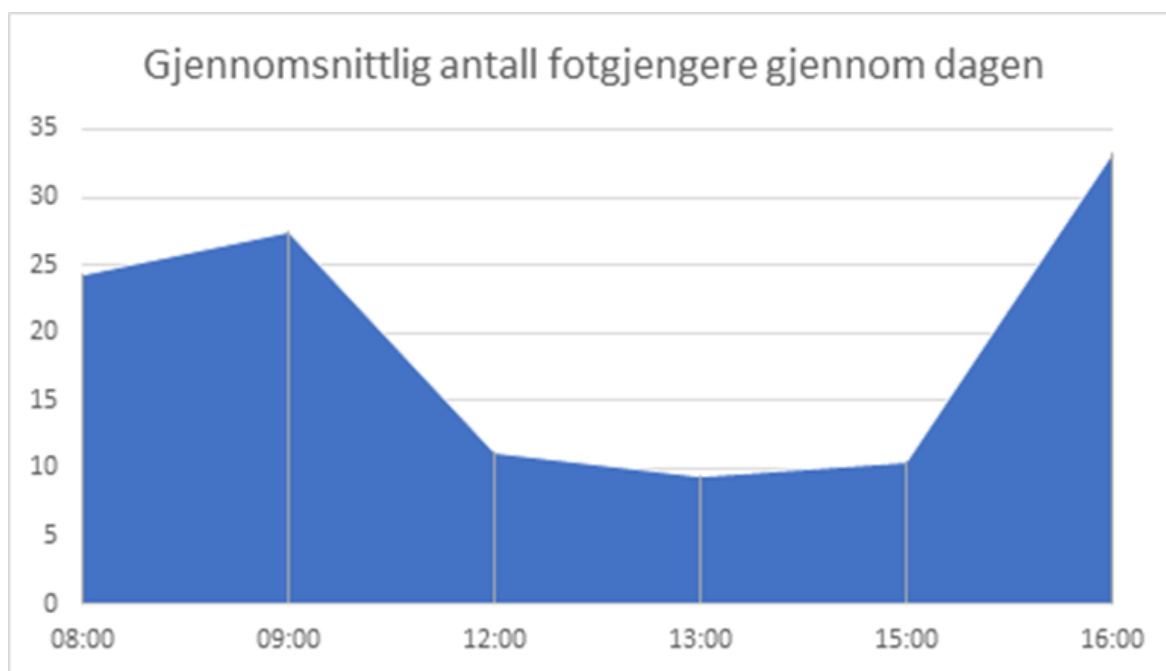
La Rampa delte også denne erfaringen om at det var krevende å gjennomføre et midlertidig prosjekt. I rapporten om gjennomføringen av La Rampa ble det skrevet at de ansatte i kommunen var overrasket over hvor mye mer tid det tok enn antatt i forkant av prosjektet. Noe av det som trekkes fram som særlig krevende var å holde kontakt med ulike parter og å engasjere aktører til å bidra (Kristiansand kommune, u.å). Dette krever et godt samarbeid mellom de involverte aktørene, noe som kan være vanskelig når det er mange personer med ulike ønsker som skal komme frem til en felles enighet.

I intervensjonen som ble gjennomført i forbindelse med dette prosjektet opplevde vi også at gjennomføringen var meget avhengig av de personene som hadde vært med på planleggingen fra start. Det var et arbeid som krevde dynamisk tilnærming fordi ting endret seg stadig. For eksempel skapte været føringer for når og hvordan intervensjonen skulle gjennomføres, også underveis i gjennomføringen måtte vi være dynamiske på grunn av værskifter.

4.3. Telling av fotgjengere

Før transformering av byrommet

Under tellingene kom det frem at stien var mest populær på morgningen (kl 08:00-08:15 og 09:00-09:15) og ettermiddagen (kl 16:00-16:15). Vi antar at dette har en tydelig sammenheng med at det er tidspunktene for en normal arbeidsdag både for ansatte og studenter ved universitetet. Nedenfor viser figur 12 gjennomsnittlig antall som gikk på stien i perioden det ble gjennomført tellinger, og klokkeslett for disse.



Figur 12 Gjennomsnittlig antall fotgjengere (S.Skiaker)

Disse tellingen sett i sammenheng med tellingene av biler viser at fotgjengerne ble møtt med biler som sto på parkeringsplassene foran stien i 60% av tilfellene. Dette tilsvarer 451 personer som møtte en barriere på sin gangvei.

Under intervensjonen

På dag én av intervensjonen ble det totalt telt 240 mennesker som gikk over stien, av disse gikk 139 personer over hele eller nesten hele kunstgressmattene (heretter kun beskrevet som «hele mattene»). Dette betyr at 58% av de som gikk på den asfalterte, eksisterende gangstien på dag en benyttet seg i tillegg av intervensjonen. På dag to steg dette til 89%, da ble det telt totalt 162 mennesker som gikk over stien, og 144 av disse gikk i tillegg over hele mattene.

Økning i antall som går på mattene

Tellingene av hvor mange som går på mattene ble gjort i bolker på 15 minutter. På dag én variert prosentandelene som gikk over hele mattene, altså brukte intervensjonen fra 30% til 100% i de ulike bolkene. Mens på dag to varierte det fra 80% til 100%. Dette kan ha en sammenheng med at det ble gjennomført ulik mengde telle-intervaller på de dagene. Det kan også være at folk oppfattet intervensjonen som en del av byrommet i større grad på dag to siden de i større grad hadde litt kjent med intervensjonen som en del av byrommet da. Dette baseres på en antagelse om at mange bruker stien hver dag. Antagelsen ble bekreftet da majoriteten av de som ble intervjuet sa at de gikk på stien hver dag, eller nesten hver dag.

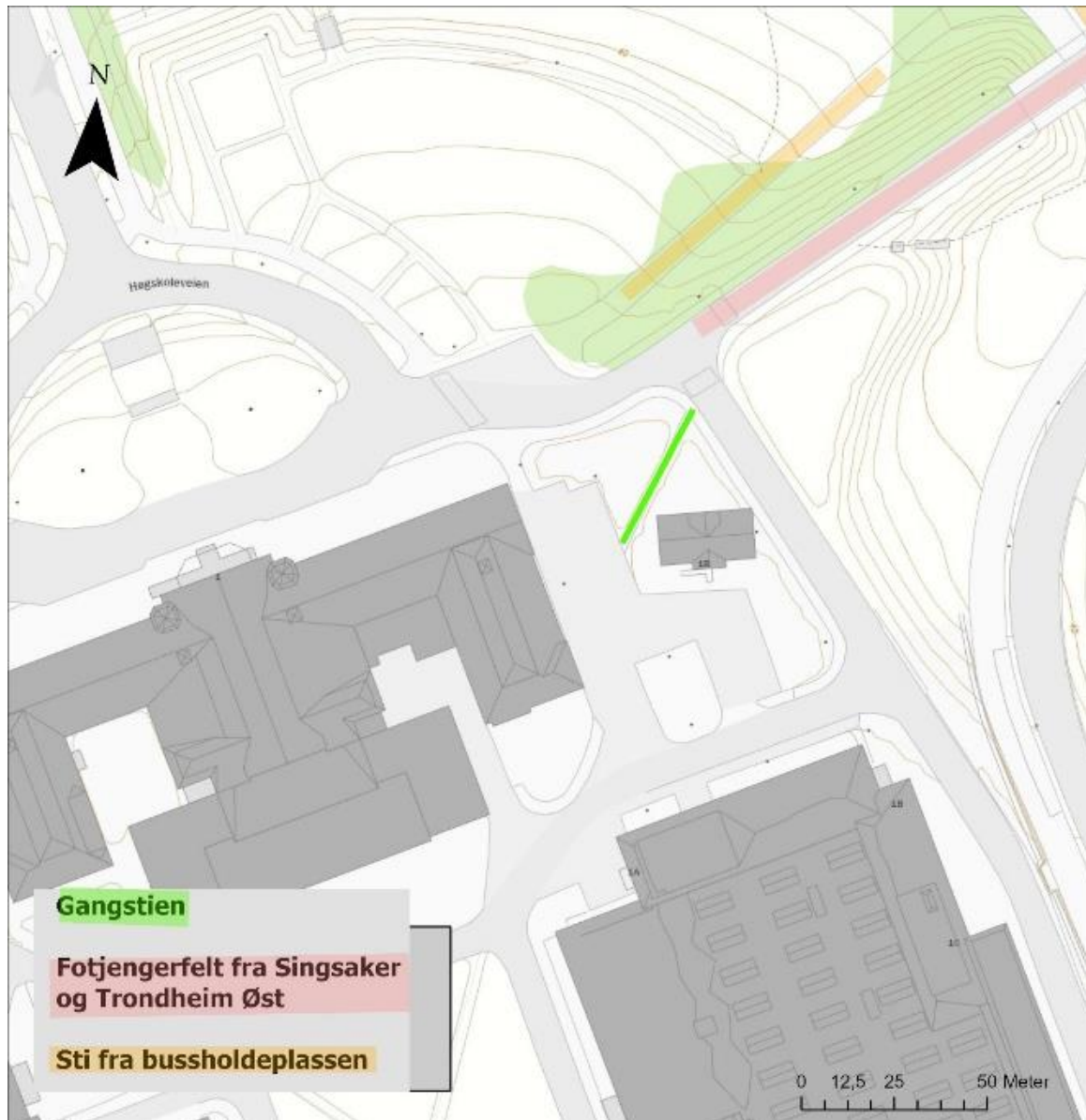
Disse tellingene kan vise til at det er viktig å la installasjonen stå over en viss periode slik at personene den berører får tid til å venne seg til den. I tillegg gir det brukerne muligheten til teste ut hvordan løsningen fungerer, eventuelt ikke fungerer.

4.4. Observasjon underveis av fotgjengerne

Hvem bruker stien?

De fleste som gikk på stien så tilsynelatende ut til å være studenter og ansatte ved Campus. Dette fordi de hadde på seg sekk, og gikk målrettet til eller fra området. Vi anser disse som hovedbrukerne av stien. Senere på dagen ble det observert andre bruker også, eksempelvis personer som gikk tur med hunden eller barnehager på tur.

Vi observerte at de fleste som benyttet stien, kom gående over broa på Øvre Alle. Dette er den naturlige veien om du kommer fra Singsaker, eller fra områdene som ligger øst for Campus. I forkant av intervensjon ble det observert at de som skulle eller hadde brukt kollektivtransport, som regel ikke brukte stien. I stedet gikk de langs hovedbygningen og videre inn på Campus. Under intervensjonen av byrommet ble det observert flere som brukte stien selv om de skulle i retning bussen.



Figur 13 Kart over området (S.Skiaker)

I tillegg til å bli brukt av fotgjengere, ble stien også brukt av syklister og ved noen tilfeller, foreldre med barnevogn. Dersom parkeringsplassen var fylt opp hvor gangstien ender, hindret dette mobiliteten til syklister og de med barnevogn drastisk fordi de ikke fikk plass mellom bilene. Det ble kun observert personer gående med barnevogn over stien dersom det ikke sto biler på parkeringsplassene foran stien. Parkerte biler påvirket også fotgjengerne, men de kunne i større grad smyge seg mellom bilene. Mange valgte likevel å isteden gå rundt dersom det sto biler parkert foran stien.

Det ble også observert at mange gikk over gresset, men ikke benyttet seg av den asfalterte stien. Noen syklet over, noen krysset utenfor den asfalterte stien, og andre gikk i større grupper slik at de brukte mer plass i bredden. Noe av vegetasjonen på sidene av stien har blitt ødelagt som følge av dette. Det er særlig nedre del av stien (mot Campus) hvor vegetasjonen tydelig er nedgått, dette kan sees på figur 6 og 7. En av årsakene til dette er trolig at de parkerte bilene hindrer eller gjør det vanskelig for fotgjengerne og syklisterne å bruke siste del av stien. Dette resulterer i at mange går av stien og går på siden av de parkerte bilene, hvor enn det er mest plass. Det indikerer at de parkerte bilene foran stien står til hinder for fotgjengernes ønskede bevegelsesrute. Figur 6 som viser ortofoto av caseområdet fra 1999 viser store skader på gresset grunnet manglende sti. Da stien ble asfaltert fikk ikke lengre gresset like store bruskskader. Det kan antas at en av grunnene til at stien ble asfaltert var for å forhindre nedtråkking av vegetasjonen over hele gresset. Dersom dette er en av årsakene til at NTNU i utgangspunktet valgte å asfaltere stien, forhindrer parkeringsplassene foran stien en slik intensjon.

Stien var mindre tilgjengelig da den var dekket av is og snø. Likevel tok det ikke lang tid etter et snøfall før stien var tråkket ned igjen. Dette tyder på at mange bruker stien ofte og at de vet hvor den er, selv når den ikke er synlig. Det var fortsatt mange som brukte stien selv med store mengder snø og is. Disse observasjonene gir en god indikasjon på at ruten er et foretrukket valg fremfor å gå rundt langs hovedbygget.



Figur 14 Snø på gangstien (L. Grimholt)

Flere gjør hva personen foran gjør

Ved flere anledninger ble det observert at mange simpelthen gjorde det personen foran dem gjorde. Med dette menes at dersom personen foran gikk over hele mattene var det større sannsynlighet for at personen etter også gjorde det. Personer gjorde tilsynelatende dette uavhengig av om de kjente personen foran eller om gikk sammen. Ved en anledning ble det observert et vennepar som gikk sammen over stien mot Gløshaugen hvor den ene aktivt valgte å gå rundt mattene. Den andre sin naturlige vei hadde vært å gå over mattene. Siden

vedkommende så at vennen ikke gikk der var det tydelig at hen ble usikker og valgte å følge vennens eksempel å ikke gå på mattene. Dette førte til at de unaturlig gikk på hver sin side av mattene, og det antas at vedkommende ikke hadde tenkt over å gå over mattene eller ei, hvis ikke vennen aktivt hadde valgt å unngå mattene. Også før intervensjonen ble utplassert observerte vi at mange gjorde de samme vegvalgene som den som gikk foran seg gjorde. Denne observasjonen ble altså ikke påvirket av installasjonen, men den ble tydeligere etter transformasjonen av byrommet.

Flere bruker stien

På dag to ble den opptegnede stien fra mattene til fortauet tegnet opp med kritt. Dette bidro til å skape en kontinuerlig sti fra fotgjengerfelt til fotgjengerfelt. Det ble også tegnet blomster og soler, samt skrevet «Takk for at du går» og «Ha en fin dag!». Etter dette ble gjort var det flere som fulgte den opptegnede stien, uavhengig om de kom til eller fra Campus. Dette ble ikke observert i like stor grad før stien ble markert tydeligere med kritt. Det ble også overhørt og observert at folk leste og smilte av tegningene og teksten på bakken. En person som gikk over stien og mattene sa «Veldig bra! Dette burde vært gjort for lenge siden», tydelig begeistret.



Figur 16 Bilde av tekst på bakken (Foto: L. Grimholt)



Figur 15 Bilde av tekst på bakken (Foto: L. Grimholt)

Vindmøllene og farger

Ved flere anledninger ble det også observert personer som tilsynelatende valgte å gå på stien da de oppdaget de små fargerike vindmøllene som sto langs stien. Det var særlig disse som fikk folk til å dra på smilebåndet.

Henriksen og Tjora (2019) hevder at byrommets design kan påvirke hvordan folk bruker byrommet, eksempelvis om de stopper opp eller oppholder seg der.

Det ble likevel kun observert én person som satt seg ned på benkene på installasjonen. Det kan være flere grunner til dette. Det var relativt dårlig vær på den første dagen av installasjonen, og derfor lite fristende å sette seg ned. Stedet for installasjonen er vanligvis et sted de fleste kun går gjennom, og ikke stopper opp ved, da det ikke har vært noen muligheter for å sitte der tidligere. Dette kan gjøre at folk heller valgte å sitte i Høyskoleparken eller på Frimerket som er to parker like ved stedet for intervensjonen. Det kan også bety at intervensjonen ikke endret følelsen av stedet nok til at folk ønsket å sitte der.

Det var en person som stoppet opp og sa hei til en annen person, som vedkommende tilsynelatende ikke kjente. Personen som sa hei, gikk sammen med to venner, men stoppet likevel opp for å hilse på en annen person som sto på stien. Denne observasjonen sammenfaller godt med teorien til Roe og McCay (2021) om at offentlig rom kan bidra til møter mellom mennesker. Slike møter kan bidra positivt på den mentale helsen og skape bedre folkehelse. Likevel var dette kun en observasjon, og det kan selvsagt ha vært andre grunner til at personen stoppet opp og sa hei. Observasjonen står seg likevel som interessant i lys av teorien (Roe og McCay, 2021).

I intervensjon ble det brukt fargerike vindmøller for å gjøre området mer trivelig for de som gikk der. I tillegg til andre elementer av farge, slik som sakkosekk i mørk blå, og et teppe i grønt. Gjennom ansikt- og kroppsspråk kunne vi observere at folk likte stien. Det ble smilt, pekt på, og snakket om stien og vindmøllene som sto langs der folk gikk. Det var tydelig at vindmøllene og fargene var noe folk likte. Et interessant spørsmål er om vindmøllene hadde hatt samme effekt dersom de var hvite eller sorte. Teorien til Hillnhütter (2017) hevder, i liket med Thurmann-Moe, Myhrer og Skjæraasen (2017), at farger i byrommet bidrar til økt trivsel. Basert på nevnt teori er det en rimelig antagelse at vindmøllene ikke ville hatt samme effekt dersom de var fargeløse.

Fellesskap til intervensjonen

Flere av de som gikk på stien, stoppet i tillegg opp og interagererte med vindmøllene. Mange tok bilder av dem, noen tok på dem og ved flere anledninger stoppet folk opp og satt dem på plass dersom de falt på bakken. Sistnevnte ble til og med gjort av ei ung jente som syklet forbi sammen med vennene sine. I stedet for å ta vindmøllen med seg, forsøkte hun mange ganger å sette den ned i bakken igjen, dog uten hell. Vennene hennes ble stående å vente på henne noen meter borte. Vi mener at dette er en interessant observasjon fordi vi hadde en forventning da hun gikk til stien om at hun kom til å ville ta med seg vindmøllen hjem. Dette fordi det var ingen rundt, og vindmøllen har fine farger og var passe størrelse til at hun kunne syklet med den uten store problemer. Basert på disse observasjonene antar vi at intervensjonen bidro til et slags fellesskap eller eierskap.

4.5. Spontane intervjuer fotgjengere

Vindmøllene og farger fikk positiv oppmerksomhet

Under intervjuene kom det også frem at mange opplevde vindmøllene og farger som noe positivt. Flere av fotgjengerne fortalte at de opplevde Campus som grått og trist. Det var derfor mange som satte pris på vindmøllene med de sterke fargene. En mente at vindmøllene langs stien gjorde at det hele følte ut som en velkomst inn på Campus. Vedkommende håpet at dette var noe som skulle fortsette å være slik!

En annen informant sa følgende om intervensjonen «*Veldig kjekt. Så dette i går da jeg var på vei til jobb og tenkte at dette var veldig koselig. Jeg syntes spesielt det var koselig med litt farger for det er ellers veldig grått mange steder*». En annen informant mente at Campus «*Kunne vært fint med litt finere og koseligere byrom sånn som dette*». Med «sånn som dette» refererte personen til oppgavens intervensjon. Selv om ingen av informantene peker direkte på en forbedring av gangvennligheten, kan vi hevde at den blir forbedret ved at byrommet i seg selv blir mer interessante og spennende. Dette bygger på teori av blant annet Hillnhütter (2017) som har vist klare sammenhenger mellom et attraktivt byrom og gangvennligheten.

Hyggelig å ikke treffe på biler

Flere informanter påpekte at det var fint å ikke treffe på biler når de gikk på stien mot Campus. Det var blant annet ei som sa «*Veldig koselig. Koselig med farger og at det ikke er biler når man kommer ut fra stien*».

Sitatet viser at personen opplevde transformasjonen som hyggelig. At personen opplevde trivsel og god kvalitet i form av fargene og å ikke møte på biler, tilsier at personen opplevde økt gangvennlighet etter transformasjonen. En annen sa at «(...) *Jeg syntes det er mye gjerder og biler som står plassert inne på Campus, jeg syntes ikke det er så hyggelig*». Sitatet sier noe om hva som bidrar negativt på vedkommens oppfattelse av god gangvennlighet.

Meningsutveksling gjennom intervensjonen

Under intervjuene forsto vi at folk gjerne fortalte sine meninger om transformasjonen som hadde skjedd i byrommet. Det var mange som i tillegg kommenterte på andre ting de hadde meninger rundt om på Campus, under intervjuet. Dette gav oss inntrykket om at folk gjerne sier sin mening om et forslag til en løsning eller en endring i de fysiske omgivelsene dersom de er på stedet og bli spurt. Medvirkning er en viktig del av planleggingsfeltet. Det er blant annet nedfelt i Plan- og bygningsloven (Plan- og bygningsloven-pbl, 2008). Men det er også noe mange kommuner syntes er vanskelig å drive med. Under intervensjonen opplevde vi at taktisk urbanisme engasjerte. I videre forskning kunne det vært interessant å se på hvordan taktisk urbanisme kan fungere som et verktøy for medvirkning.

4.6. Samtale med fokus på bruk av midlertidighet

I fokusgruppa ble lokalpolitikere, studentledere og NTNU Eiendom invitert. At så mange av de vi inviterte deltok, ser vi som en bekreftelse på at problemstillingen var relevant. I dette delkapittelet vil de viktigste poengene som ble nevnt under dialogen bli presentert.

Positive til bruken av taktisk urbanisme

Fokusgruppen likte intervensjonen. Alle anerkjente stedet for intervensjonen som problematisk. Flere antydte at en slik form for intervensjon kunne være nyttig å bruke mer for å teste løsninger på Campus, og videre i Campusutviklingen. Både fordi det bidro til å teste løsninger, men også fordi det var en effektiv måte å engasjere folk i nærområdet sitt på. I tillegg var de positive til bruk av farger og lekne elementer i byrommet.

Kan taktisk urbanisme engasjere flere studenter?

Studentledelsen uttrykket at det ofte er utfordrende å engasjere studenter. Dette sa representantene fra NTNU Eiendom seg enig i. De antydte at en taktisk urbanisme

intervensjon kanskje kunne være en god metode for å engasjere flere studenter, eller studentene som sjeldnere engasjerer seg i studentpolitikken.

Materialbruk på bakken

Det ble også diskutert hvordan utformingen av byen kan bidra til å skape ulike soner, slik at man unngår misforståelser knyttet til om et byrom er for biler eller myke trafikanter. Ved å bruke forskjellig materiale på bakken kan det gjøre det visuelt hvem som kan være hvor. Dette kan bidra til å gjøre områder mer oversiktlig og trafikksikkert. Dette gjelder i hovedsak når det er motorisert trafikk i byrommet, men det kan også være sentralt å bruke dersom området er en ferdselsåre for sykkelister. Da sykkelister ofte kan komme i stor fart, og skape ubehagelige situasjoner for fotgjengere.

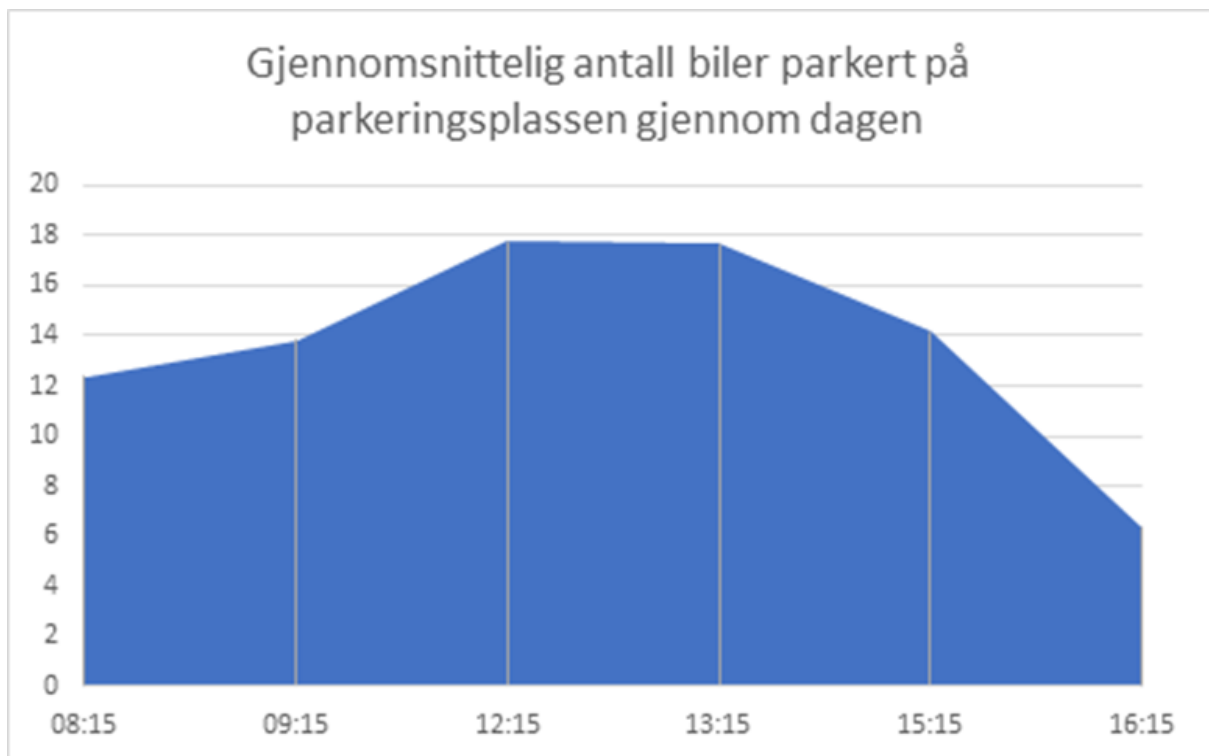
4.7. Innhenting av data for å forstå bilistenes perspektiv Før intervensjonen

Telling av biler

I 60% av tellingene sto det biler parkert på plassene som er foran den asfalterte gangstien, dette skaper en barriere for at gangstien skal kunne benyttes kontinuerlig frem til fotgjengerfeltet.

Parkeringsplassen har et maksimalt antall av 23 parkeringsplasser. To av disse var tidvis dekket av mengder snø, og var derfor utilgjengelige for bilistene. Dette var tilfellet ved 65% av tellingene, dette gjaldt særlig ved tellingene før påske.

Tellingene viste at det var flest biler på parkeringsplassen midt på dagen, det vil si klokken 12:15 og 13:15. Tellingene som ble gjort klokken 08:15 og 09:15 hadde i gjennomsnitt 12 til 14 biler på parkeringsplassen. Klokken 12:15 og 13:15 hadde parkeringsplassen i gjennomsnitt 17 til 18 biler, før det sank igjen klokken 16:15 med 6 biler i gjennomsnitt parkert på parkeringsplassen.



Figur 17 Gjennomsnittelig antall biler parkert (S.Skiaker)

Disse dataene sett i sammenheng med når det er mest trafikk på stien viser at parkeringsplassen er lite brukt i de periodene hvor det går flest personer på stien. Dette kan være en av årsakene til at flere av de som ble intervjuet ikke hadde tenkt over konflikten før intervensjonen ble gjennomført.

Survey

Hvorfor kjører folk bil?

I surveyen som bølge delt ut til bilistene ble de blant annet spurt om grunnen til at de kjører il. De fleste nevnte mye eller tung bagasje eller fysiske utfordringer, som sykdom, som årsak til at de kjørte bil til campus. Men det var også noen som beskrev bilen som et element av luksus i hverdagen. Det ble for eksempel skrevet:

«Har bil som hobby, så må jo på luftetur av og til. Er veteranbil også, så forsikring og bensin koster mindre enn jeg hadde brukt på billett med AtB. Skal også innrømme at show off faktoren spiller en del inn.»

«Det er absolutt en hverdagsluksus for meg som student! Men pga. flere deltidsjobber har jeg bil i Trondheim og kjører denne til skolen de dagene jeg bare har en

forelesning. Gjerne også på fredager fordi det gir en ekstra helge-følelse. (...) Jeg bor også på Byåsen, så de dagene jeg skal til skolen midt på formiddagen går det mye raskere å kjøre kontra å ta buss. Da kommer jeg også nærmere døra hjemme.»

Disse svarene viser at det er mange av de som parkerer på parkeringsplassen som ikke har særskilte årsaker, og derfor parkerer som gjest (altså betaler 28 kr per time). Videre betyr det at noen av de som parkerer på Østre Gløshaugen ikke er avhengig av bilen, og har andre reisevalg.

Nok parkeringsplasser?

Bilistene fikk spørsmålet «er det vanskelig å få parkert bilen?». 48% av respondentene svarte «noen ganger», 48% svarte «ja, det er vanskelig å finne ledig parkering» og 4% svarte «nei, det er alltid ledig plass». Totalt tilsvarer dette 96% som opplevde at det noen ganger eller alltid var vanskelig å finne parkeringsplass på Campus Gløshaugen. Som nevnt disponerer den gitte parkeringsplassen totalt 23 parkeringsplasser, ved unntak av noen perioder hvor en eller to parkeringsplasser var dekket av snø.

Tellinger som ble gjennomført i perioden 20 mars til 20 april 2023 viser at det maksimalt har vært 21 biler som sto på parkeringsplassen. Dette betyr at det til enhver tid det ikke har vært parkeringsplasser dekket av snø, har det vært minimum to ledige parkeringsplasser under våre tellinger. Våre tellinger viser at det oftest var mellom 15 til 17 biler på parkeringsplassen. I 60% av tellingene ble det observert biler stående på parkeringsplassene som var planlagt å bruke under intervensjonen. Det vil også si at kapasiteten på parkeringsplassene vil påvirkes av intervensjonen som skal gjennomføres, og at bilistene kan merke effekten av det.

Våre tellinger ble kun gjennomført ved tre tidspunkt i løpet av dagen, i tillegg mangler undersøkelsen kartlegging av hvor lang tid bilistene sto parkert, eller brukte på å finne en ledig parkeringsplass. Eksempelvis at de har lett andre steder etter parkeringsplass før de kom til Østre Gløshaugen. Dette kan være grunnen til opplevelsen av at det er vanskelig å finne ledig parkeringsplass.

Survey fremfor intervju

Flere informanter beskrev nøye hvorfor de trengte bil, og på en slik måte som forsvarte egen bilbruk. Dette underbygger vår tanke om å lage en spørreundersøkelse fremfor å holde intervju. Vi gjorde en antagelse om at mange kunne oppleve det som ubehagelig å bli spurt om hvorfor de kjører bil til Campus. Dette baserte vi på det økende fokuset om å kutte klimautslippene.

Under intervensjonen

Intervju

Intervensjonen bidro til å skape en bevissthet om stien blant bilistene. Flere av de som ble intervjuet sa at de aldri hadde lagt merke til stien før intervensjonen vår, mens en person sa at vedkommende alltid unngikk å parkere foran stien. Intervensjonen kan føre til at flere bilister blir mer oppmerksomme på stien.

Generelt uttrykket bilistene en bekymring for å ikke få parkeringsplass når de kom på Campus, men at de liker ideen av gangstien. Det var blant annet en informant som sa «*jeg likte det, men det kan hende jeg hadde blitt irritert hvis det hadde gjort at jeg ikke fikk parkeringsplass!*». Videre sa flere at bekymringen var større når de tenkte på hvordan det kom til å bli å finne ledig parkeringsplass etter Campussammenslåingen, når det skal bli flere ansatte og studenter på Campus.

Utdraget fra intervjuet over peker på noe viktig. Alle de som ble intervjuet var bilister som ikke ble påvirket negativt av installasjonen. Dersom vi hadde fått intervjuet bilistene som ikke fikk parkeringsplass er det rimelig å anta at de hadde vært mer negative over intervensjonen. Det ble forsøkt å intervju disse, men det lot seg dessverre ikke gjøre.

Det var to bilister som ga uttrykk for å være irritert over okkupasjonen av parkeringsplassene. En av informantene syntes at den asfalterte stien som gikk over gresset i utgangspunktet var dårlig plassert, og at det ikke var noe hensikt i å «*fortsette denne stien*» ut på parkeringsplassen. Den andre informanten mente at fotgjengerne kunne gå rundt, altså følge fotgjengerfeltet ved hovedbygningen, og at det derfor var unødvendig å lage stien over parkeringsplassen.

5. Diskusjon

For å besvare problemstillingen *Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?* Vil de to forskningsspørsmålene diskuteres i lys av teori, funn fra vår intervensjon og erfaringene fra La Rampa og Venteplassen. Deretter vil problemstillingen diskuteres i slutten av dette kapitlet.

5.2. Diskusjon av forskningsspørsmål

På hvilken måte påvirker en taktisk urbanisme-intervensjon bruken av Østre Gløshaugen, spesielt med tanke på gangvennlighet?

Flere brukte stien selv om de ikke skulle den retningen

Under intervensjonen ble det observert at det var flere som gikk på stien selv om de skulle andre steder enn i retningen stien ender. Det er med andre ord andre ruter som er kortere, men stien ble likevel brukt. Dette er interessante fordi det reflekterer direkte på en endring som kom med intervensjonen. I tillegg viser det at brukerne av case-foretrekker gangstien som er litt lengre, fremfor direkte rute langs hovedbygget. Det var en informant som nevnte at vindmøllene fikk det til å føles ut som hun ble ønsket velkommen til Campus. Basert på observasjonene og intervjuene kan det derfor virke som at installasjonen bidro til å skape et godt byrom, og bidro til en positiv opplevelse av gangvennligheten. Stien er et klassisk eksempel på path of desire. Disse lages som oftest av ønske om en kortere rute, selv om de også kan oppstå hvor det er mulighet for en finere rute (Saxena *et al.*, 2020). Derfor er det interessant at brukerne nå valgte stien på bakgrunn av noe annet enn at det var den raskeste ruta.

Elementet av farger anses å være en viktig årsak for hvorfor flere gikk på stien selv om de ikke skulle direkte i den retningen på dag to. Det sammenfaller godt med teorien til Thurmann-Moe, Myhrer og Skjæraasen (2017) om at farger bidrar positivt på opplevelsen av et byrom. Og at fargeløse byrom er et kjennetegn på moderne arkitektur, og kan virke negativt på mennesker. Farger knyttes tett opp mot trivsel, og god trivsel i byrommet kan bidra til at flere går og på den måten blir folkehelsen styrket (Hillnhütter, 2017). Farger kan også bidra til at folk trives bedre i byrommet og at tiden oppleves kortere og mindre kjedelig

enn hva en lang murvegg for eksempel ville gjort (Gehl, 2010). Disse faktorene bidrar til god gangvennlighet.

Samtidig er det viktig å påpeke at det var minimalt med farger, og at tendensen med at flere gikk over stien selv om de skulle andre plasser kan komme av årsaker. Det kan blant annet være elementet av noe nytt som de som gikk langs hovedbygget ville se nærmere på, og at det var bakgrunnen for endret reisevei. Likevel står det seg som et interessant funn lys av teori som hevder at farger har god påvirkning på folks opplevelse av og interesse for byrommet.

Det skjedde en endring etter blomstene og teksten ble tegnet, og stien ble tegnet opp i en lysere og sterkere farge. Da gikk flere innenfor stien hele veien inn til Campus. På bakgrunn av denne endringen er det rimelig å anta at dette var utslagsgivende for endringen i bevegelsesmønsteret til fotgjengere. Dette styrker innholdet i *veileder for fargebruk i byområder* da sterkere farger som skapte kontrast til asfalten skapte et mer visuelt og lesbart rom (Plan- og bygningsetaten, 2022).

Samtidig har andre observasjoner vi har gjort vist at mange følger kun etter og gjør det samme som hva personen framfor seg gjør. Derfor kan det være at den sterkere opptegnede stien har påvirket noen, men at andre som gikk bak ikke har tatt et valg på dette selv.

Skaper en forlengelse av stien er trygghet?

Et kriterium som Southworth (2005) trekker frem for å skape god gangvennlighet er *trygghet fra trafikk*. Intervensjonen bidro til å skape en bevissthet om stien blant bilistene. Flere av de som ble intervjuet sa at de aldri hadde lagt merke til stien før intervensjonen vår. Denne bevisstheten kan føre til at flere bilister er mer oppmerksomme på at det kan komme personer og sykler her, og at de derfor utøver større aktsomhet basert på denne viten. Samtidig kan det argumenteres for at stien ikke ble tryggere fordi bilistene fremdeles hadde fri flyt på resten av parkeringsplassen. Og at kritt-stien vi tegnet opp fra mattene og til fotgjengerfeltet var pen, men ikke utgjorde noen reel forskjell i trygghetsaspektet. Man kan også si at færre parkeringsplasser skapte mer kamp om de ledige plassene, og at dette fører til at bilister ofrer mer av sitt fokus på å lokalisere ledige plasser. Noe som kan føre til utrygge situasjoner. I tillegg kan det hende at fotgjengerne hadde en økt opplevelse av trygghet når intervensjonen var der, men at de opplevde en manglende trygghet når den ble fjernet.

Er det vanskelig å få parkeringsplass?

Nesten alle bilistene som svarte på surveyen mente at det alltid eller noen ganger er vanskelig å få parkeringsplass på Østre Gløshaugen.

Parkeringsplassen er i utgangspunktet beregnet for personer med særskilte behov, som da kan betale 5 kr timen. Likevel er det mulig å betale gjesteparkering til 28kr timen. Dersom en antar at arbeidsdagen er 8 timer, koster det 224 kr for gjest og 40 kr for NTNU registrert ansatt eller student med særskilt behov (NTNU, u.å.). Det er en betydelig forskjell, mer enn fem ganger så dyrt dersom du betaler for gjesteparkering. Dette kan tyde på at det er en stor etterspørsel etter parkeringsplasser på Campus Gløshaugen, eller at prisen er lav i forhold til hva bilistene er villig til å betale. En av respondentene skrev i surveyen at de synes prisen for gjeste-parkering på området var dyrt. På tross av prisen er respondenten likevel villig til å betale prisen for gjeste-parkering.

En høy parkeringsavgift er ifølge Christiansen *et al.* (2016) et nyttig verktøy for å minske kjøring. Dersom NTNU ønsker at parkeringsplassen i større grad kun skal benyttes av personer med særskilte behov, kan et mulig middel være å øke prisen per time for gjester. I tillegg er ett av effektmålene som NTNU har satt gjennom Campussammenslåingen at det ikke skal etableres flere parkeringsplasser på selve området til nye Campus. Hvis dette blir tilfellet kan hvem som faller inn under kategorien med «særskilte behov» bety mye for hverdagen til de som bruker plassene i dag. Gruppen som er avhengige av bil sammensatt og stor (WHO, u.å). Avhengig av definisjonen kan det i verste fall resultere i at flere av de som oppgir at de må bruke bilen for å få hverdagen til å gå opp eller bor på plasser hvor kollektivtransporttilbudet ikke er tilstrekkelig, miste tilgjengeligheten.

Shoup (2011) argumenterer for at arealet som parkeringsplasser bruker går utover alle andre, fordi det gjør at det blir mindre plass til ting som kunne kommet befolkningen til gode.

Dersom parkeringsplassen i tillegg er gratis å parkere på, argumenterer Shoup (2011) for at dette i praksis betyr at alle må bidra til å betale for parkeringa gjennom at varer og tjenester blir dyrere. I vår case er det vanskelig å stadfeste at tjenester på Campus, driftskostnader eller liknende får en høyere pris på grunn av parkeringsplassen. Men vi mener at arealer også er en ressurs. I flere av intervjuene med fotgjengerne kom det fram at mange savnet flere bord og benker for å spise lunsjen sin ute. På bakgrunn av dette kan vi argumentere for at parkeringsplassene på Campus opptar areal som kunne blitt brukt til fellesskaps goder, slik som for eksempel flere bord og benker.

Hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen, og hvordan kan disse erfaringene brukes i liknende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?

Kan taktisk urbanisme brukes for å forbedre gangvennligheten?

Erfaringene fra gjennomføringen av intervensjonen vår viser at det er relativt små elementer som skal til for å forbedre byrommet og gjøre det hyggeligere å gå. Vi mener derfor at gangvennligheten kan forbedres ved å bruke taktisk urbanisme.

Dette kan oppnås fordi taktisk urbanisme skape muligheter for å teste løsninger før de blir permanente. På en slik måte kan man observere adferd, og forstå om det er en god ide eller ikke. Dette kan bidra til bedre gangvennlighet fordi det skaper forståelse for hvilke løsninger som egner seg og ikke. At folk endret adferd, og fortalte at de opplevde intervensjonen som positiv er et bevis på at intervensjonen har nådd sin hensikt.

Å blokkere to parkeringsplasser til fordel for bedre gangvennlighet, viste seg i denne casene å fungere nokså godt. Det bidra til økt oppmerksomhet på den aktuelle konflikten som vi ønsket å belyse. Dette ble i tillegg forsterket gjennom mediedekning av okkupasjonen av parkeringsplassene. I følge Lydon og Gracia (2021) er dette nettopp det som er målet med en taktisk urbanisme intervensjon. Vi kan ikke si noe om hva som kommer til å skje på sikt, men det kan hende at NTNU Eiendom og kommunepolitikerne som deltok i fokussamtalen vil utøve med fokus på denne og liknende situasjoner i fremtiden. Det kan også hende at de har latt seg inspirere til å ta i bruk en slik form for planleggingsverktøy for liknede formål.

Enkle elementer skapte glede

I vår installasjon var det desidert vindmøllene som fikk mest oppmerksomhet. Det var mange som smilte, tok bilder av dem og satt de ned i jorden igjen hvis de falt. Som nevnt tror vi et viktig element med våre vindmøller var at de hadde sterke farger.

I medvirkningsfasen som Venteplassen hadde ble mer farger i bybildet trukket frem som et viktig behov (DOGA, u.å). Også i La Rampa ble farger en sentral del av prosjektet (Kristiansand kommune, u.å). I sistnevnte prosjekt var det blant annet et tett samarbeid mellom lokale kunstnere og elever ved kunstskolen for å lage farger i byrommet. Dette utspilte seg blant annet ved kunst i rommet, maling på bakken i sterke farger og

transformasjon av en konteiner. Konteineren ble som nevnt malt i regnbuens farger, dette bidro både til å få flere farger i byrommet, og signalisere inkludering og likeverd.

Et enkelt, billig, men effektivt element som fargerike vindmøller kan bli inkludert i taktisk urbanisme intervensjoner, eller andre former for midlertidighet i offentlig rom, for å bidra til at folk skal få en positiv opplevelse. Som tidligere diskutert hevder ulike teorier at farger har god effekt på folks opplevelse av byrommet, og det igjen kan føre til en forbedret gangvennlighet. Dette er i tråd med våre observasjoner. Vi så dette blant annet ved at flere brukte stien selv om de skulle andre retninger og at de som gikk på stien uttrykte mer glede under transformasjonen sammenlignet med før.

Det var flere som gjorde en innsats for å sette ned vindmøllene igjen dersom de falt. Dette kan tolkes dithen at brukerne av stien opplevde intervensjonen som noe positivt og hadde et ønske om å bevare transformasjonen. Det kan indikere et slags eierskap eller fellesskap til det nye byrommet.

Krevende å gjennomføre prosjekter av midlertidig karakter

Erfaringene fra vår intervensjon og La Rampa viser at det er krevende å gjennomføre et midlertidig prosjekt. For vår gjennomføring var det særlig krevende å innhente data i tiden som ledet opp til intervensjonen. De involverte fra Kristiansand kommune (u.å) fram det å engasjere aktører og holde kontakt med dem som særlig krevende.

Denne erfaringen fra La Rampa er interessant. De som hadde regi og gjennomføring av prosjektet er etablerte planleggere i kommunen som har vært med på flere prosjekter tidligere. Det er derfor interessant at de trekker det frem som mer krevende enn de antok, selv om de har god erfaring med gjennomføring av store prosjekter.

En av årsakene til at det ble gjennomført en såpass grundig innhenting av data i forkant av intervensjonen handlet om muligheten til å kartlegge en eventuell endring som følge av vår transformasjon av byrommet. Dersom det midlertidige prosjektet har som hensikt å teste ut en løsning før den blir permanent er det sentralt å ha data å sammenligne med. Samtidig er det viktig å påpeke at intervensjonen kun sto i to dager. Hvor stor påvirkning vår transformasjon av byrommet hadde er derfor vanskelig å hevde, fordi endringen kan komme av ytre faktorer som ikke ble kartlagt eller vektlagt. Vi vil likevel trekke dette fram som en erfaring som andre igangsettere av taktisk urbanisme prosjekter kan ta med seg videre.

Noe av det som skiller seg fra det midlertidige prosjektet La Rampa og andre tradisjonelle planleggingsprosjekter handler om graden av involvering fra lokale aktører, men også

behovet for å være dynamiske. I La Rampa spilte det lokale engasjementet en viktig rolle for gjennomføringen av prosjektet, eksempelvis seniordans og yoga. Det ble rapportert om at det var krevende å jobbe med ulike aktører. Samtidig er det positivt at lokale aktører bidrar i utviklingen av byen. Dette kan ses på som god medvirkning.

Mulighet for engasjement

Under fokusgruppe-samtalen kom det frem at en slik type fysisk intervensjon kan være en metode å få flere til å engasjere seg på. Det ble nevnt av flere av studentrepresentantene at de, i likhet med styringsmaktene på NTNU, opplevde det som vanskelig å involvere studentene.

Under intervensjonen fikk vi oppleve engasjement fra de som benyttet seg av intervensjonen. Det kunne være i form av kommentarer, eller ansikts- og kroppsuttrykk, eller gjennom de spontane intervjuene som ble gjennomført. De som ble intervjuet hadde ofte en mening om hva de hadde vært vitne til, i tillegg fikk de en arena til å si noe om det til noen som hørte på dem. På bakgrunn av det som ble observert og intervjuene som ble gjennomført, beskriver vi taktisk urbanisme som en positiv metode for denne typen enkel medvirkning om et konkret sted sin utforming eller løsning.

Dersom en slik form for enkel medvirkning om stedsbaserte utforminger eller løsninger er ønskelig, kan taktisk urbanisme være en nyttig måte å oppnå det på. Men en slik metode er som nevnt tidkrevende.

Muligheten til å endre og skape byrommet trekker Harvey (2003) frem som et sentralt premiss for å oppleve at man har rett til byen. Retten til byen inkluderer at alle har rett på et inkluderende og sosialt byliv (Lefebvre, 1991). Flere studenter vi intervjuet at de ikke ble nok involvert i planleggingen av Campussammenslåingen. Det kan derfor sees dithen at mange studenter per nå ikke opplever at de har rett til å bestemme i byrommet på Campus, og ikke mulighet til å endre byrommene etter deres behov og ønsker.

5.3. Diskusjon av problemstillingen

Dette segmentet har som mål å bruke funnene fra forskningsspørsmål en og to for å svare på problemstillingen: *Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?* Det vil først bli redegjort for funn fra hvert enkelt forskningsspørsmål, før problemstillingen besvares til slutt basert på disse.

På hvilken måte påvirker en taktisk urbanisme-intervensjon bruken av Østre Gløshaugen, spesielt med tanke på gangvennlighet?

Dette forskningsspørsmål viser at bruken av Østre Gløshaugen ble påvirket av en taktisk urbanisme intervensjon til en viss grad.

Funnene viser at intervensjonen bidro til at det var flere som brukte stien, selv om de tilsynelatende skulle i andre retninger. At det ikke sto biler foran gangstien under intervensjonen er sentralt for at flere brukte stien, og er den viktigste grunnen til at gangvennligheten ble forbedret, noe som kom frem under intervjuer og gjennom observasjon. Elementet av farger trekkes frem både gjennom observasjon og intervju som viktig grunnlag for dette. Det er grunn til å tro at intervensjonen bidro noe til trygghet for fotgjengerne som ferdes på Østre Gløshaugen.

Under intervensjonen var det nesten alltid ledig parkeringsplass. Derfor var bilistene i utgangspunktet lite preget av intervensjonen i den grad at de mistet muligheten til å parkere. Likevel var det på et tidspunkt fullt på parkeringsplassen, og en bil kjørte mot intervensjonen, men måtte kjøre videre da det ikke var mulig å parkere der. Vi dessverre ikke intervjuet vedkommende. Men det ble sagt i et annet intervju at *«jeg hadde nok blitt irritert hvis jeg ikke fikk parkeringsplass»* på spørsmålet om hva vedkommende syntes om intervensjonen. Likevel ble det nevnt under intervju med bilister at de syntes intervensjonen var et godt tiltak for å bedre gangvennligheten på Campus, og at de i utgangspunktet ikke hadde noe i mot det.

Hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen, og hvordan kan disse erfaringene brukes i liknende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?

Forskningsspørsmål to trekker på funnene fra vår intervensjon og erfaringene fra Venteplassen og La Rampa, for å se om det er en overføringsverdi for å forbedre gangvennligheten i likende situasjoner.

Gjennomføringen av vår intervensjon tyder på at det er relativt små endringer som skal til for å forbedre gangvennligheten. Slik som okkupering eller transformasjon av to parkeringsplasser eller mer farger i bybildet. I likhet med det første forskningsspørsmålet trekkes farger frem som et viktig element. Farger kan riktignok ikke gjøre det enklere eller bedre å gå, men det kan bidra til å skape byrom som er attraktive og interessante. Og på denne måten derfor forbedre gangvennligheten. Vindmøllene brukt i vår intervensjon var billige og enkle å anskaffe. Det er derfor heller ikke kostbart å teste hvorvidt farger på et gitt sted kan lage byrommet mer attraktivt og derfor mer gangvennlig.

Erfaringer både fra vår intervensjon og La Rampa viser til at det er krevende å gjennomføre midlertidige tiltak. Det kan derfor være gunstig å kunne utnytte andres erfaringer fra et midlertidig prosjekt, før man går i gang selv. Erfaringene fra andre kan gi en pekepinn på hva som fungerer, og ikke. Samtidig er det viktig å huske at alle steder er forskjellige og kan kreve ulike løsninger. Testingen av løsningene i byrommet gir også mulighet for lokal befolkningen til å si sin mening om prosjektet på en enkel måte. Dermed kan taktisk urbanisme også være et verktøy for å bedre medvirkningsprosesser. Erfaringer fra På Venteplassen bidro det midlertidige prosjektet til å legge føringer for hvordan de permanente endringene ble.

Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?

På bakgrunn av det overnevnte, er det rimelig å anslå at taktisk urbanisme kan bidra til å bedre gangvennligheten på ulike måter.

Det kan gjøres blant annet ved å skape et bedre byrom som stimulerer sansene våre og skape en opplevelse av trivsel. Viktigheten av å bruke farger i byrommet er en overførbar erfaringen å trekke fra intervensjon. Taktisk urbanisme kan videre bidra til bedre gangvennlighet ved at løsningene for bedret gangvennlighet blir testet direkte i byrommet. Det blir da enklere for brukerne av byrommet å komme med direkte tilbakemeldinger på hva som fungerer, og eventuelle endringer som burde gjøres. Dette peker på en viktig verdi som taktisk urbanisme lager en bedre og enklere mulighet for, nemlig medvirkning.

Basert på erfaringene fra den taktiske urbanisme intervensjonen og datainnsamlingen tyder funnene i oppgaven vår på at det er mulig å tilrettelegge for bedre gangvennlighet på Østre Gløshaugen. Dette kan gjøres, uten at det går på bekostning av bilistene i en slik grad at det

fjerner tilgangen til Campus for de som er avhengige av å bruke bilen. Kartleggingen av parkeringsplassen tyder på at det ikke er til skade for bilistene dersom to av plassene omdisponeres til forlengelse av gangstien. Dette gjelder riktignok på sommer-halvåret. Når det snør ble to av parkeringsplassene brukt til å samle snøen på, og derfor ikke mulig å parkere på. I tillegg er det trolig et større antall som bruker bil på vinter-halvåret. Et kompromiss er derfor å ofre to parkeringsplasser på sommerhalvåret, men ikke på vinterhalvåret. Likevel, med føringer og mål som ligger til grunn fra internasjonal, nasjonal, lokal og ikke minst fra NTNU selv, om å lage et miljøvennlig Campus, kan det likevel være riktig å prioritere gangvennlighet fremfor tilgjengelighet med bil. Men denne avgjørelsen lar vi NTNU ta selv.

6. Konklusjon

Det store bildet

Denne oppgaven har undersøkt hvordan planleggingsverktøyet taktisk urbanisme kan bidra til å forbedre gangvennligheten. Siden byene i mange år har vært planlagt for å sikre bilens fremkommelighet har dette gått på bekostning av menneskelige kvaliteter, slik som gangvennlighet, gode offentlig byrom og folkehelse (Southworth, 2005; Jacobs, 1961). En løsning på dette problemet har vært etableringen av kompakte byer og 10 minutters-byen. Det vil si mindre bykjerne i byen som tilbyr det du trenger i hverdagen, og dermed minsker behovet for privatbilen. Dette fører til et mindre behov for biler og et økt fokus på å tilrettelegge for andre transportmetoder, som sykkel og gange. I slike byer er hensikten at behovet for bil skal forsvinne fordi alt du trenger er like ved der du bor. Resultatene fra vår survey forteller at mange kjører bil fordi det er langt eller komplisert å komme seg dit en skal ved bruk av annen mobilitet enn bilen. I en optimal 10-minutters by ville dette ikke vært et problem.

På tross av et økt fokus på menneskelige kvaliteter i byplanleggingen, bærer byene fremdeles preg av å være planlagt i en tid hvor bilen var den viktigste formen for mobilitet. Bilene krever mye areal, Shoup (2011) argumenterer blant annet for at parkeringsplassene som bilene opptar går ut over andre tilbud i byen. Dette er eksempelvis fortau eller sykkelvei, Shoup (2011) hevder derfor at det er ingenting som heter gratis parkering. Bilens prioritering er det som har skapt konflikten som vår case-studie forsøker å løse. Kanskje kan man anvende Shoup sin teori til å forstå det slik at studentene betaler for parkeringsplassen gjennom dårligere gangvennlighet, og manglende uteareal til å spise lunsj på.

Transport står for 30% av verdens klimautslipp (Engedal og Bothner, 2019). Norge har gjennom FN forpliktet seg til å jobbe for å nå bærekraftmålene innen 2030 (FN-Sambandet, 2022). Denne forpliktelsen er videreført i nasjonale og lokale krav og forventninger (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). En måte planleggerne jobber mot dette målet er å kutte utslippene i transportsektoren. Dette gjøres blant annet ved å legge til rette for andre og mer attraktive transportmidler fremfor privatbilen. Planleggere har også ansvar for å legge til rette for god folkehelse. Folkehelse er en konsekvens av god gangvennlighet, fordi økt attraktivitet og tilgjengelighet for gåing, bidrar til bedre folkehelse. Gangvennlighet

bidrar til mindre utslipp fra transportsektoren og bedre folkehelse. Derfor kan god gangvennlighet bli ansett som en måte å jobbe for bærekraftmålene på.

Det ble i 2006 vedtatt et Campussammenslåingsprosjekt hvor NTNUs Campuser i Trondheim skal samlokaliseres. I forbindelse med prosjektet er det flere miljøtiltak som er satt for å øke kvalitetene på nye Campus sammenlignet med dagens situasjon. Tiltakene består blant annet av flere ladestasjoner, ingen nye parkeringsplasser, frigjøre areal som i dag brukes til lager og effektivisere vare- og avfallstransportene (NTNU, 2023). Dette vil resultere i at flere folk kommer til og fra Campus Gløshaugen i fremtiden. For å møte utfordringene, teste løsninger og ivareta studenter og ansatte på NTNU sine meninger i Campusutviklingen kan taktisk urbanisme være en nyttig metode å benytte seg av.

Taktisk urbanisme som metode for å forbedre gangvennlighet

På bakgrunn av det overnevnte ønsket vi å rette søkelys på å forbedre gangvennlighet. Gjennom vår oppgave ville vi undersøke et konkret sted hvor vi mener at fotgjengernes og bilistenes behov kolliderer. De kolliderer ved at en asfaltert, og med det anerkjent sti, ender i en parkeringsplass. Dette skaper en barriere for gangvennligheten. For å undersøke hvorvidt det var mulig å forbedre gangvennligheten på området, brukte vi planverktøyet taktisk urbanisme. Taktisk urbanisme fungerer som teori og metode i oppgaven, og har vært førende for hvordan oppgaven ble gjennomført. Taktisk urbanisme blir av Lydon og Garcia (2015) definert som en intervensjon i det offentlige rom hvor det brukes enkle og billige materielle for å teste en alternativ løsning eller påpeke et problem. Hensikten kan være å foreslå løsninger på problemet eller skape debatt. Det er mange måter å gjøre taktisk urbanisme på, i denne oppgaven er det hentet inspirasjon fra en taktisk urbanisme intervensjon som kalles park(ing) day.

Konseptet park(ing) day går ut på å endre eksisterende parkeringsplasser til parkområder og sosiale møteplasser. Hensikten med dette er å belyse et behov for offentlige områder som er tilgjengelig for rekreasjonsaktiviteter. Til forskjell fra park(ing) day skulle ikke vår intervensjon lage en park og sosial møteplass. Vår intervensjon skulle utforske om gangvennligheten kan forbedres ved å transformere byrommet, ved blant annet å omdisponere to parkeringsplasser.

Intervensjonen ble gjennomført på Campus Gløshaugen i Trondheim 3 og 4 mai 2023. Installasjonen besto av kunstgressmatter som ble lagt utover de to parkeringsplassene som den asfalterte gangstien ender i. I tillegg ble det satt små fargerike vindmøller langs stien og laget sittegruppe med benker og sakkosekk. Det ble også satt en benk på mattene på parkeringsplassen.

Transformeringen av byrommet ble gjort for å kunne besvare problemstillingen:

Hvordan kan taktisk urbanisme bidra til å bedre gangvennlighet?

Og forskningsspørsmålene:

- 1. På hvilken måte påvirker en taktisk urbanisme-intervensjon bruken av Østre Gløshaugen, spesielt med tanke på gangvennlighet?*
- 2. Hvilke erfaringer kan vi trekke fra casen og hvordan kan disse erfaringene brukes i liknende situasjoner for å forbedre gangvennligheten?*

Taktisk urbanisme som planverktøy er relativt lite brukt i norsk planlegging, det er likevel gjennomført flere prosjekter med midlertidighet som strategi i Norge de siste årene. To av disse prosjektene er Venteplassen og La Rampa. Gjennomføringen av disse og erfaringene som er delt blir, i tillegg til egen intervensjon, brukt for å besvare forskningsspørsmål to.

Hvordan forbedre gangvennligheten?

For å kunne knytte våre funn fra intervensjonen opp mot teori ble det laget et teoretisk rammeverk. Her blir blant annet teori som peker på at byrommets design påvirker hvordan rommet brukes fremlagt. Det er mange elementer som bidrar til å skape byrommets design, viktig for denne oppgaven har vært bruken av farger. Farger skaper attraktive byrom og kan bidra positivt for opplevelsen av byrommet (Thurmann-Moe, Myhrer og Skjæraasen, 2017).

Roe og McCay (2021) peker på at tilgang til gode offentlig rom er viktig for den mentale helsen, gjennom at det kan bidra til at folk møtes. Offentlige rom i menneskelig skala kan ifølge Gehl (2010) kobles mot attraktive rom som mennesker ønsker å bevege og oppholde seg i. Byrommene burde utformes på en slik måte at omgivelsene relateres til adferden,

sansene og bevegelsesmulighetene våre (Gehl, 2010). Gehl (2010) vektlegger viktigheten av trivsel i byrommet som et viktig premiss for at folk skal ønske og å bevege og oppholde seg i byrommet.

Selv om de fleste byer skaper infrastruktur som er tilrettelagt for å gå betyr ikke det nødvendigvis av området er gangvennlig (Knapskog, Hagen og Tennøy, 2020). Det mye som kan gjøres for å etablere mer gangvennlige steder. Southworth (2005) definerer gangvennlighet ved at det skal være mulig for folk å bevege seg fra A til B med bruk av gange. Reisen skal være både komfortabelt og trygg, og den skal koble mennesker sammen, gjennom det Southworth (2005) beskriver som *rimelig bruk av tid og energi*. I tillegg vektlegges det at reisen skal være interessant eller attraktiv.

I tillegg er det beskrevet teori om hvorfor folk velger å kjøre bil, og at flere grupper er avhengig av å ha tilgang på bil for å ha lik rett til deltagelse på offentlige goder. Dette er inkludert for å bedre forstå bilistenes perspektiv. I tillegg er det brukt som utgangspunkt for surveyen rettet mot bilistene.

Intervensjonen i praksis

For å kartlegge effektene av intervensjonen vår og hvilke erfaringer som er overførbare i liknende situasjoner ble det gjort et omfattende metodisk arbeid. I tillegg til å bruke vår egen intervensjon som case ble det i tillegg hentet erfaringer fra to andre prosjekter, Venteplassen og La Rampa.

I tiden som ledet opp mot intervensjonen ble det gjennomført tellinger av hvor mange personer som gikk på stien, til og fra Campus. Alle som krysset skillet mellom parkeringsplassen og gangstien ble telt. Det ble gjort tellinger i et 15-minutters intervall tre ganger om dagen mandag til fredag i perioden 20. mars til 20. april, ved unntak av perioden 31. mars til 12. april. Tellingene ble ført gjennomført mellom klokken 8:00 og 16:00. Første del av tellingene telte klokken 8, 12 og 15, mens siste del av tellingene ble gjort klokken 9, 13 og 16. I tillegg ble hvor mange biler som sto på parkeringsplassen telt, og kartlagt om det sto biler på parkeringsplassene som stien ender i.

Videre ble det også distribuert en survey for å kartlegge bilistenes bruk av parkeringsplassen. Informantene ble blant annet spurt om hvorfor de kjører bil til Campus. Årsakene listet opp

her bygger på teori fra (Walker og Orozco, 2012). Dette spørsmålet ble inkludert for å kartlegge hvem som brukte parkeringsplassen, og på denne måten få et bilde av hvem som blir berørt av transformasjonen.

Under intervensjonen ble det gjennomført både tellinger, observasjon og spontane intervjuer, av fotgjengerne og bilistene. Data fra disse metodene blir brukt aktivt for å besvare problemstilling og forskningsspørsmålene. Vi inviterte i tillegg relevante aktører for å ha en samtale om transformasjonen av byrommet og generell bruk av midlertidighet som planverktøy. Synspunktene fra bilistene ble i hovedsak inkludert for å få meningene til de som ikke profitterer på omdisponeringen av parkeringsplassene.

Oppgaven har etter beste evne gitt et grunnlag som gir mulighet for etterprøvbarehet. Samtidig tar oppgaven for seg et case-studie, noe som kan bidra til utfordringer knyttet til generalisering av funnene. For å sikre etiske validering ble det ikke innhentet former for personlig informasjon. I tillegg har vi hatt et bevist forhold til det Tjora (2021) som støy, altså at vi har en relasjon og engasjement for temaet. Sett i lys av erfaringene fra vår egen case, La Rampa og Venteplassen er det krevende å gjennomføre en slik intervensjon, og personlig engasjement er kanskje derfor nødvendig.

Gjennomføringen av intervensjonen viste seg å være mer krevende enn hva vi trodde i forkant av prosjektet. Denne erfaringen delte også La Rampa. En annen erfaring disse prosjektene delte var viktigheten av bruken av farger i byrommet. Fargene bidro til å skape et bedre byrom med økt glede og sosial interaksjon mellom fremmede. Videre viser vår intervensjon og erfaringer fra Venteplassen at det er enkelt å motta tilbakemelding på hvordan prosjektet fungerer gjennom et midlertidig prosjekt. På denne måten kan tilbakemeldingene også tas i betraktning før en permanent løsning er på plass.

Taktisk urbanisme kan brukes for å bedre gangvennligheten

På bakgrunn av funnene, erfaringene og diskusjonen i denne oppgaven kan vi konkludere med at taktisk urbanisme kan bidra til å bedre gangvennlighet. Gjennom oppgaven er det vist at funnene fra vår intervensjon, underbygges av teorien. Planverktøyet taktisk urbanisme kan blant annet bidra til å bedre gangvennligheten ved å på en enkel og billig måte bidra til å implementere kvaliteter, som for eksempel farger, i byrommet. Dette skaper bedre offentlige byrom ved skape mer stimulerende offentlige rom som er attraktive, og kan derfor gjøre at

flere ønsker å bruke byrommene. Samtidig skaper metoden rom for å teste ut hvilke løsninger som fungerer på hvilke steder. Siden alle steder er dynamiske og forskjellige er taktisk urbanisme en god metode for å undersøke dette. Erfaringene som er litt belyst rundt gjennomføringen av en taktisk urbanisme intervensjon, i tillegg til ideer om løsning og elementer en intervensjon kan innebære, mener vi at det er grunnlag for å hevde at er overførbare til liknende prosjekter.

6.2. Refleksjon over eget arbeid og tanker om videre forskning

I dette delkapittelet vil det først bli presentert tanker om videre forskning og deretter refleksjoner over eget arbeid.

Som det kom frem i funnene fra fokussamtalen opplever studentledere og NTNU at det er utfordrende å engasjere studenter. I diskusjonen kom det frem at metoden taktisk urbanisme kan være en metode for å legge til rette for medvirkning. Dette gjennom at vi opplevde at folk gjerne delte sine meninger og refleksjoner om den fysiske intervensjonen, løsningen den foreslå, men også om andre ting på Campus. I videre forskning kunne det vært interessant å gjøre taktisk urbanisme intervensjoner og gjennom dette invitere til medvirkning.

Vi har i denne oppgaven sett på endring i adferd før og under intervensjonen. Det kunne vært interessant å se hvordan adferden hadde endret seg dersom en slik type løsning forble permanent. Både hvordan fotgjengeres adferd og mobilitetsmønster hadde reagert, og hvordan bilistene hadde tilpasset seg til tilgangen på færre parkeringsplasser.

Det har blitt erfart at midlertidige intervensjoner kan være krevende å gjennomføre, med tanke på ressursbruk. For å minimere terskelen for å gjennomføre midlertidige prosjekter og få økt utnyttelse av dem kan det være gunstig å opprette en database for kunnskap- og erfaringsdeling. Selv om alle steder er forskjellige og derfor krever ulike løsninger kan andres erfaringer bidra til å finne riktig løsning. Terskelen for å gjennomføre slike prosjekter kan i tillegg bli mindre dersom kunnskapen fra erfaringene ligger tilgjengelig for alle. Som regel publiseres erfaringer og resultater av slike prosjekter på nett, men det kan være krevende å finne fram til dem. I stor grad er man avhengig av å vite om prosjektet i forkant, eller aktivt lete. Dersom alt er samlet i en database som planleggere kjenner til, ligger kunnskapen lett tilgjengelig og kan bidra til bedre utvikling på tvers av kommunene. I forarbeidet med denne oppgaven forsøkte vi å samle inn data om alle eksisterende og tidligere gjennomførte taktisk

urbanisme prosjekt i Norge. Dette ble gjort gjennom en survey som ble delt i ulike planleggingsforum. Resultatene fra surveyen lå tilgjengelig, slik at alle kunne se prosjektene som hadde blitt registrert, i et kart.

I metodearbeidet kunne det vært nyttig å også innhente kvalitative data om hvordan fotgjengerne opplevde gangvennligheten på case-området. Dersom vi hadde gjennomført spontan intervjuer i forkant av intervensjoner hadde vi hatt større sammenlikningsgrunnlag enn det oppgaven har å vise til nå. Da kunne vi også undersøkt om brukerne av stien opplevde parkeringsplassen som en barriere.

Parkeringsplassen på Østre Gløshaugen i Trondheim blir i oppgaven definert som en barriere for fotgjengerne som bruker stien på caseområdet. For å styrke oppgaven kunne det blitt inkludert et større segment om hvordan barrierer i byrommet påvirker bruken av rommet. Det kunne vært interessant å utforske i større grad hva litteraturen hevder på dette tema, og koblet våre resultater mot andres funn.

I arbeidet med oppgaven syntes vi fra start det var et interessant poeng å inkludere synspunkt fra både fotgjengere og bilister. Funnene fra bilistene sine synspunkt er interessante. Kombinert med et bredere teoretisk rammeverk kunne det vært interessant å gå mer i dybden på dette, det kunne kanskje til og med stått seg som en egen oppgave. I ettertid vurderer vi det dithen at vår oppgave kunne viet mer tid til en mer omfattende metodisk tilnærming til fotgjengernes perspektiver, og heller droppet å gå inn på bilistenes perspektiv. Samtidig er det interessant å få et innblikk i bilisters egne refleksjoner om bilkjøring og tilgang på parkeringsplass. Dette perspektivet har forhåpentligvis også bidratt til en mer interessant oppgave.

7. Referanser

- Althe, M. E. (2023) NTNU må gå foran på bærekraft, *Underdusken* 2.2.23. Tilgjengelig fra: <https://underdusken.no/ntnu-studenttinget/ntnu-ma-ga-foran-pa-baerekraft/310555>.
- Berge, H., Marshall (2012) *Nasjonal gåstrateig: Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet*. (Nr. 87): Statens Vegvesen. Tilgjengelig fra: <https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2507934?show=full>.
- Brenner, N. (2017) *Critique of Urbanization : Selected Essays*. Gütersloh: Birkhäuser.
- Bryman, A. (2016) *Social research methods*. 5th. Oxford: Oxford University Press.
- Christiansen, P. et al. (2016) *Parkering- virkemidler og effekter* (1493/2016): Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: https://www.toi.no/getfile.php/1343774-1480062966/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2016/1493-2016/1493-2016_18.11.2017.pdf.
- Devlin, R. T. (2019) A focus on needs: toward a more nuanced understanding of inequality and urban informality in the global North, *Journal of Cultural Geography*, 36(2), s. 121-143. <https://doi.org/10.1080/08873631.2018.1531474>
- Digitaltmuseum (u.å) *Inngangshallen, aulaen, i Hovedbygningen på campus NTNU Gløshaugen, Trondheim*. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021016563378/inngangshallen-aulaen-i-hovedbygningen-pa-campus-ntnu-glosaugen-trondheim>.
- DOGA (u.å) *Venteplassen på Tøyen torg* Tilgjengelig fra: <https://doga.no/verktoy/folketrakk/folketrakk-veilederen/eksempelsamling/toyen-torg/>.
- Douglas, G. C. C. (2018) *Privilege and Participation: On the Democratic Democracy Implications and Social Contradictions of Bottom-Up Urbanisms*. Cham: Cham: Springer International Publishing, s. 305-321.
- Egeland, C. et al. (2021) *Barnefamilienes hverdagsliv i Norge i 2021*. (2021:06).
- Engedal, M. I. A. og Bothner, T. M. (2019) *Transport står for 30 prosent av klimautslippene i Norge*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/transport-star-for-30-prosent-av-klimautslippene-i-norge> (Hentet: 2.5.2023).
- Fangen, K. (2010) *Deltagende observasjon*. 2. utg. Bergen: Fagbokforl.
- FN-Sambandet (2022) *FNs bærekraftsmål*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn> (Hentet: 31.10.22 2022).
- Franklin, A. (2016) Journeys to the Guggenheim Museum Bilbao: Towards a revised Bilbao Effect, *Annals of tourism research*, 59, s. 79-92. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.04.001>

- Gehl, J. (2010) *Byer for mennesker*. København: Bogværket.
- Gehl, J. og Svarre, B. (2013) *Bylivsstudier : studier af samspillet mellem byens form og byens liv*. Nykøbing: Bogværket.
- Hack, G. (2018) *Site planning : international practice*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Harvey, D. (2003) The Right to the City. <https://doi.org/info:doi/>
- Helse Norge (2021) *Psykisk helse og fysisk aktivitet* Tilgjengelig fra: <https://www.helsenorge.no/psykisk-helse/psykisk-helse-og-fysisk-aktivitet/>.
- Henriksen, I. M. og Tjora, A. H. (2019) *Bysamfunn*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hillnhütter, H. (2017) Gåing- undervurdert mobilitet, *Plan*, 49(3-4), s. 56-60. Tilgjengelig fra: <https://www.idunn.no/doi/10.18261/ISSN1504-3045-2017-03-04-15>.
- Hillnhütter, H. (2021) Stimulating urban walking environments- Can we measure the effect?, *Urban Analytics and City Science*, 49(1), s. 275-289. <https://doi.org/10.1177/23998083211002839>
- Jacobs, J. (1961) *The death and life of great American cities*. New York: Random House.
- Javorovic, B. E. (2023) Studentene etterspurte ansvar for bærekraft fra NTNU: -Angår alt og alle *Universitetsavisa* 26.1.23. Tilgjengelig fra: <https://www.universitetsavisa.no/baerekraft-isabel-slorer-karen-obrien/student-ettterspurte-ansvar-for-baerekraft-fra-ntnu-angar-alt-og-alle/374897>.
- Jordhus-Lier, D. og Stokke, K. (2017) *Samfunnsgeografi : en innføring*. Cappelen Damm akademisk NOASP.
- Jørgensen, K. F. (2011) *Temporære byrom*. Regjeringen.
- Knapskog, M., Hagen, O. H. og Tennøy, A. (2020) En kvalitativ metode for kartlegging av gangvennlighet, *Plan*, 52(4), s. 38-45. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-3045-2020-04-11>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019) *Nasjonale føringer 2019-2023* Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cc2c53c65af24b8ea560c0156d885703/nasjonale-forventninger-2019-bm.pdf>.
- Kristiansand kommune (u.å) *La Rampa, et midlertidig byrom i Gyldenløves gate mellom Markens gate og Kirkegata* Tilgjengelig fra: <https://docplayer.me/70217872-La-rampa-et-midlertidig-byrom-i-gyldenloves-gate-mellom-markens-gate-og-kirkegata.html>.

Lauren Walker (2022) *Car Free Sunday: Brussels to be largest car-free zone in Europe* Tilgjengelig fra: <https://www.brusselstimes.com/283926/car-free-sunday-brussels-to-be-largest-car-free-zone-in-europe>.

Lefebvre, H. (1991) *The production of space*. Oxford: Blackwell.

Lid, I. M. (2014) Retten til byen og bylivet, *Plan*, 46(5), s. 16-21. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-3045-2014-05-04>

Lydon, M. og Garcia, A. (2015) *Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change*. Washington, DC: Washington, DC: Birkhäuser Boston.

Medalen, T., Frøyen, Y. K. og Skjeggedal, T. (2016) Bilen er en del av fremtiden, men ..., *Plan*, 48(5), s. 26-31. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-3045-2016-05-06>

Norges Handikapforbund (u.å) Tall og fakta Tilgjengelig fra: <https://nhf.no/for-tillitsvalgte/abc-om-nhf/tall-og-fakta/>.

Norheim, B., Haugsbø, M. S. og Solli, H. (2016) Areal og transport og nullvekstmål, *Plan*, 48(5), s. 14-19. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-3045-2016-05-04>

NTNU (2022) *NTNU Campussamling- Redefinering av prosjektet* Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/documents/1268425101/1269933790/Rapport+NCS+Redefinering+av+prosjektet.pdf/bb4c59cb-eeb6-6b1b-fb78-306d7aec21a4?t=1653489191942&fbclid=IwAR1pfq49GGYOSwMJYD8oFQBvMzuvz4PAy4l3niP0LzHYHGMowB7Yxa5Ex6E>.

NTNU (2023) *Dette er miljøtiltakene i Campussamling* Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/campusutvikling/dette-er-miljotiltakene-i-campussamling?fbclid=IwAR1ZYpKCsrllIVE9n7ND1dLkhnjfwHqml9t2dR6vGcoFZzBww4BliJYeeWp4>.

NTNU (u.å-a) *Hvem skal hvor? Faglig lokalisering* Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/campusutvikling/faglig-lokalisering>.

NTNU (u.å-b) *Illustrasjoner av prosjektene i NTNU Campusutvikling* Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/web/campusutvikling/illustrasjoner>.

NTNU (u.å-c) *NTNU BÆREKRAFT*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/barekraft>.

NTNU (u.å.) *Gløshaugen Parkering*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/parkering/glosaugen>.

Parkin, J. (2018) *Designing for cycle traffic : international principles and practice*. London: ICE Publishing.

Plan- og bygningsetaten (2022) *Veileder for fargebruk i byområder* Tilgjengelig fra: <https://www.byggogbevar.no/media/12713/veileder-for-fargebruk-i-byomraader.pdf>.

Plan- og bygningsloven-pbl (2008) *Medvirkning i planleggingen* Kommunal- og distriktsdepartementet. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_2-1-3#%C2%A75-4.

Roe, J. og McCay, L. (2021) *Restorative Cities* Bloomsbury Publishing.

Saxena, N. et al. (2020) *Pedestrian Characteristics That Favor Desire Lines Despite Closure*. ASCE library. Tilgjengelig fra: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29UP.1943-5444.0000577>.

Shoup, D. C. (2011) *The high cost of free parking*. Chicago: American Planning Association/Planners Press.

Silva, P. (2016) Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach?, *Environment and planning. B, Planning & design.*, 43(6), s. 1040-1051. <https://doi.org/10.1177/0265813516657340>

Southworth, M. (2005) Designing the Walkable City, *Journal of urban planning and development*, 131(4), s. 246-257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))

Statens vegvesen (u.å) *Gate på prøve* Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/baerekraftig-mobilitet/sykeltrafikk/enkle-tiltak/proveprosjekt/>.

Statistisk sentralbyrå (2021) Hver fjerde student har barn. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/utdanning/hoyere-utdanning/artikler/hver-fjerde-student-har-barn>.

Thurmann-Moe, D., Myhrer, M. og Skjæraasen, I. (2017) *Farger til folket!* Oslo: Cappelen Damm.

Tjora, A. H. (2017) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 3. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.

Tjora, A. H. (2021) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 4. utgave. Oslo: Gyldendal.

Vestby, G. M., Ruud, M. E. og Skogheim, R. (2019) *Sammen om sentrum*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/85a9c75cb66f4fcb9f55136cbe437a5e/no/pdfs/07_eksempel_byergmavnibr_alttekster_des_19_orginal.pdf.

Walker, J. og Orozco, E. (2012) *Human transit : how clearer thinking about public transit can enrich our communities and our lives*. Washington, DC: Island Press.

WHO (u.å) Disability. Tilgjengelig fra: https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1.

Yin, R. K. (2012) *Applications of case study research*. 3rd. Los Angeles: SAGE.

Aarsæther, N. (2018) *Plan og samfunn : system, praksis, teori*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Vedlegg

Vedlegg 1: intervjuguide fotgjengere

Intervjuguide fotgjengere

Introduksjon: Hei, jeg driver å forsker på gangvennlighet på campus. Kan jeg stille deg et par spørsmål? Det går veldig fort, og jeg kan godt gå med deg dit du skal?

Spørsmål 1: Hvordan opplever du det å være fotgjenger her (gangstien, parkeringsplassen)?

Spørsmål 2: Har du noen tanker om hvor vidt campus er lagt opp for biler eller fotgjengere? Her er det ikke noe riktig svar, jeg lurer på hva din opplevelse er!

Spørsmål 3: Vi har okkupert de to parkeringsplassene der, for å gjøre det lettere å bruke den gangstien. Hva tenker du om det?

Spørsmål 4: Hva tenker du om parkeringsplassene på campus?

Spørsmål 5: Har du noe annet du ønsker å legge til ang. Gangvennlighet på campus?

Vedlegg 2: intervjuguide bilister

Intervjuguide bilister

Introduksjon: Hei, mitt navn er ----. Vi driver fortiden og forsker på parkeringsplassene på campus. Har du tid til å prate bitte litt om dem?

Spørsmål 1: Som du ser så har vi blokkert to parkeringsplasser. Hensikten med dette er å skape bedre gangvennlighet på campus. Hva tenker du om det?

Spørsmål 2: Har du lagt merke til den stien som går over gressplenen der før? (Har du sett folk bruke den, tenkt over den, eller tenkt at den er litt rart plassert? Har du for eksempel unngått å stille deg på de gitte plassene pga gangveien?)

Spørsmål 3: Hvordan opplever du tilgjengeligheten for bil på campus?

Spørsmål 4: Hva tenker du om gangvennligheten på campus?

Spørsmål 5: Har du andre tanker om bilkjøring til/fra campus som kan være relevant å legge til her?

Vedlegg 3: observasjonsguide fotgjengere

Observasjonsguide fotgjengere

Den praktiske betydningen av installasjonen

- Er det en økning i antall mennesket som går der?
 - Går personene gjennom installasjonen, eller går de rundt for å unngå å gå gjennom?
 - Blir det flere som går direkte på gangstien kontra gresset rundt?
 - Er det personer som oppholder seg her?

Fotgjengernes reaksjon

- Viser fotgjengerne følelser knyttet til installasjonen?
 - Er fotgjengeren nysgjerrig?
 - Er fotgjengeren oppgitt?
 - Syntes fotgjengeren at det er morsomt eller artig?
 - Spør fotgjengerne noen om hva som skjer?

Vedlegg 4: observasjonsguide bilister

Observasjonsguide bilister

Skal bilisten parkere eller skal vedkommende dra?

Kommer til parkeringsplassen

Drar fra parkeringsplassen

Den praktiske betydningen av okkupering av parkering

- Forsøker / ønsker bilen å parkere på den gitte plassen?

- Har bilisten noen alternative steder å stå parkert?

- Hvor full er parkeringsplassen nå?

- Kommer bilisten for å parkere eller drar vedkommende?

Bilistens reaksjon

- Viser bilisten noe følelse knyttet til okkuperingen?
 - Er bilisten nysgjerrig?

 - Er bilisten sint eller irritert?

 - Syntes bilisten det er morsomt eller artig?

 - Spør bilisten noen om hva som skjer?

Vedlegg 5: survey bilister

Hvilket behov er det for å kjøre bil til campus?

Heil

Denne undersøkelsen gjennomføres i forbindelse med en masteroppgave. Oppgaven skal forsøke å kartlegge behovet for bruk av privatbil til campus Gløshaugen (parkeringsplassen vest for hovedbygget). Derfor ønsker vi at du som privatbilist svarer på denne undersøkelsen!

På forhånd, tusen takk!

Ved å svare på denne undersøkelsen godtar du at vi benytter dine svar i vår masteroppgave.

Er du...

Student

Ansatt

Gjest / besøkende

Annet

Hvor ofte kjører du til campus?

Kun i ekstraordinære tilfeller

1-2 ganger i måneden

1-2 ganger i uka

Hver dag

Er det vanskelig å få parkert bilen?

Nei, det er alltid ledig plass

Noen ganger

Ja, det er vanskelig å finne ledig parkering

Hvorfor kjører du bil til campus?

Her kan du huke av på flere. I tillegg er det meget ønskelig at du skriver en utfyllende kommentar under.

Fordi jeg skal ha med meg mye ting

Fordi det er for langt å sykle eller gå, og det ikke er tilfredstillende kollektivmuligheter

Fordi jeg reiser med flere (kjører barn, eller reiser med naboer, kollegaer etc.)

Fordi det sparer meg tid

Fordi det er mest behagelig

Fordi det gjør at jeg kommer nærmere dit jeg skal

Hvorfor kjører du bil til campus?

Utdyp gjerne her!

1000

Cirka hvor mye tid sparer du på å kjøre bil, versus kollektivt/sykling/gå (det raskeste alternativet)

Skriv i minutter. Bruk gjerne google maps til å sjekke cirka hvor lang tid alternativene for bil tar.

Har du noen øvrige kommentarer?

1000

Submit

