

Ida Caroline Nordengren  
Sofie Sægrov Eiane

# Midlertidig fysisk tiltak som virkemiddel for å fremme gange i små norske byer

Masteroppgave i Fysisk planlegging  
Veileder: Helge Hillnhütter  
Medveileder: Maja Karoline Rynning  
Juni 2023



Ida Caroline Nordengren  
Sofie Sægrov Eiane

# **Midlertidig fysisk tiltak som virkemiddel for å fremme gange i små norske byer**

Masteroppgave i Fysisk planlegging  
Veileder: Helge Hillnhütter  
Medveileder: Maja Karoline Rynning  
Juni 2023

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



Kunnskap for en bedre verden





# Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på masterstudiet i fysisk planlegging ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Arbeidet er gjennomført våsemesteret 2023 og utgjør 30 studiepoeng.

Det er mange vi ønsker å takke i forbindelse med masteroppgaven. Vi vil først rette en stor takk til vår veileder Maja Karoline Rynning ved transportøkonomisk institutt (TØI). Tusen takk for gode ideer, konstruktive tilbakemeldinger og faglige innspill gjennom hele semesteret. Vi takker også Transportøkonomisk institutt for økonomisk støtte til reisene mellom Trondheim og Steinkjer

Vi ønsker å takke Helge Hillnhütter og Lina Naoroz Bråten for gode innspill og diskusjoner underveis i arbeidet. Vi vil også takke Institutt for arkitektur og planlegging ved NTNU for økonomisk støtte til å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak. Vi ønsker å takke Sebastian Peters ved NMBU for innspill og ideer til metode - og analysearbeidet i oppgaven.

Stor takk til Steinkjer kommune for lokalkunnskap og tillatelse til å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak i byen. Vi takker også våre informanter i Steinkjer for at de velvillig stilte til intervju. Takk til resten av taktisk urbanisme-gruppen for gode diskusjoner og motivasjon under våsemesteret. I tillegg ønsker vi å rette en stor takk til Terje Skjeggdal for gode innspill i innspurten av masteroppgaven.

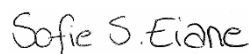
Familie og venner takkes for støtte og motivasjon gjennom hele semesteret. Sist, men ikke minst takker vi våre studieveinner for to fine og lærerike år!

Alle bilder, tabeller og diagrammer som ikke har kildehenvisning er laget av oss.

God lesing!



Ida Caroline Nordengren



Sofie Sægrov Eiane

Trondheim, juni 2023

# Sammendrag

Gange som transportmiddel blir stadig mer aktuelt i diskusjoner om byutvikling – og bytransport. I 2012 utga Statens vegvesen *Nasjonal gåstrategi* med to hovedmål: det skal være attraktivt å gå for alle, og flere skal gå mer. En økning i andelen som går kan bidra til en rekke fordeler, som redusert bilbruk, mindre trafikk og utslipp, forbedret folkehelse, mer attraktive og livlige byer samt økt sosial interaksjon. For å øke andelen gående i våre byer er det viktig å skape områder og gater som er mer gangvennlige.

Internasjonal forskningslitteratur er tydelig på at det finnes en klar sammenheng mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt og hva som skal til for at flere skal gå mer. Dette innebærer at omgivelsene våre og måten vi opplever dem på påvirker våre valg om hvor vi går og hvor vi ønsker å tilbringe tid.

Det meste av eksisterende forskning om hvordan areal – og transportutvikling påvirker klimavennlighet og attraktivitet baseres i hovedsak på større byer. Selv om vi kan lære mye fra denne forskningen er det behov for flere studier som er direkte rettet mot mindre byer. Dette viser at det mangler vesentlig kunnskap knyttet til hvordan planlegge for gange i små og mellomstore byer, og hvordan vi kan gjøre miljøvennlige transportmiddel mer konkurransedyktig. Små byer kjennetegnes ofte av korte avstander i og rundt sentrum, som gir et betydelig potensial for å fremme gange, likevel er bilen dominerende på hverdagsreiser. Gjennom å legge til rette for attraktive og trygge omgivelser for fotgjengere finnes et stort potensial for å få flere til å gå mer.

Masteroppgaven er utarbeidet som en del av forskningsprosjektet WALKMORE som skal utvikle kunnskap om hvordan planlegge og utvikle små norske byer (10 000 – 15 000 innbyggere) på måter som bidrar til at opplevelsen av å gå blir bedre og at flere går mer.

For små byer kan administrative og økonomiske ressurser også være en begrensning. Midlertidige fysiske tiltak, også kalt 'taktisk urbanisme', er et begrep som har dukket opp på senere år, og har blitt et nyttig verktøy som kan bidra til å forbedre samfunn uten å ta store risikoer. Slike tiltak er enkle, billige og kan gi mindre byer med begrensede ressurser mulighet til å eksperimentere og prøve ut ideer og tiltak på en kostnadseffektiv måte.

For å bidra med ny empiri til dette feltet tar oppgaven utgangspunkt i problemstillingen: *Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak være et virkemiddel for å fremme gange i små norske byer?*

Gjennom arbeidet med masteroppgaven har vi også utforsket metoder som kan være nyttige elementer knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak, og for å kunne evaluere effekten av det. En kartlegging av gangvennligheten ble blant annet gjennomført i utvalgt caseområde for å finne aktuelt sted for gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak.

Kort oppsummert gir resultatene i vår studie faktisk empiri fra en konkret situasjon om hvordan midlertidig fysisk tiltak kan være et virkemiddel for å fremme gange.

Informasjon innhentet gjennom intervjuer og observasjoner antyder at et slik tiltak kan bidra til å forbedre opplevelsen av å gå og bruken av et område, ved å øke attraktiviteten i de fysiske omgivelsene.

Selv om det vil være vanskelig å trekke konklusjoner basert på et generelt nivå da byer og områder har ulik kontekst, kan vår forskning bidra til mer kunnskap og forståelse over tid. Masteroppgaven avdekker også muligheter og utfordringer knyttet til midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange, basert både på egne erfaringer og et overordnet samfunnsnivå.

Gjennom bruk av ulike metoder i masteroppgaven og gjennomføring av midlertidig tiltak, mener vi at funnene i oppgaven vil kunne være til inspirasjon for å fremme gange. Funnene peker mot betydningen av å vurdere midlertidige fysiske tiltak som en effektiv strategi for å fremme gange, spesielt i små norske byer som ofte kan ha begrensede administrative og økonomiske ressurser.

# Abstract

Walking as a mode of transport is becoming increasingly more relevant in discussions about urban development – and transportation. In 2012, Statens vegvesen issued *Nasjonal gåstrategi* with two main goals: walking should be attractive for everyone, and more people should walk more. An increase in the proportion of people that walk can contribute to a range of benefits, such as reduced car use, less traffic and emissions, improved public health, and more attractive and lively cities, as well as increased social interaction. To increase the proportion of pedestrians in our cities, it is important to create areas and streets that are more walkable.

International research literature emphasizes that there is a clear connection between walking and qualities of the physical environment, what people experience as attractive and what is needed to get more people to walk more. This means that our surroundings and the way we experience them affect our choices about where we walk and where we want to spend time.

Most existing research on how urban development – and transportation affects climate friendliness and attractiveness is mainly based on larger cities. We can learn a lot from this research, but there is still a need for more studies that are directly aimed at smaller cities. This shows that there are significant knowledge gaps related to planning in small cities, and how we can make environment friendly means of transportation more competitive. Small cities are often characterized by short distances, which provides a significant potential to promote walking, yet the car dominates everyday travel. By facilitating attractive and safe surroundings for pedestrians there is great potential to get more people to walk more.

The master thesis has been elaborated as part of the WALKMORE research project, which aims to generate knowledge on how to plan and develop small Norwegian cities (10 000-15 000 inhabitants) in ways that contribute to improving the experience of walking and encourage more people to walk.

For small cities, administrative and economic resources can also be a limitation. Temporary physical measure, also called 'tactical urbanism', is a term that has emerged in recent years and has become a useful tool that can help improve communities without taking major risks. Such measures are simple, cheap and give smaller cities with limited resources the opportunity to experiment and test ideas in low cost-effective ways.

To contribute new research to this field, the thesis is based on the research question: "How can temporary physical measure be a means of action to promote walking in small Norwegian cities?"

Through the work with the master's thesis, we also explored methods that can be useful elements related to the implementation of temporary physical measures and be able to evaluate the effect of it. A mapping of walkability was among other things carried out in the selected case area to find a suitable place for the implementation of temporary physical measure.

The results of our study provides a basis for further research on how temporary physical measure can be a tool to promote walking. Information obtained through interviews and observations suggest that such measure can help improve the experience of walking and the use of an area, by increasing the attractiveness of the physical environment.

The master's thesis also reveals opportunities and challenges related to temporary physical measure to promote walking, based on both our own experiences and based on an overarching level of society.

Through the use of different methods in the master's thesis and the implementation of temporary measure, we believe that the findings in the thesis provide a strong basis for further research. The findings point towards the importance of considering temporary physical measure as an effective strategy for promoting walking, especially in small Norwegian cities that often may have limited resources.

# Innholdsfortegnelse

Forord .....	i
Sammendrag .....	ii
Abstract .....	iv
Figurliste .....	ix
Tabelliste.....	xii
1.0 Innledning .....	1
1.1 Bakgrunn .....	1
1.1.1 WALKMORE .....	3
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål .....	4
1.3 Oppgavens struktur.....	5
1.4 Avgrensning .....	6
2.0 Teoretisk rammeverk .....	7
2.1 Hvorfor planlegge for gange? .....	7
2.2 Faktorer som påvirker gange.....	7
2.2.1 Faktisk og opplevd avstand påvirker valget om å gå og gangopplevelsen .....	8
2.3 Gangvennlighet (Walkability).....	9
2.3.1 Undersøkelse med eldre over 67 år i Kristiansand .....	11
2.4 Midlertidig fysisk tiltak som verktøy for å teste grep – og potensielt fremme gange. .....	12
3.0 Metode .....	16
3.1 Casestudie .....	16
3.2 Kartlegging av gangvennligheten .....	17
3.2.1 Metode og opplegg .....	17
3.2.2 Gjennomføring.....	18
3.2.3 Kartlegging av gangvennligheten til snarvei.....	19
3.2.4 Gjennomføring.....	20
3.3 Midlertidig fysisk tiltak.....	20
3.3.1 Metode og opplegg .....	20
3.3.2 Gjennomføring.....	21
3.4 Gående intervju med deltagende observasjon.....	22
3.4.1 Metode og opplegg .....	22
3.4.2 Gjennomføring og rekruttering av informanter .....	23
3.4.3 Analysering og kategorisering av intervjuene.....	24
3.5 Etske betraktninger.....	24
3.5.1 Informasjon og samtykke.....	24

3.5.2 Pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet .....	24
4.0 Case beskrivelse– Steinkjer.....	26
4.1 Lokalisering.....	26
4.2 Topografi og bebyggelse.....	27
4.3 Infrastruktur og trafikk.....	28
4.4 Målpunkt .....	30
4.5 Lokale reisevaner.....	31
5.0 Resultater fra kartlegging av gangvennlighet og intervju.....	33
5.1 Kartlegging av gangvennlighet til og fra og i sentrum .....	33
5.1.1 Avgrensning av området .....	33
5.1.2 Oppsummering av kartlegging av gangvennlighet per kategori .....	34
5.1.3 Gangvennlighet i Steinkjer – samlet vurdering.....	35
5.2 Resultat fra kartlegging av gangvennlighet på utvalgt snarvei .....	36
5.2.1 Beskrivelse av utvalgt snarvei.....	36
5.2.2 Resultat fra kartlegging av gangvennlighet på snarvei .....	39
5.2.3 Valg av midlertidig tiltak for å undersøke bruken og opplevelsen av området.....	42
5.3 Resultater fra intervju og observasjon .....	45
5.3.1 Gående intervju med deltagende observasjon.....	45
5.3.2 Bruken av veistykket .....	46
5.3.3 Opplevelsen av å gå .....	49
5.3.4 Kommentarer og observasjoner .....	52
5.3.5 Sammenligning av hvordan informantene synes det var å være fotgjenger på veistykket .....	53
6.0 Analyse og drøfting .....	54
6.1 Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak påvirke opplevelsen av å gå, og bruken av et område?.....	54
6.1.1 Hva informantene ikke likte ved å gå langs veistykket .....	55
6.1.2 Hva informantene likte ved å gå langs veistykket.....	56
6.1.3 Observasjoner og kommentarer .....	57
6.2 Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?.....	58
6.2.1 Utfordringer basert på egne erfaringer.....	58
6.2.2 Utfordringer på et overordnet samfunnsnivå.....	59
6.2.3 Muligheter basert på egne erfaringer .....	61
6.2.4 Muligheter på et overordnet samfunnsnivå .....	63
6.2.5 Oppsummering .....	65
7.0 Konklusjon .....	66
8.0 Videre forskning .....	68

9.0 Referansliste .....	69
Vedlegg 1- Detaljert kartlegging av gangvennlighetsmetodikken i avgrenset caseområde .....	77
Vedlegg 2- Intervjuguide .....	91
Vedlegg 3- Informasjonsskriv .....	92
Vedlegg 4- Detaljert data fra gående intervju .....	93



# Figurliste

Figur 1: Reisemiddelvalg er et resultat av personlig og ekstern kontekst (Rynning, 2018). .....	8
Figur 2: De åtte mest nevnte kjennetegnene ved områder informantene liker å gå i. Oppgitt i prosent. N=1760 (Hjorthol et al., 2013). ....	11
Figur 3: De åtte mest nevnte kjennetegnene ved områder informantene ikke liker å gå i. Oppgitt i prosent. N=1760 (Hjorthol et al., 2013). ....	12
Figur 4: Eksempel på sommer(gå)gate i Brahegatan (Göteborgs Stad, 2023a). Hentet 5.juni 2023. ....	14
Figur 5: Eksempel på sommer(gå)gate i Teatergatan (Göteborgs Stad, 2023b). Hentet 5.juni 2023. ....	14
Figur 6: Prosess for gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak. Figur laget basert på Global Designing Cities Initiative (2022). ....	20
Figur 7: Utplassing av materiale. Bearbeidet fra Kartverket (u.å.a). Hentet 10.mai 2023. ....	22
Figur 8: Lokalisering av Steinkjer kommune. Kart bearbeidet fra Statens vegvesen (u.å.). Hentet 10.april 2023. Rødt punkt (egen markering) viser lokalisering av byen Steinkjer. Grått felt viser kommunens avgrensning. ....	26
Figur 9: Topografien i byen Steinkjer. Bearbeidet fra Kartverket (u.å.b). Hentet 24.april 2023. ....	27
Figur 10: Bebyggelsesstruktur i de mest sentrale områdene i byen. Kart bearbeidet fra kartverket (u.å.). Hentet 10.april 2023. ....	28
Figur 11: Bebyggelsesstruktur i Steinkjer. Fra venstre til høyre. Kompakt bystruktur øst for jernbanestasjonen ved Kongens gate, samt kantparkering på begge sider. Spredt bebyggelse på Sørsidleiret med mye overflateparkering. Bilder tatt: 19.april 2023. ....	28
Figur 12: Trafikkmengder, andel tungtrafikk, jernbanelinjen og lokalisering av togstasjon i Steinkjer by. Kartet er utarbeidet med opplysninger fra Statens vegvesen (u.å.). Hentet 10.april 2023. ....	29
Figur 13: Fra venstre til høyre. E6 som går gjennom byen. Hovedvei på Nordsidleiret som fører til boligområdene på Nordsidleiret samt Bogen. Bilder tatt 19.april 2023. ....	29
Figur 14: Fra venstre til høyre. Adskilt gang og sykkelvei ved Steinkjerelva. Bilde tatt 19.april 2023. Typisk boliggate i Steinkjer by hvor deler av strekket har fortau, samt en adskilt snarvei gjennom bebyggelsen (Høyre side på bildet) (Google street view, u.å.). Hentet 24.april 2023. ....	30

Figur 15: Markering av avstandene 1,5 km, 1km, og 0,5km i luftlinje fra torget i Steinkjer sentrum samt lokalisering av målpunkt. Kart bearbeidet fra Kartverket. ....	30
Figur 16: Reisemiddelfordeling på daglige reiser, sammenligning mellom Steinkjer (N=253), Innherred inkl. Steinkjer (N=956), RVU 2022. Figuren viser prosent. Egenprodusert basert på Overvik et al. (2020) og Opedal et al. (2022). ....	31
Figur 17: Hovedtransportmiddel respondentene i Steinkjer oppgir at de vanligvis bruker til ulike reiseformål (Mouratidis et al., 2022). ....	32
Figur 18: Avgrensningen for kartleggingen av gangvennlighet, med avstandene 0,5, 1km og 1,5km i luftlinje fra torget i Steinkjer sentrum. Bearbeidet kart fra Kartverket. ....	33
Figur 19: Snarveien hvor midlertidig tiltak ble gjennomført (markert med rød linje), samt snarveiens lokalisering i forhold til sentrum (Rød markering på kartet til høyre). Bearbeidet kart fra Kartverket. ....	37
Figur 20: Snarveien i enden ved Furuskogvegen. Fra venstre til høyre: Bildet tatt ned snarveien. Veistykket som snarveien krysser i den ene enden. Bilder tatt 13.april. ....	37
Figur 21: Fra venstre til høyre: like før svingen (om man kommer fra Furuskogvegen). Utsikt ut over fjorden fra starten av svingen. Bilder tatt 13.april. ....	38
Figur 22: Fra venstre til høyre: Rekkverkssenden i svingen samt trær, busker og «kratt» på begge sider. Den ene enden på snarveien ved Johan Bojers gate. Bilder tatt 13.april. ....	38
Figur 23: Snarveien og omgivelsene rundt når man kommer fra Johan Bojers gate. Bilde tatt 13.april. ....	39
Figur 24: Sitteplassene som ble satt opp. Fra venstre til høyre: Stolene som ble plassert ved det bratteste partiet med utsikt over byen. Benk som ble satt opp ved Johan Bojers gate samt skilt. Bilder tatt 18.april. ....	43
Figur 25: Fra venstre til høyre: vindmøller langs strekket samt vimpler mellom trærne i bakgrunnen. Vimpler mellom trærne. Bilder tatt 18.april. ....	43
Figur 26: Begge bildene viser kulene som ble hengt opp i trærne. Bilder tatt 18.april. ....	44
Figur 27: Fra venstre til høyre: Skilt med gangtider og vindmøller langs veistykket i enden ved Furuskogvegen. Nærbilde av skilt med gangtider. Bilder tatt 18.april. ....	44
Figur 28: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Hvorfor bruker du dette veistykket?» i første undersøkelsen. N=63. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig. ....	46
Figur 29: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Hvorfor bruker du dette veistykket?» i andre undersøkelsen. N=88. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig. ....	47
Figur 30: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du ikke liker med dette veistykket» i første undersøkelsen. N=63. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig. ....	49

Figur 31: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du ikke liker med dette veistykket» i andre undersøkelsen. N=88. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.....	49
Figur 32: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du liker med dette veistykket?» på første undersøkelsen. N=63. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.....	50
Figur 33: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du liker med dette veistykket?» på andre undersøkelsen. N=88. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.....	51
Figur 34: To personer som bruker benken som vi satt opp.....	52
Figur 35: Viser svar i prosent på spørsmålet «Hvordan synes du det er å være fotgjenger på veistykket?» i første undersøkelse (N=66), og andre undersøkelse (N=88). Viser prosent. Notat: lukket spørsmål. Ettersom ingen oppga dårlig, veldig dårlig, vet ikke/ønsker ikke å svare, så er disse kategoriene fjernet i fremstilling av resultatene....	53

# Tabelliste

Tabell 1: Klima og temperatur på før tiltaket var satt opp. Tabellen er utarbeidet med informasjon fra Meteorologisk institutt (u.å.). Hentet 25.april 2023. ....	23
Tabell 2: Klima og temperatur underveis som tiltaket var satt opp. Tabellen er utarbeidet med informasjon fra Meteorologisk institutt (u.å.). Hentet 25.april 2023. ....	23
Tabell 3: Liste over steder med flere funksjoner og aktiviteter samlet i Steinkjer. Nummereringen viser til figur 15. ....	31
Tabell 4: Resultatene av vurderingene av gangvennlighet per kategori og en samlet vurdering for alle fire kategoriene. ....	35
Tabell 5: Kartlegging av gangvennlighet for utvalgt snarvei. ....	42
Tabell 6: Antatt alder og kjønn. Fra venstre til høyre: Første undersøkelse, N=63. Andre undersøkelse, N=88. ....	45
Tabell 7: Viser reelt antall svar på spørsmålet på spørsmålet «Hvor ofte bruker du dette veistykket? Og hele året rundt?». Fra venstre til høye: Første undersøkelse, N=66. Andre undersøkelse, N=88. Notat: lukket spørsmål. ....	48

# 1.0 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Gange er en svært allsidig transportform som kan benyttes både for korte turer og som en del av lengre reiser med andre transportformer. Det er også den mest utbredte formen for fysisk aktivitet blant alle aldersgrupper og kan bidra til å redusere sosiale helseforskjeller (Helse -og omsorgsdepartementet, 2020). Ved å gå er man uavhengig av andre, det koster ingenting, krever ikke spesielt utstyr og opptar minimalt med plass.

Gange om transportmiddel får stadig mer oppmerksomhet i diskusjoner om byutvikling og bytransport. I 2012 publiserte Statens vegvesen *Nasjonal gåstrategi*, som hadde to hovedmål: å gjøre det attraktivt å gå for alle, og å få flere til å gå mer (Vegdirektoratet, 2012). Målene innebærer «at alle grupper i befolkningen skal oppleve at det er attraktivt å gå, og at det er lagt til rette for at de kan gå mer i hverdagen» og «at flere av befolkningens totale reiser skal gjøres til fots og at alle befolkningsgrupper skal gå mer i hverdagen» (Vegdirektoratet, 2012).

Strategien har som formål å fremme gange som transportmiddel, og dette er blant annet basert på regjeringens mål om å forbedre folkehelsen gjennom økt fysisk aktivitet, mer miljøvennlig transport og bedre miljø i byer og tettsteder (Vegdirektoratet, 2012). Gjennom å øke gangandelen i Norge vil det kunne bidra til å redusere bilbruk og utslipp, forbedre folkehelse og gi mer hyggelige og levende byer som skal bidra til økt sosial interaksjon (Meld. St. 19 (2014-2015); Vegdirektoratet, 2012).

Internasjonal forskningslitteratur er tydelig på at det finnes en sammenheng mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer (Ewing & Handy 2009; Forsyth & Krizek 2010; Hillnhütter, 2016; Leslie et al., 2007; Lo, 2009; Newman & Kenworthy, 2015; Speck, 2012; Yin ,2017 i Hagen et al., 2019b).

Dette innebærer at omgivelsene våre og måten vi opplever dem på, spiller en stor rolle i våre valg om hvor vi går og hvor vi ønsker å tilbringe tid. Gode byrom og møteplasser skal være attraktive, av høy kvalitet og meningsfylte for å engasjere mennesker. Det må være plass til både målrettet gangtrafikk og områder for sosiale sammenkomster og aktiviteter (Statens vegvesen, 2019). Variasjon i omgivelser, opplevelse av trygghet og sosial kontroll er nøkkelfaktorer som påvirker hvor vi går og hvilke steder vi føler oss komfortable på (Statens vegvesen, 2019).

Mye av den eksisterende forskningen på hvordan areal -og transportutvikling påvirker klimavennlighet og attraktivitet baseres i hovedsak på større byer. Selv om vi kan lære mye fra eksisterende forskningen som er gjort i større byer, trenger vi også undersøkelser som er spesifikke for mindre byer (Tennøy et al., 2017b). Dette viser at det finnes betydelige kunnskapshull knyttet til planlegging i små og mellomstore byer, og hvordan styrke konkurransekraften for miljøvennlige transportmiddel (Tennøy et al., 2017b).

Med bakgrunn i dette retter oppgaven fokuset på mindre byer. Det finnes ingen offisiell definisjon av hva som definerer en mindre by. I oppgaven har vi derfor valgt å ta utgangspunkt i samme innbyggerantall som WALKMORE prosjektet (10 000 -15 000

innbyggere) (Transportøkonomisk institutt, 2020). Strategier og løsninger som fungerer i større byer er ikke alltid overførbare til mindre byer, som kan ha en annen sosial, økonomisk og fysisk kontekst. Det er derfor viktig å utvide forskningsfeltet å inkludere små byer for å sikre effektive strategier for å fremme gange.

Små byer kjennetegnes ofte av korte avstander i og rundt sentrum, noe som gir et betydelig potensial for økt gange. Likevel er bilen fremdeles dominerende i hverdagsreiser (Hjorthol et al., 2014). Areal- og transportplanlegging - og utvikling spiller derfor en viktig rolle for å sikre gode forhold for fotgjengere for å styrke konkurransekraften til gange som transportvalg, og gjøre det mer attraktivt (Tennøy et al., 2017b). Gjennom å legge til rette for attraktive og trygge omgivelser for fotgjengere finnes det betydelig potensiale for å få flere til å gå mer. For å oppnå dette, er det viktig å ha pålitelig, empirisk og forskningsbasert kunnskap.

En utfordring for små byer kan også være begrensninger når det kommer til administrative og økonomiske ressurser. Implementeringen av nye planleggings- og designløsninger kan medføre uforutsette utgifter og virkninger, og noen ganger kan fullførte prosjekter ikke tilfredsstillende lokale interessenters forventninger. Lange strategiske planleggingsprosesser kan også gjøre det vanskelig for planleggere å tilpasse seg lokale sosiale og økonomiske endringer, samt engasjere innbyggerne aktivt i planleggingen (Pfeifer, 2013).

Midlertidig tiltak er et begrep som har dukket opp på senere år som et verktøy for å forbedre lokale samfunn og som medfører færre risikoer for både innbyggere og kommuner. I løpet av det siste tiåret har det oppstått en rekke borgerdrevne initiativer over hele verden for å forbedre offentlige rom ved hjelp av rimelige og midlertidige tiltak (Lydon & Garcia, 2015). Disse uformelle initiativene, også populært kjent som "taktisk/temporær urbanisme/tiltak", har også inspirert planleggere og kommunalt ansatte til å eksperimentere med kostnadseffektive pilotprosjekter som et verktøy for å gjøre lokale forbedringer i byen.

Disse tiltakene handler ofte om å strategisk endre et område for å oppnå et bestemt mål, å omfordele områder for å gi plass til nye bruksområder, funksjoner og til slutt endre hvordan stedet oppfattes og brukes (Molnar et al., 2021). Det kan bidra til å markedsføre steder, teste løsninger i liten skala før eventuell permanentering, oppdatere tilbud og funksjonen på et sted og kommunisere med interessenter. Varigheten varierer stort og kan være noen timer, dager, uker, måneder og noen ganger til og med år. Gjennom å implementere midlertidige strategier innen planleggingsarbeid kan dette bidra til mer fleksibilitet, samt åpne opp for nye muligheter som for eksempel å raskt tilpasse seg endringer og behov (Bishop & Williams, 2012).

Planleggere og andre offentlige og kommunalt ansatte begynner å se potensialet som midlertidige og lavkostnadsprosjekter har for å respondere på lokale forhold og gjøre gradvise endringer i byer (Pfeifer, 2013). Selv om drivkraften rundt taktiske og midlertidige prosjekter øker, er plasseringen av disse tiltakene innen profesjonell planleggingspraksis og planleggerens rolle fortsatt uklar. Dette kan rett og slett være en konsekvens av økningen i populariteten til slike prosjekter; taktisk/temporær urbanisme og tiltak som 'bevegelse' er fremdeles ny for mange offentlige planleggere (Pfeifer, 2013).

Et viktig aspekt med midlertidig fysisk tiltak er at det skal være enkle og billige å gjennomføre (Lydon & Garcia, 2015). Dette innebærer at det kan være et interessant verktøy å bruke for små norske byer med begrensede akademiske og økonomiske ressurser da det gir muligheten til å eksperimentere og prøve ut ideer på en kostnadseffektiv måte.

### 1.1.1 WALKMORE

Masteroppgaven er utarbeidet som del av forskningsprosjektet WALKMORE som skal utvikle kunnskap om hvordan man kan planlegge og utvikle små norske byer (10 000 – 15 000 innbyggere) på måter som bidrar til at opplevelsen av å gå blir bedre og at flere går mer (Transportøkonomisk institutt, 2020). For å oppnå dette målet forskes det på hvordan små byer kan få folk til å gå mer i hverdagen gjennom areal- og transportplanlegging og – utvikling (Transportøkonomisk institutt, 2020).

Dette skal utforskes gjennom arbeidspakker som ser på:

- Planleggingsprosesser
- Opplevelsen av de bygde omgivelsene
- Verktøy og metoder for kartlegging og evaluering av gange og gangvennlighet,
- Lavbudsjettpiloter for å gjøre gange mer attraktivt
- Samarbeid mellom aktører innen byplanlegging og -utvikling, fra strategisk til operasjonelt nivå

WALKMORE er et samarbeid mellom kommunene, Narvik, Steinkjer og Kongsvinger, fylkeskommunene, Nordland, Trøndelag og Innlandet og Statens vegvesen, Norges Miljø og Biovitenskapelig Universitet (NMBU) og Transportøkonomisk institutt (TØI) (Transportøkonomisk institutt, 2020).

## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Masteroppgaven har som formål å svare ut problemstillingen:

*«Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak være et virkemiddel for å fremme gange i små norske byer?»*

Med bakgrunn i at eksisterende forskning om hvordan areal- og transportutvikling påvirker klimavennlighet og attraktivitet i hovedsak er utført i større byer, ønsket vi å undersøke tiltak som kan være spesielt gunstig for å fremme gange i små byer.

Små norske byer kjennetegnes ofte av korte avstander i og nært sentrum, dette representerer et stort potensial for å fremme gange. Likevel dominerer bilen i hverdagsreiser. Den internasjonale forskningslitteraturen er tydelig på at det er en sammenheng mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer.

I denne sammenhengen har vi undersøkt om midlertidig fysisk tiltak kan bidra til å fremme gange gjennom å øke attraktiviteten i de fysiske omgivelsene i et spesifikt område. Midlertidig fysisk tiltak kjennetegnes av å være enkle, raske og kostnadseffektive tiltak, og vil derfor kunne være et nyttig virkemiddel for små byer som kan ha begrensede administrative og økonomiske ressurser.

Ved å undersøke dette i masteroppgaven har målet vært produsere faktisk empiri fra en konkret situasjon. Selv om det vil være vanskelig å trekke konklusjoner basert på et generelt nivå da byer og områder har ulik kontekst, kan vår forskning bidra til mer kunnskap og forståelse over tid. Vi mener at det vill være verdifullt for å kunne samle faktisk data fra en reell og konkret situasjon.

Videre har vi formulert to forskningsspørsmål som skal bidra til å svare ut den overordnede problemstillingen:

- *Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak påvirke opplevelsen av å gå og bruken av et område?*
- *Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?*



## 1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt inn i 8 kapitler, i tillegg til referanseliste og vedlegg.

**Kapittel 2** tar for seg de teoretiske og litterære rammeverket som er relevant for tematikken i oppgaven. Kapitlet presenterer forskningsbasert litteratur knyttet til gange og hvordan kvalitetene ved de fysiske omgivelsene påvirker opplevelsen av å gå, samt litteratur knyttet til midlertidig fysisk tiltak.

**Kapittel 3** beskriver forskningsmetodene som er benyttet for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene, samt en grundig beskrivelse av valgte metoder. Kapitlet avsluttes med refleksjon rundt etiske betraktninger.

**Kapittel 4** presenterer en detaljert casebeskrivelse av valgt caseområde.

**Kapittel 5** fremstiller resultatene fra kartlegging av gangvennlighet til og fra, og i sentrum i avgrenset område, samt for utvalgt snarvei. Kapitlet fremstiller også resultatene fra gående intervju med deltakende observasjon.

**Kapittel 6** omfatter analyse og diskusjon av resultatene knyttet opp mot det teoretiske rammeverket for å svare ut forskningsspørsmål 1. Deretter besvares forskningsspørsmål 2 basert på egne erfaringer, samt på et mer overordnet nivå.

**Kapittel 7** er oppgavens konklusjon. Kapitlet presenterer en oppsummering av hovedfunnene og oppgavens problemstilling svares ut.

**Kapittel 8** presenterer våre tanker om videre forskning basert på funn og erfaringer.

## 1.4 Avgrensning

Denne masteroppgaven er avgrenset til å utforske midlertidige fysiske tiltak som et virkemiddel for å fremme gange i små norske byer, med Steinkjer som caseområde. I forbindelse med WALKMORE prosjektet, som fokuserer på å øke gangaktiviteten i små byer gjennom areal- og transportplanlegging og - utvikling, undersøker oppgaven hvordan midlertidige fysiske tiltak påvirker opplevelsen av å gå, og bruken av et område. Oppgaven undersøker også muligheter og utfordringer knyttet til gjennomføring av slike tiltak, basert på egne erfaringer og et overordnet samfunnsnivå.

Internasjonal forskningslitteraturlitteratur er tydelig på sammenhengen mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer. Dermed kan midlertidig fysisk tiltak være en aktuell tilnærming for å undersøke hvordan det kan påvirke opplevelsen av å gå, og bruken av et område. Videre kan slike tiltak bidra til å eksperimentere med ideer og kostnadseffektive prosjekter for å endre eller belyse et problem i byen, eventuelt muliggjøre ny bruk av en plass i det offentlige rom før permanente tiltak gjennomføres

Tiltaket ble gjennomført på en snarvei i Steinkjer som leder til og fra sentrum. Denne snarveien ble valgt basert på kartlegging av gangvennligheten i byen, samt i samråd med kommunen som har kartlagt snarveier i byen. Gjennom denne avgrensningen vil oppgaven kunne gi en mer detaljert analyse av et spesifikt område og effekten midlertidig fysisk tiltak har hatt der.

Forskningsspørsmålene henger sammen og bygger på hverandre for å kunne svare ut problemstillingen. Første spørsmål besvares gjennom analyse av resultatene fra gående intervju med deltagende observasjon, før – og underveis som midlertidig tiltak var satt opp. Gjennom intervjuer og observasjoner har vi fått innsikt i hvordan tiltaket har påvirket opplevelsen av å gå, og bruken av området.

Videre besvares forskningsspørsmål to gjennom å evaluere muligheter og utfordringer knyttet til midlertidig fysiske tiltak. Forskningsspørsmålet besvares basert på egne erfaringer, men også muligheter og utfordringer knyttet til et overordnet samfunnsnivå.

Videre vil overførbarheten til andre små norske byer bli evaluert for videre forskning i konklusjonen.

## 2.0 Teoretisk rammeverk

I dette kapittel presenteres forskningsbasert litteratur knyttet til gange som transportmiddel og hvordan kvalitetene ved de fysiske omgivelsene påvirker opplevelsen av å gå. Videre presenteres litteratur knyttet til midlertidige tiltak og eksempler på tiltak som har hatt som mål å fremme gange.

### 2.1 Hvorfor planlegge for gange?

En viktig faktor for å endre holdninger og stimulere overgangen fra bilbruk til alternative transportmidler er å skape attraktive byrom og lokalområder (Banister, 2008).

Å gå i attraktive omgivelser utgir positive følelser som kan bidra til at avstander oppleves som kortere enn de er (Helse- og omsorgsdepartementet, 2020).

Variasjon og opplevelse spiller dermed en viktig rolle for at mennesker skal ha lyst til å gå, og oppholde seg ute. For bygde og fysiske omgivelser er det viktig å tilstrebe variasjon gjennom korte kvartaler, finmasket rutenettverk og ulike publikumsfunksjoner. Her er også variasjon i farger og detaljer en viktig del for å bidra til at det skal være attraktivt å gå (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

Selv om gange kan være en praktisk og sunn transportform, har den sine begrensninger. Fotgjengere utgjør en sårbar og utsatt gruppe og risikerer alvorlige skader eller dødsfall i kollisjoner med biler. Dette måles i forhold til antall drepte og skadde per personkilometer, en vanlig risikomåling (Bjørnskau & Ingebrigtsen, 2015). Fotgjengere kan også oppleve utrygghet på grunn av kriminalitet som vold, ran og trakassering, samt eksponering for trafikkrelatert forurensning og støy (Bjørnskau & Ingebrigtsen, 2015).

Det er med andre ord mange grunner til å hensynta gange innenfor planlegging.

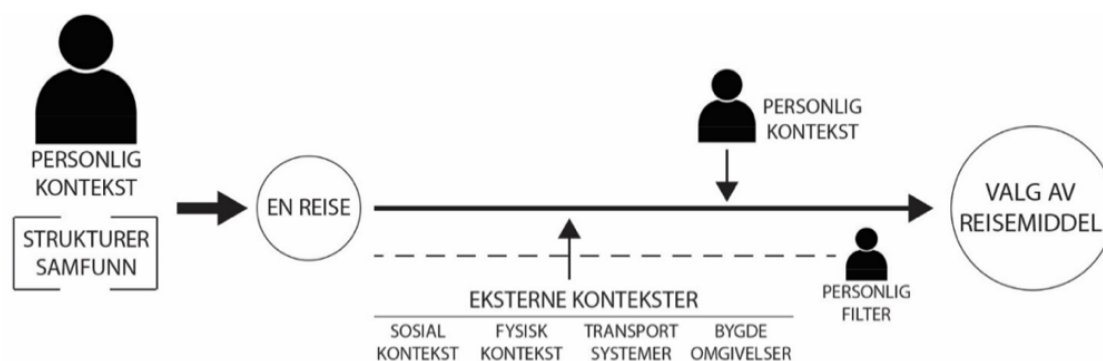
Gjennom å planlegge å legge bedre til rette for fotgjengere kan det føre til mindre trafikkbelastning og mindre utslipp av skadelige stoffer, som igjen kan bidra til et bedre miljø og en mer bærekraftig utvikling (Tennøy et al., 2017b).

Gode gangmuligheter kan også bidra til at flere får tilgang til arbeidsplass, butikker og andre viktige destinasjoner til fots, noe som kan være spesielt viktig for personer med begrenset økonomi eller som ikke har tilgang til bil. Kort sagt, å planlegge for gange kan føre til bedre folkehelse, et bedre miljø og økt livskvalitet for befolkningen.

### 2.2 Faktorer som påvirker gange

For å kunne påvirke valg av reisemiddel er det viktig å ha en forståelse av faktorer som påvirker reisemiddelvalget. Dette gjør det mulig å undersøke hva som er gjennomførbart gjennom planlegging og utvikling av fysiske omgivelser for å bidra til mer bærekraftig valg av reisemiddel.

Beslutningen om hvilket reisemiddel folk velger å bruke, er et resultat av en prosess som påvirkes av flere faktorer som kan kategoriseres som personlige (Interne) og eksterne, figur 1 (Rynning, 2018). Ordet kontekst i figuren brukes som en samlet betegnelse for alle faktorer som påvirker reisemiddelvalget (Rynning, 2018).



Figur 1: Reisemiddelvalg er et resultat av personlig og ekstern kontekst (Rynning, 2018).

Personlig kontekst, se figur 1, handler om den reisendes karakteristikk. Dette inkluderer blant annet individets fysiske kapasitet, verdier, vaner, holdninger, økonomisk situasjon og preferanser innen mobilitet (Al -Chalabi, 2013; Alfonzo, 2005; Coogan et al., 2007; Krizek et al., 2009; Næss, 2006; Schwanen et al., 2012; Schwanen & Lucas, 2011; Stefánsdóttir, 2014; Waygood et al., 2017 i Rynning, 2018). Disse faktorene påvirker valg av reisemiddel både direkte (den fysiske kapasiteten påvirker muligheten til å gå) og indirekte ved at de påvirker betydningen (Alfonzo, 2005; Krizek et al., 2009 i Rynning 2018), opplevelsen og oppfattelsen av de eksterne faktorene (Alfonzo, 2005; Johansson et al., 2016; Stefánsdóttir, 2014 i Rynning 2018).

For å fremme gange, og få flere til å velge å gå mer, må også opplevelsen til fots være positiv (Rynning, 2018). Opplevd avstand (Hillnhütter, 2016) samt opplevelsen av estetikk under turen (Johansson et al., 2016; Saelens & Handy, 2008; Stefánsdóttir, 2014 i Rynning 2018) er viktig i forhold til hvilket reisemiddel en person velger.

Når man ønsker å fremme gange gjennom areal- og transportplanlegging og -utvikling er det viktig å ta med disse aspektene i vurderingen av tiltak, da de påvirker hvilke krav individene har til det fysiske miljøet.

Ekstern kontekst, som vist i figur 1, handler om sosial kontekst (kultur), fysisk kontekst (topografi), transportsystemer (kvaliteten på og tilgjengelig infrastruktur), og bygde omgivelser (gater og bygninger) (Rynning, 2018). Disse faktorene vil også påvirke valg av reisemiddel både direkte, dersom topografien gjør det for krevende vil folk unngå å gå (Clark & Scott, 2016), og indirekte, hvor normer kan påvirke samfunnets oppfatning av reisemiddelvalg (Cervero & Dai, 2014 i Rynning 2018).

### 2.2.1 Faktisk og opplevd avstand påvirker valget om å gå og gangopplevelsen

Hvor langt det er å reise til en destinasjon er avgjørende for om en person velger å gå (Næss, 2012). Arealbruk- og tettstedsstrukturen i et område vil være med på å påvirke avstanden mellom reisemålene (Tennøy, 2012). Ved å ha en kompakt byutvikling og høy tetthet vil avstandene til hverdagsdestinasjonene være kortere, enn med en spredt

byutvikling (Tennøy, 2012). Tiltak som kan gjøres i områder med spredt bystruktur kan være å etablere snarveier (Tønnesen & Knapskog, 2017).

I nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2022 oppga 40% at de bruker gange som transportmiddel på turer under 1 km, mens på turer mellom 1-2,9 km har andelen falt til 35% (Opedal, 2022). I nasjonal reisevaneundersøkelse fra 2018/19 oppga 75% at de går til fots på reiser under 1 km, for reiser mellom 1-2,9 km har andelen falt til 34% (Grue et al., 2021). Undersøkelsene viser hvor vanskelig det kan være å definere hva som er for langt å gå, og at fotgjengere er svært følsomme for avstand. 400-650 meter er derimot ofte regnet som akseptabel gangavstand i den internasjonale litteraturen om gange (Gehl, 2010; Øksenholt et al., 2016). Innen norsk arealplanlegging brukes ofte 1 km som mål for akseptabel gangavstand (Vegdirektoratet, 2012).

Hvor langt en fotgjenger faktisk opplever å ha gått, blir påvirket av det fysiske miljøet og kvaliteten på strekningen (Bosselmann, 1998; Gehl Architects APS, 2009; Hillnhütter, 2016). Hvis ruten har god kvalitet og fotgjengerne opplever den som interessant, komfortabel og spennende kan akseptabel gangavstand ofte økes. Hvis ruten derimot er uinteressant og oppleves som kjedelig, faller ofte den akseptable gangavstanden (Bosselmann, 1998; Hillnhütter, 2016). I områder med spredt bebyggelse og bystruktur kan en strategi være å utvikle de fysiske omgivelsene på måter som gjør at avstanden oppleves som kortere.

Avstand, tetthet og fysisk utforming er faktorer som spiller en viktig rolle for om folk velger å gå, og opplevelsen av å gå (Forsyth & Krizek 2010). Det er dermed viktig å legge til rette for attraktive og gangvennlige omgivelser i nærmiljøet der folk bor, jobber og utfører andre daglige aktiviteter.

## 2.3 Gangvennlighet (Walkability)

For å øke andelen gående i byene våre er det viktig å skape områder og gater som er mer gangvennlige (Hagen et al., 2019b). *Gangvennlighet* kan defineres som en egenskap ved byen, et område eller en gate som gjør det attraktivt og behagelig å gå der (Knapskog et al., 2019). Det finnes mange ulike faktorer som påvirker om et område eller gate oppleves som gangvennlig (Ewing & Handy, 2009).

Gangvennlighet, også kalt «walkability» i den internasjonale litteraturen, handler i hovedsak om opplevelsen av å gå en plass, og hvor enkelt og trygt det oppleves å ferdes til fots i et område. Det handler om de individuelle forventningene og opplevelsene, men også om urbane kvaliteter, infrastruktur og gater, samt andre fysiske strukturer (Ewing & Handy, 2009). Hva gangvennlighet er vil likevel være forskjellig i ulike kontekster og i ulike deler av en by, det er derfor vanskelig å kunne gi en konkret definisjon av begrepet (Ewing & Handy, 2009; Forsyth & Krizek, 2010).

Den internasjonale forskningslitteraturen om gangvennlighet er likevel bred og tar opp ulike aspekter knyttet til fysisk utforming som påvirker opplevelsen av å gå. Det er imidlertid utfordrende å komme frem til en rangert og konkret liste over hva som er viktigst. Hva som oppfattes som gangvennlig for forskjellige personer kan variere i ulike kontekster og områder. Flere litteraturoppsummeringer og studier peker likevel på mange av de samme temaene og elementene (Ewing & Handy, 2009; Ferrer et al., 2015;

Forsyth & Krizek, 2010; Melia, 2015; Owen et al., 2004; Rafiemanzelat et al., 2017 i Hagen et al., 2019b).

På by- og områdenivå spiller faktorer som tetthet, avstand, fysisk utforming og sammenheng mellom interne og eksterne faktorer en viktig rolle for gangvennligheten (Forsyth & Krizek, 2010). Funksjoner, sikkerhet, trygghet og topografi er også avgjørende faktorer for gangvennligheten (Hagen et al., 2019b). På gatenivå er det spesielt viktig å ha gangareal med riktig bredde og standard, samt å skille syklistene og fotgjengere. Belysning, beplantning, benker, trapper og vedlikehold som brøyting og strøing spiller også en viktig rolle for gangvennligheten (Hagen et al., 2019b).

I oppgaven tar vi utgangspunkt i fire kategorier som oppsummerer gangvennlighet. Kategoriseringen er utarbeidet av forskere ved transportøkonomisk institutt (TØI), i rapporten «*Transport -og klimaeffekter av knutepunktfortetting i Bergen, Kristiansand og Oslo*» (Tennøy et al., 2017a), hvor man sammenstiller litteraturen om gangvennlighet i tre kategorier. Kategoriene er: *Bymessighet, infrastruktur og trafikk, og omgivelser og opplevelser*.

I rapporten «*Sykling på mindre steder*» (Hagen et al., 2019a), også utført av forskere ved transportøkonomisk institutt (TØI), ble det lagt til en fjerde kategori for sykkelvennlighet; *naturgitte og stedlige forutsetninger*. Basert på internasjonal forskningslitteratur, mener vi at denne kategorien også er relevant for å vurdere gangvennlighet. Disse fire kategoriene gir et godt grunnlag for å gjøre kvalitative vurderinger av et områdes gangvennlighet på en helhetlig måte.

Beskrivelse av kategoriene:

**Naturgitte og stedlige forutsetninger** handler om hvor attraktivt det er å gå med utgangspunkt i områdets lokalisering på overordnet nivå, topografi og lokalt klima (Hagen et al., 2019a). Områdets lokalisering og rolle i regionen og byen påvirker de gjennomsnittlige reiseavstandene og dermed muligheten for å gå til ulike målpunkt (Næss, 2012; Tennøy, 2012). Nedbør, lave temperaturer og kupert terreng kan bidra til å skape utfordringer for gående (Krizek et al., 2009). Clark & Scott (2016) fremhever også at hvis topografien gjør det for krevende å gå, vil det bidra til at folk unngår å gå.

**Infrastruktur og trafikk** er sentrale faktorer for gangvennlighet. Fremkommelighet, trygghetsfølelse og tilgjengelighet til myke trafikkanter forbedres når det er avsatt eget areal til dem (Sørensen & Kolbenstvedt, 2019). Brøyting og strøing om vinteren er også viktig for å sikre god fremkommelighet for fotgjengerne (Hjorthol et al., 2013; Urbanet Analyse and Lund Universitet, 2017). Det er også viktig at gaten har lite trafikk og lave hastigheter for å unngå støy, forurensing og trafikkfare som kan påvirke opplevelsen av å gå (Hjorthol et al., 2013). Andre momenter som trær, hvileplasser og god belysning er også bra for en positiv opplevelse. Det er anbefalt å etablere sitteplasser på steder som er attraktive og hyggelige å sitte, for eksempel langs gangforbindelser og på steder som kan utvikles til møteplasser (Vegdirektoratet, 2012). En studie gjennomført i Canada med personer over 60 år, fant at benker bidro positivt til eldre voksnes mobilitetsopplevelser. Sitteplasser bidro til økt bruk og glede av grønne områder, og hadde også en positiv effekt på sosial interaksjon (Ottoni et al., 2016).

**Bymessighet** handler om andre egenskaper enn transportinfrastrukturen, blant annet hvordan en gate eller et område oppleves å gå i (Ewing & Handy, 2009; Gehl, 2010; Speck 2012). Dette inkluderer tetthet og nærhet mellom funksjoner, lokal karakter, trær, beplantning og gatemøbler. Videre er det viktig at kvartalene er relativt korte slik at fotgjengere kan velge ulike ruter og unngå omveier. Fravær av store, visuelt forstyrrende flater som parkeringsplasser og infrastruktur, kan også bidra til økt gangvennlighet. I tillegg kan tilgjengelighet til plasser og torg for stopp, sosialisering, rekreasjon, lek og hvile være viktig for å øke gangvennligheten (Gehl 2010; Speck, 2012).

**Omgivelser og opplevelser** er en faktor som påvirker om området oppleves som interessant, livlig, trivelig, fint og sikkert (Carmona et al., 2018; Gehl 2010; Jacobs 1961; Speck 2012). En attraktiv gate eller område har mange målpunkter, som butikker, kollektivholdeplasser og parker som bidrar til å tiltrekke seg mange besøkende. Videre er det viktig at det er lett å orientere seg, at det er trygt og at det er positive opplevelser langs ruten, som aktive fasader eller andre interessante elementer (Tennøy et al., 2017a).

### 2.3.1 Undersøkelse med eldre over 67 år i Kristiansand

Den mest omfattende undersøkelsen vi kjenner til som fokuserer på gangvennlighet er undersøkelsen utført av Hjorthol et al. (2013), med innbyggere over 67 år i Kristiansand. Undersøkelsen er spesielt relevant da informantene er en gruppe som ofte stiller større krav til de fysiske omgivelsene for at de skal kunne gå, sammenlignet med resten av befolkningen (Hagen et al., 2019b). Hvis et område oppleves som «godt nok» for denne befolkningsgruppen, vil omgivelsene antagelig også være gode nok for store deler av den voksne befolkningen (Hagen et al., 2019b).

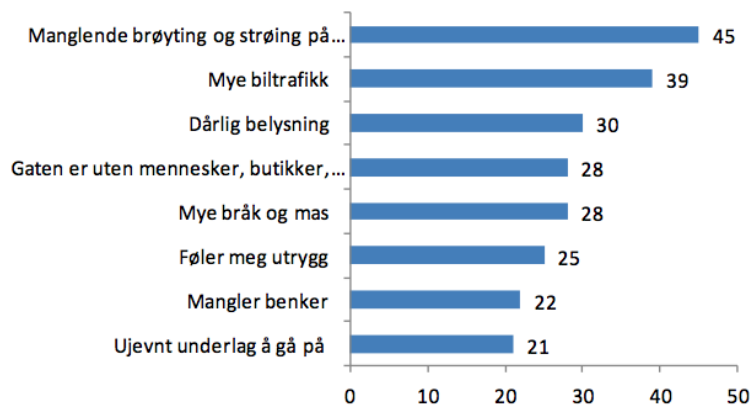
I undersøkelsen ble informantene spurt om å oppgi hva som kjennetegner områder de liker å gå i. De åtte kjennetegnene som flest nevnte er vist i figur 2. De faktorene som flest oppga var trær og grønt, god brøyting og strøing, god belysning, at de føler seg trygge, lite biltrafikk, livlig område med mange mennesker, benker å hvile på og rolig gate hvor de kan gå i fred, se Figur 2. Resultatene viste også at kvinner setter større pris på at det er sitteplasser (Hjorthol et al., 2013).



Figur 2: De åtte mest nevnte kjennetegnene ved områder informantene liker å gå i. Oppgitt i prosent. N=1760 (Hjorthol et al., 2013).

Informantene ble også spurt om å oppgi hva som kjennetegner områder eller gater de ikke liker å gå. De åtte mest nevnte er vist i figur 3. Manglende vintervedlikehold som brøyting og strøing kom øverst på listen. Utrygghet ble hovedsakelig knyttet til fare for

fall, glatt føre og takras på vinteren. Flere av informantene unngår å gå på grunn av det er glatt fordi de er redde for å falle og skade seg.



Figur 3: De åtte mest nevnte kjennetegnene ved områder informantene ikke liker å gå i. Oppgitt i prosent. N=1760 (Hjorthol et al., 2013).

## 2.4 Midlertidig fysisk tiltak som verktøy for å teste grep – og potensielt fremme gange.

*Midlertidig eller temporære tiltak*, også kalt *taktisk urbanisme* er et paraplybegrep som brukes for å beskrive tiltak i byen som brukes til kortvarig endring av en overflate eller et område (Lydon & Garcia, 2015; Molnar et al., 2021). Begrepet kan defineres som en tilnærming til nabolagsutvikling og aktivering ved hjelp av kortsiktige, lavkostnads og skalerbare inngrep og retningslinjer (Lydon & Garcia, 2015). Begrepet "taktisk urbanisme" ble skapt av det Berlin-baserte arkitektkontoret Studio Urban Catalyst tidlig på 2000-tallet, og ble introdusert til en bredere publikum gjennom stadsplanleggerne Lydon og Garcia i deres bok *"Tactical urbanism: Short-term action, Long-term Change"* i 2015 (Lydon & Garcia, 2015; Pfeifer, 2013). Slike tiltak kan også kalles for POP-up tiltak da de er enkle, rimelige og fysiske tiltak på et sted, som ofte utføres raskt («popper opp»). I denne oppgaven vil vi bruke ordet «midlertidig fysisk tiltak» som definisjon.

Midlertidig fysisk tiltak innebærer at man arbeider med billige og temporære tiltak eller prosjekt for å endre eller belyse et problem i byen, eller muliggjøre ny bruk av en plass i det offentlige rom. Det handler også om at man strever etter å nå et høyere mål som å påvirke bypolitikken eller endre mennesker sitt bilde og opplevelse av en spesifikk plass eller område (Pfeifer, 2013). Slike prosjekter spenner fra geriljahager og sykkelveier til mer formaliserte midlertidige strender og svømmebassenger, parker, pop up-plasser og bygninger og containerbyer (Lydon & Gracia, 2015). Slike prosjekt har fra starten av vært en grasrotbevegelse som i hovedsak er grunnlagt i en kritikk mot den tradisjonelle planleggingens langvarige tidsbruk, byråkrati og «top-down» planlegging, men har etter hvert blitt en større del av planlegger- og arkitektur profesjonene (Lydon & Garcia, 2015). Nå er dette også blitt tatt i bruk av aktører som myndigheter, næringsliv, ideelle organisasjoner og innbyggergrupper og enkeltpersoner.

De siste årene har midlertidig byplanlegging blitt stadig mer populært som et kreativt og innovativt verktøy for å endre et sted i en begrenset periode – også i Norge. Midlertidige tiltak motiveres av sin fleksibilitet og evne til å tilpasse seg byens behov raskt, samtidig



som de introduserer nye bruksområder i det offentlige rommet for byens innbyggere på en ressurseffektiv måte (Bertolini, 2020).

Hensiktene bak midlertidige byplanlegging-prosjekter er mangfoldige - noen prosjekter har som mål å øke økonomisk revitalisering, mens andre er rettet mot å forbedre fotgjengersikkerhet og tilby muligheter for innbyggerne å ha nye møteplasser. Slike prosjekter kan variere i innhold, skala, varighet mv. men de fleste prosjektene er designet for å være midlertidige i naturen og bli implementert i lokalmiljøet (Lydon & Garcia, 2015).

Midlertidige fysiske tiltak gir muligheten til å demonstrere potensialet i eksisterende infrastruktur og forbedre ny design raskt og økonomisk, før større kapitalinvesteringer. Ved å involvere lokale interessenter gjennom hele prosessen, kan dette også inspirere lignende prosjekter i andre deler av byen og skape sterkere sosiale bånd og aksept fra lokalsamfunnene (Lydon & Garcia, 2015).

Et eksempel på midlertidig fysisk tiltak som har bidratt til å fremme gange er et prosjekt som ble initiert av en innbygger i byen Raleigh i USA. Tiltaket The WalkRaleigh ble gjennomført i Raleigh i 2012 av Matt Tomasulo, en tidligere student innen byplanlegging (Pfeifer, 2013). Raleigh er hovedsakelig en bilorientert by, men Tomasulo observerte at nabolagene i sentrum faktisk var ganske tilrettelagt for gåing. For å senke oppfattede barrierer for å gå i sentrum av Raleigh, produserte Tomasulo 27 skilt som pekte ut lokale landemerker og offentlige steder med estimerte gangtider. Skiltene ble plassert ved tre veikryss som var valgt ut for å nå flere områder (Pfeifer, 2013).

Skiltene som ble satt opp gjennom WalkRaleigh-prosjektet, var ikke godkjent av byen, og måtte tas ned da det ble satt spørsmål ved lovligheten. Til tross for dette hadde tiltaket vist seg å være vellykket da prosjektet genererte både lokal og internasjonal oppmerksomhet og fikk støtte fra lokale innbyggere. Sjefen for planlegging og utvikling i byen og lokalbefolkningen var positive til det. Som et resultat av dette donerte Tomasulo skiltene til byen, slik at de kunne bli offisielt satt opp igjen på lovlig vis (Pfeifer, 2013). Dette eksemplet viser hvordan enkle tiltak kan engasjere lokalsamfunnet og bli en del av byens offisielle planlegging.

Et eksempel hvor lokalsamfunnet har bidratt i utforming av et tiltak i Norge er i Skien kommune. Her bidro skoleelever til å dekorere benker til bruk i en gågate (Hegle, 2013). Dette resulterte i benker med ulikt uttrykk og ulike farger. Benkene stilte Skien kommune med, og Telemark fylkeskommune sponset dekor. Tilsvarende prosjekt har blitt gjennomført på Stovner i Oslo, der ungdom fra Ung husflid i Østre Aker husflidlag og Stovner jobbsenter for unge dekorerte benker (Oslo kommune, 2021).

Et annet eksempel på midlertidige tiltak er sommergater, en populær og mye brukt metode i Sverige som har som mål å transformere bilveier til mer fotgjengervennlige gater.



Figur 4: Eksempel på sommer(gå)gate i Brahegatan (Göteborgs Stad, 2023a). Hentet 5.juni 2023.

Sommer(gå)gate-konseptet ble først introdusert i Göteborg i 2015 etter at næringsdrivende på Tredje Långgatan hadde uttrykt ønske om å gjøre gaten om til en gågate i en stund (Kennedy, 2015). Siden da har også seks andre gater blitt etablert som sommergater i byen. Gatenes tiltak varierer. Eksempel på utforming av gatene er vist i figur 4 og 5. Noen gater er helt stengt for trafikk, mens andre tillater litt gjennomgangstrafikk og parkering.



Figur 5: Eksempel på sommer(gå)gate i Teatergatan (Göteborgs Stad, 2023b). Hentet 5.juni 2023.

Tiltros for at det har blitt gjennomført flere tiltak har det blitt gjort få undersøkelser, sammenlignende vurderinger eller kritiske refleksjoner om deres effekter og merverdier for systemendringer (Bertolini, 2020).

I praksis er det sjeldent at midlertidige tiltak blir fulgt opp og evaluert grundig (Haugen, 2021; Molnar et al., 2021). Dette kan skyldes at midlertidige prosjekter anses som mindre viktige på grunn av sin tidsbegrensning. Økonomiske ressurser kan også spille en rolle, da midlertidige tiltak ofte gjennomføres med begrensede ressurser (Haugen et al., 2021). I tillegg blir ofte den sosiale dimensjonen oversett i samfunnsplanleggingen (Nyström & Tonell, 2012), og det er utfordrende å evaluere og følge opp sosiale verdier på grunn av mangel på metoder for å kvantifisere dem (Cavenius et al., 2022; Molnar et al., 2021).

For å utvikle byene på en god måte, kreves det dermed passende data (Haugen et al., 2021). Midlertidige tiltak som har som mål å transformere trafikkmiljøer til attraktive offentlige byområder, må evalueres på en tilpasset måte. Utfordringen ligger i hvordan disse tiltakene kan følges opp i motsetning til permanente tiltak (Haugen et al., 2021). Bertolini (2020) påpeker at informasjon om menneskers aktiviteter, trivsel, sosial kapital, holdninger og oppfatninger er like viktig som mer tradisjonelle data som trafikkflyt og ulykkesstatistikk.

For å øke legitimiteten og motivasjonen for midlertidige tiltak som en del av byutviklingsplanlegging, er det derfor viktig å utvikle metoder som styrker evalueringen og oppfølgingen av deres effekter (Molnar et al., 2021).

## 3.0 Metode

Metodene som i denne masteroppgaven er valgt basert på behovet for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Den overordnede metodikken i oppgaven er casestudie. Som en del av casestudien er det gjennomført kartlegging av gangvennlighet for et avgrenset område og på en utvalgt snarvei. I tillegg har vi implementert midlertidig fysisk tiltak og gjennomført gående intervju med deltagende observasjon. Ved å kombinere de ulike metodene kunne vi få et bredere perspektiv og en mer helhetlig forståelse av problemstillingen. Kapittelet gir en grundig beskrivelse av metodene, og hvorfor de ble benyttet. I slutten av kapitlet vil de etiske betraktningene i oppgaven bli diskutert.

### 3.1 Casestudie

Steinkjer er valgt som caseområde for oppgaven av to grunner. Før det første har byen en størrelse på omtrent 13 000 innbyggere (SSB, 2022). Størrelsen og egenskapene med Steinkjer gjør byen sammenlignbar med andre små byer i Norge. I tillegg ble Steinkjer valgt som case da det er en del av forskningsprosjektet WALKMORE som oppgaven er skrevet i forbindelse med.

Casestudie er valgt som den overordnede metoden i oppgaven ettersom metoden gir mulighet til å gå i dybden av en enhet (case), og dermed gi en dypere forståelse av det som studeres (Gerring, 2004). Gjennom dette vil man kunne belyse trekk ved en bredere gruppe lignende enheter (Gerring, 2004). Å bruke casestudie innebærer at man bruker en allerede eksisterende grense for hva (og hvem) man inkluderer og ekskluderer (Tjora, 2013). Casestudier kan også bidra til å danne grunnlag for nye oppdagelser og utvikling av hypoteser (Tjora, 2013).

Opgaven tar sikte på å utforske Steinkjer som mindre by, da det er begrenset empirisk kunnskap om hvordan små byer bør utvikles og planlegges for at flere skal velge å gå mer (Tennøy et al., 2017b). Til tross for at små byer ofte kjennetegnes av korte avstander i og nært sentrum, er fortsatt bilandelene høye (Hjorthol et al., 2014)

Målet med oppgaven er å bidra til denne kunnskapsmangelen ved å utforske bruken av midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange. Ved å se nærmere på hvordan midlertidig fysisk tiltak kan brukes for å fremme gange, ønsker vi å undersøke om funnene og erfaringene fra dette kan være overførbare til andre små byer.

Steinkjer kommune har i kommuneplanens samfunnsdel (2021-2032) som mål å øke utbyggingen av gang- og sykkelforbindelser, ettersom dette bidrar positivt til både miljøet og folkehelsen (Steinkjer kommune, 2021). I tillegg har kommunen sluttet seg til felles areal- og transportstrategi for Innherredsbyen (2021-2040), som har som mål å gjøre gange til en attraktiv transportform hele året (Innherredsbyen, 2021). Dette skal oppnås ved å gi prioritet til myke trafikanter i sentrum- og tettstedsområder, øke sikkerheten og tryggheten for gående, forbedre snarveier og viktige traseer for gange, og satse på en "10-minutters by" (Innherredsbyen, 2021). Disse målene gir et godt grunnlag for arbeidet å fremme gange som transportmiddel i Steinkjer.

## 3.2 Kartlegging av gangvennligheten

For å vurdere gangvennligheten til og fra, og i sentrum av caseområdet gjennomførte vi en kartlegging av gangvennligheten i avgrenset området. Formålet med kartleggingen var å identifisere styrker og svakheter i forhold til gangvennligheten i området og få en forståelse av stedets karakter. Resultatene fra kartleggingen ble brukt som et av utgangspunktene for å finne ut av hvor det ville være hensiktsmessig å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak.

Vi hadde også dialog med Steinkjer kommune, hvor de informerte oss om deres tidligere kartlegging av snarveier i området. Vi fikk tilsendt en oversikt med kartlagte snarveier i Steinkjer by. Med bakgrunn i kartleggingen av gangvennligheten og denne informasjonen tok vi beslutningen om å gjennomføre tiltaket på en spesifikk snarvei.

En forenklet versjon av den originale metoden for kartlegging av gangvennligheten ble også gjennomført på den utvalgte snarveien. Kartlegging av gangvennlighet på snarveien ble gjort for å identifisere forbedringsbehov. Resultatene fra denne ble brukt som utgangspunkt i valg av midlertidig fysisk tiltak.

### 3.2.1 Metode og opplegg

Som nevnt i teorien handler gangvennlighet om i hvilken grad et område oppleves og er attraktivt, interessant, gode og trygge å gå i (Knapskog et al., 2019). Fokus for oppgaven er rettet mot gangvennlighet da den internasjonale litteraturen viser til at det finnes tydelige sammenhenger mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer (Ewing & Handy 2009; Forsyth & Krizek 2010; Hillnhütter, 2016; Leslie et al., 2007; Lo, 2009; Newman & Kenworthy, 2015; Speck, 2012; Yin ,2017 i Hagen et al., 2019b) For å få flere til å gå mer er det nødvendig å gjøre byer, områder og gater mer gangvennlige (Hagen et al., 2019b).

Kartleggingen av gangvennligheten er en metodikk og registreringskjema utviklet av forskere ved Transportøkonomisk institutt (TØI) for å vurdere gangvennlighet i en gate eller område (Knapskog et al., 2019). I denne metoden er gangvennlighet oppsummert i tre kategorier: *bymessighet, infrastruktur og trafikk, og omgivelser og opplevelse*. I vår kartlegging av gangvennligheten i caseområdet valgte vi å legge til en fjerde kategori, som omhandler *naturgitte og stedlige forutsetninger*, fra Transportøkonomisk institutt (TØI) sin metodikk for sykkelvennlighet (Hagen et al., 2019a).

Det ble valgt å bruke denne metodikken da den gir en oversiktlig og systematisk vurdering av gangvennligheten. Metoden er også valgt da den er utviklet for norsk kontekst, mange av de eksisterende verktøy - og metodene er utviklet for Nord Amerikansk kontekst (Knapskog et al., 2019). Det kreves ikke noen spesielle programvarer eller spesiell kompetanse for å bruke metoden da den er utviklet for å kreve lett tilgjengelige data. Metoden kan derfor være et godt utgangspunkt for små norske byer som kan ha begrenset administrative og økonomiske ressurser.

Vurdering av gangvennligheten innebærer å vurdere i hvilken grad fysiske og individuelle egenskaper ved et område bidrar positivt eller negativt for gangvennligheten (Knapskog

et al., 2019). Metodikken inneholder registreringsskjema som består av kategoriene; *naturgitte og stedlige forutsetninger, bymessighet, infrastruktur og trafikk, samt omgivelser og opplevelser.*

Kategoriene er så delt inn i mer detaljerte egenskaper med kriterier for hva som påvirker gangvennligheten positivt eller negativt. For å se nærmere på kildene for vurderingene som inngår og hva som påvirker gangvennligheten positivt/negativt henvises det til (Knapskog et al., 2019; Hagen et al., 2019a).

Kartleggingen av gangvennligheten består av en kvalitativ stedsanalyse med datainnsamling basert på observasjoner og registreringer fra kart, observasjoner, flyfoto og feltarbeid, i tillegg til dokumentstudier (Knapskog et al., 2019). Dataene og informasjonen samles inn for å få et mer detaljert bilde av området som analyseres. Gjennom en helhetlig kvalitativ vurdering av egenskapene bestemmes gangvennligheten først for hver egenskap, så for hver kategori, og så for hele det definerte området. Gangvennligheten blir vurdert ut fra en skala fra: *svært gangvennlig, noe gangvennlig, gangvennlig og ikke gangvennlig.* I vurderingen er konteksten og helhetlige hensyn viktig, og kategoriene og egenskapene er derfor ikke vektet, men vurdert kun basert på faglige vurderinger (Knapskog et al., 2019). Dette er på grunn av at noen egenskaper som er svært viktig for gangvennlighet i en kontekst kan være mindre viktige i en annen kontekst. Hver vurdering i metodikken må inneholde en grundig forklaring for å kunne sikre åpenhet og pålitelighet (Knapskog et al., 2019).

### 3.2.2 Gjennomføring

Det ble først gjennomført en kartlegging av gangvennlighet til og fra, og i sentrum ut ifra registreringsskjemaene. Kartleggingen ble utført kvalitativt gjennom kart- og dokumentstudier, flyfoto og feltarbeid. Feltarbeid ble først gjennomført i februar, når det var snø, og videre i april når snøen akkurat var smeltet bort. Under feltarbeidene ble caseområdet undersøkt mer i detalj ved å registrere viktige egenskaper ved områdene med bruk av registreringsskjemaene. Det ble også dokumentert med egne bilder og videoer.

For å kunne vurdere gangvennligheten ble først hver og en av egenskapene innen hver kategori vurdert, så hele kategorien, for så få en vurdering av disse sammen for hele området. Som nevnt tidligere er det er brukt stor grad av skjønn i vurderingene som er nødvendig for å ta hensyn til stedets kontekst og helhetlige forhold.

Registreringene og vurderingene innen hver kategori, samt den samlede vurderingen, er forsøkt å være nøye beskrevet og begrunnet. Dette er gjort med hensikt for å gi andre muligheten til å vurdere kategoriene på samme måte eller ta alternative tilnærminger basert på den beskrevne begrunnelsen.

### 3.2.3 Kartlegging av gangvennligheten til snarvei

For å finne ut av hva for type tiltak som skulle gjennomføres ble det valgt å gjennomføre kartlegging av gangvennlighet til snarveien. For å kartlegge gangvennligheten ble bare noen av kategoriene og egenskapene som er med i den opprinnelige metoden vurdert. Dette ble gjort for å tilpasse metoden til konteksten. Alle kategoriene ble derfor ikke ansett som relevant.

Valg egenskapene som ble tatt med begrunnes nedenfor:

*Topografi-* snarveier kan ligge med store høydeforskjeller i terrenget, som vil påvirke gangvennligheten til snarveiene.

*Kryss-* snarveier kan krysse veistrekninger som kan påvirke trygghetsfølelsen til fotgjengerne, og dermed gangvennligheten.

*Universell utforming-* det er viktig for gangvennligheten at de er lagt til rette for alle mennesker uavhengig av funksjonsnedsettelse. TEK17 stiller krav om universell utforming til gangatkomster til uteoppholdsarealer, men en snarvei vil ikke alltid kunne innfri disse kravene (Universell utforming AS, 2019). Kompenserende tiltak for å gjøre snarveiene mer gangvennlige kan være å sette opp rekkverk der det er stigning, trillefast dekke, belysning og hvileplass (Universell utforming AS, 2019). Dette vil gjøre snarveiene brukbare for flere, og gi høyere grad av gangvennlighet.

*Drift og vedlikehold-* av en snarvei vil kunne påvirke bruken og opplevelsen av snarveier.

*Opplevd trygghet-* Om en snarvei oppleves som trygg for fotgjengerne påvirker gangvennligheten. Snarveier som er åpne, har god bredde, bra lysforhold og uten tett vegetasjon kan oppleves som trygge for fotgjengerne som gir høyere grad av gangvennlighet.

*Orienterbarhet og skilting-* Snarveier er ofte utsatt for privatisering (Statens vegvesen, 2019). For gående kan det derfor være vanskelig å forstå hvilken eierform en snarvei har. Dette kan føre til at fotgjengerne blir usikre og at de unngår å bruke veien. Det vil derfor være viktig å skilte snarveier for å tydeliggjøre at det «finnes» en snarvei, samt å markere at det er «lov» å gå der. Det er også viktig med skilting for å øke orienteringsbarheten for fotgjengerne generelt.

*Utforming og estetikk-* Å gå langs snarveier hvor omgivelsene er grønne og trivelige vil øke gangvennligheten. Å være fotgjenger langs snarveier som går gjennom områder som er preget av forfall vil bidra til å redusere gangvennligheten.

I tillegg har vi valgt å inkludere en kategori som ikke er en del av den opprinnelige kartleggingen av gangvennligheten:

*Trafikantgrupper som bruker snarveien.* Bruk av snarveien av andre trafikantgrupper enn forgjengere kan påvirke gangvennligheten. Konflikt og usikkerhet kan oppstå dersom syklister deler snarveien med fotgjengere uten klare skiller. Det kan redusere trygghetsfølelsen for fotgjengerne og gi en lavere grad av gangvennlighet.

### 3.2.4 Gjennomføring

For å vurdere gangvennligheten ble først hver og en av egenskapene vurdert, videre ble den totale gangvennligheten for hele snarveien vurdert. Kategoriene ble ikke vurdert hver for seg på grunn av at det var få egenskaper som passet inn for å vurdere snarveien innenfor kategoriene; *infrastruktur og trafikk, naturgitte og stedlige forutsetninger*.

Vurderingen ble gjort ut ifra samme skala som i den opprinnelige metodikken som går fra *svært gangvennlig, noe gangvennlig, gangvennlig og ikke gangvennlig*. Det er gjort skjønnsmessig vurdering av samme grunn som forklart tidligere under kartlegging av gangvennligheten til og fra, og i sentrum.

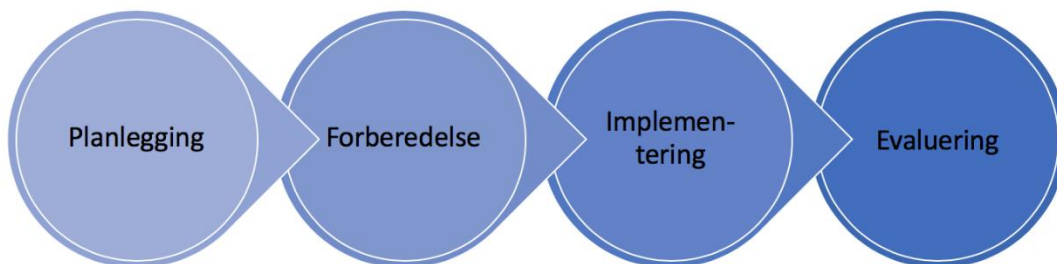
## 3.3 Midlertidig fysisk tiltak

Vi valgte å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak på en utvalgt snarvei for å teste dette som et virkemiddel for å fremme gange, gjennom å gjøre de fysiske omgivelsene mer attraktiv. I forbindelse med midlertidig fysisk tiltak ble det gjennomført gående intervju med deltagende observasjon for å vurdere effekten av tiltaket.

På grunn av begrensede ressurser og tidsrammer ble gjennomføring av midlertidig tiltak ikke utført på flere snarveier. Undersøkelsene er derfor begrenset til den utvalgte snarveien for å oppnå forskningens mål innenfor gitte rammer.

### 3.3.1 Metode og opplegg

Proessen for gjennomføring kan deles inn i fire faser, som vist figur 6.



Figur 6: Prosess for gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak. Figur laget basert på *Global Designing Cities Initiative (2022)*.



*Planleggingsfasen:* lage en plan for prosjektet. Her tar man stilling til hvor tiltaket skal plasseres, setter opp budsjett, lager tidsplan, og samler inn informasjon om stedets for å forstå den lokale sammenhengen.

*Forberedelsesfasen:* innebærer å skaffe nødvendige tillatelser fra kommunen, kjøpe inn materiale, og organiserer nødvendige verktøy for gjennomføring.

*Implementering:* gjennomføring av tiltak. Her samler man også inn tilbakemeldinger fra innbyggerne.

*Evaluering:* innebærer å undersøke effekten av tiltaket.

Denne «prosess-malen» ble brukt til inspirasjon for gjennomføring av tiltaket i oppgaven.

### 3.3.2 Gjennomføring

#### *Planleggingsfasen*

Før planleggingsfasen gjennomførte vi kartlegging av gangvennlighet til og fra, og i sentrum i det avgrensede området, som la grunnlaget for hvor tiltaket skulle gjennomføres. Parallelt hadde vi et møte med kommunen, hvor det kom frem at de hadde kartlagt snarveier i området. Med bakgrunn i møtet med kommunen, samt kartleggingen av gangvennlighet ble det valgt å gjennomføre tiltak på en snarvei. I møtet med kommunen spurte vi også om lov å gjennomføre midlertidig tiltak, noe de stilte seg positiv til.

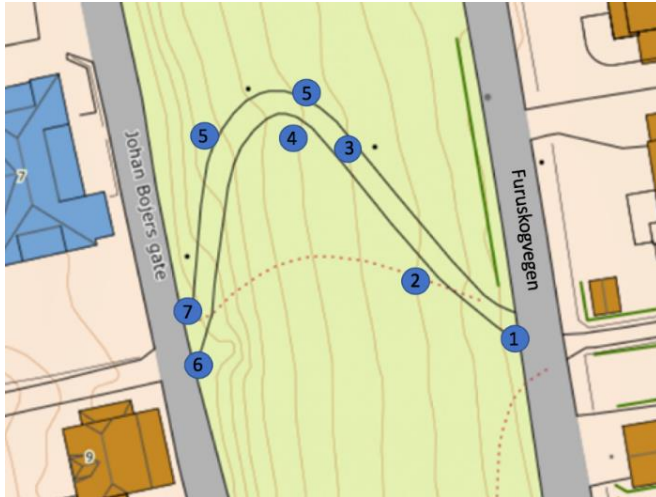
Det ble gjennomført kartlegging av gangvennlighet på snarveien for å indentifisere forbedringspotensialet. Utforming av tiltaket er inspirert fra tidligere gjennomførte tiltak. For å finne inspirasjon og ideer søkte vi i Instagram, Pinterest og Google. Vi brukte søkeord som «Tactical urbanism», «Pop-up projects» og «temporary projects». Økonomisk støtte for gjennomføring av tiltaket fikk vi av vårt institutt på NTNU (Institutt for arkitektur og planlegging). Gående intervju med deltagende observasjon ble gjennomført før - og underveis som tiltaket var satt opp for å evaluere effekten. Mer om gående intervju og deltagende observasjon er skrevet om i underkapittel 3.4.

Vi kontaktet også lokale organisasjoner for å undersøke om vi kunne få hjelp til å gjennomføre intervjuer og observasjoner. Vi kontaktet blant annet Røde kors og Steinkjer pensjonistforening, som stilte seg positiv til å hjelpe oss frivillig. På grunn av påskeferie rett før implementering av tiltaket ble det begrenset tid til opplæring. Vi bestemte oss derfor for å gjennomføre intervjuene og observasjonene selv.

#### *Forberedelsesfasen*

I denne fasen forberedte vi alt som måtte være klart til gjennomføring av tiltaket. Vi kontaktet kommunen for å undersøke om de hadde en benk vi kunne låne, noe de hadde. Materiale vi brukte i gjennomføringen av tiltaket ble kjøpt på Jula, Arti Læll og Rusta. Verktøy som ble brukt var: stige, hammer, hammerbor, saks og teip. Vi skaffet også refleksvester og laget skilt til gangveien med gangtider. Skiltene ble laminert.

## Implementering



Figur 7: Ut plassering av materiale. Bearbeidet fra Kartverket (u.å.a). Hentet 10.mai 2023.

Tiltaket ble utført den 18.april, og sto klart klokken 10.00.

Materiale som ble brukt:

- Vindmøller langs gangveien, nr. 2.
- Vimpler mellom to av trærne i midten av snarveien, nr. 3.
- Kuler i trærne, nr. 5.
- Skilter med gangtider i begge ender av snarveien, nr. 1 og 7.
- Stoler på det bratteste partiet med utsikt utover fjorden og byen, nr. 4.
- Benk i den ene enden av snarveien, nr. 6.

For bilder av tiltaket se delkapittel 5.2.3.

## 3.4 Gående intervju med deltagende observasjon

For å undersøke om midlertidig fysisk tiltak kan være et virkemiddel for å fremme gange ble fotgjengere som brukte snarveien spurt om å delta i gående intervju langs snarveien. Dette ble gjennomført før tiltaket ble satt opp, og underveis som tiltaket var implementert på snarveien. Det skulle også blitt gjennomført gående intervju med deltagende observasjon når tiltaket var fjernet, på grunn av tidsbegrensninger for masteroppgaven ble ikke dette gjort. Intervjuguiden som ble brukt finnes tilgjengelig i vedlegg 2.

### 3.4.1 Metode og opplegg

Gående intervju, walking interview på engelsk, er en metode hvor forskeren går sammen med deltakeren på et gitt sted (Kinney, 2017). Metoden er særlig brukt for å undersøke hvordan folk opplever og bruker sitt fysiske og sosiale miljø i hverdagen (Holgerson, 2011 i Tjora 2013). Gående intervju er en blanding av intervju og deltakerobservasjon, hvor forskeren går sammen med informanten og stiller spørsmål, lytter og observerer informanten i deres vanlige rutiner (Kusenbach, 2003 i Kinney 2017). Intervjuene foregår på en lignende måte som tradisjonelle intervjuer, hvor forskeren har forberedt spørsmål som de ønsker svar på (Carpiano, 2009 i Kinney 2017).

Deltagende observasjon (også kalt dynamisk observasjon) innebærer at forskeren beveger seg sammen med de som skal observeres (Tjora, 2013). I oppgaven er intervjuene forskerdrevet, da vi hadde bestemt stedet og ruten som skulle tas (Evans & Jones, 2011 i Kinney 2017). Metoden ble valgt da det ga oss muligheten til å observere informantene i de fysiske omgivelsene samtidig som vi intervjuet dem.

Ved å inkludere observasjon i tillegg til intervju gav det oss mulighet til å innhente supplerende data som kunne forsterke informasjon fra intervjuene (Tjora, 2013).

Selv om vi gjennomførte gående intervju var det få informanter som kommenterte og pekte på detaljer underveis. I stedet ga de mer generelle svar om hele snarveien. Som et resultat av dette kan metoden som ble brukt betraktes som en blanding av gående intervju og gateintervju. Vi gikk sammen med informantene med intensjon om gående intervju, men resultatene av gjennomføringen lignet mer på gateintervju.

Til tross for dette ga det verdi i å gå sammen med informantene underveis som vi intervjuet dem da observasjonene kunne «bekrefte» det som ble fortalt. Ved å gå sammen med dem behøvde ikke informantene stoppe opp, vi kunne intervju dem mens de gikk mot målet sitt. Vi opplevde at dette gjorde det enklere å få informantene til å delta aktivt i undersøkelsen.

### 3.4.2 Gjennomføring og rekruttering av informanter

Informantene som ble rekruttert var fotgjengerne som gikk langs snarveien, antatt alder var over 18 år. For å unngå for mange spørsmål under intervjuet noterte vi selv antatt alder og kjønn på informantene. Alder og kjønn kan derfor avvike.

Alle intervjuene ble gjennomført i april 2023. Intervjuene og observasjonene som ble utført før tiltaket var satt opp ble gjennomført onsdag, torsdag og fredag (12.-14.april).

Tabell 1 viser været og temperaturen på intervjudagene.

Dag	Været	Gjennomsnittlig temperatur
Onsdag 12.april	Overskyet og delvis sol	9 grader
Torsdag 13.april	Overskyet	7 grader
Fredag 14.april	Overskyet	6 grader

Tabell 1: Klima og temperatur på før tiltaket var satt opp. Tabellen er utarbeidet med informasjon fra Meteorologisk institutt (u.å.). Hentet 25.april 2023.

Intervjuene som ble gjennomført underveis som tiltaket var satt opp ble gjennomført tirsdag, onsdag og torsdag (18.-20.april). Tabell 2 viser været og temperaturen på intervjudagene.

Dag	Været	Gjennomsnittlig temperatur
Tirsdag 18.april	Overskyet og delvis sol	9 grader
Onsdag 19.april	Sol	11 grader
Torsdag 20.april	Sol	12 grader

Tabell 2: Klima og temperatur underveis som tiltaket var satt opp. Tabellen er utarbeidet med informasjon fra Meteorologisk institutt (u.å.). Hentet 25.april 2023.

Gjennomsnitt temperatur når undersøkelsene foregikk er regnet ut fra målt temperatur fra værstatistikk med åpen tilgang fra det norske meteorologiske institutt (Meteorologisk institutt, u.å.).

For å sikre best sammenligningsgrunnlag planla vi å gjennomføre undersøkelsene på samme ukedager før - og underveis som tiltaket var satt opp. På grunn av påskeferie ble det en dag forskyvning av den andre undersøkelsen sammenlignet med den første. Undersøkelsene før - og underveis som tiltaket var satt opp ble gjennomført på samme tidspunkt på dagen, mellom klokken 10:30-13:00 og 13:30-16:30. Tidspunktene ble valgt basert på antatt bruk av snarveien og hensyn til reisetiden vi hadde mellom Trondheim og Steinkjer. Vi hadde et ønske om å utføre undersøkelsen tidligere på morgenen, men dette ble mer utfordrende på grunn av reisetid.

Under gjennomføringen av intervjuene stilte vi oss i hver ende av snarveien for å fange opp informanter som kom fra begge retninger. Vi hadde på gule refleksvester for at publikum skulle forstå at vi var engasjert i en aktivitet. Når en fotgjenger ble observert, ble personen spurt om de ønsket å delta i gående intervju og ble tilbudt et informasjonsskriv om prosjektet, se vedlegg 3. Samme spørsmål ble stilt i begge undersøkelsene for å kunne sammenligne resultatene. Etter intervjuene var ferdig noterte vi ned observasjonene som var gjort og kommentarer fra informantene, samt antatt alder og kjønn. Vi noterte bare observasjoner som var mest «iøynefallende», altså de mest «kritiske hendelsene» (Tjora, 2013).

### 3.4.3 Analysering og kategorisering av intervjuene

Intervjuene inkluderte både åpne- og lukkede spørsmål. I de lukkede spørsmålene var kategoriene allerede satt, mens de åpne spørsmålene tillot informantene å gi flere svar. I første del av analysearbeidet med de åpne spørsmålene ble innhentet materiell gjennomgått for å kode, sortere og gruppere dem i ulike kategorier. Kodene ble identifisert ut fra innhentet materialet, kalt koding nedenfra (Anker, 2020). Svarene fra intervjuene ble lagt inn og sortert i Microsoft Excel. For å redusere antallet koder, ble disse samordnet. Det vil si at vi undersøkte om noen av kodene kunne slås sammen, til en mer overordnet kode (Tjora, 2013). For å få en bedre og helhetlig analyse av resultatene ble det gjort flere fremstillinger i Microsoft Excel.

## 3.5 Etiske betraktninger

### 3.5.1 Informasjon og samtykke

Informantene ble informert om prosjektets formål, og fikk tilbud om et skriv med informasjon om prosjektet, som nevnt tidligere. Ettersom forskningsprosjektet forutsatte aktiv deltakelse, ble intervjuene satt i gang etter at deltakerne var informert om prosjektet og hadde gitt sitt samtykke. Informantene fikk beskjed om at det var anonymt å delta samt at intervjuet kunne avbrytes når de ønsket, uten at det ville få konsekvenser for dem (Tjora, 2013).

### 3.5.2 Pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet

For å vurdere kvaliteten på kvalitativ forskning brukes ofte begrepene pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet (Tjora, 2013). Videre vil vi reflektere over vårt ståsted som forskere for å styrke forskningens troverdighet.

### *Pålitelighet*

Pålitelighet omhandler intern logikk gjennom hele prosjektet (Tjora 2013). For å styrke påliteligheten til et prosjekt er det viktig å reflektere om vi har noe til felles med informantene, eller om vi har noe spesiell kunnskap og engasjement som kan ha påvirket tilgangen til feltet, utvalg, datagenerering, analyser og resultat (Tjora, 2013).

Vi er engasjert i temaet, men vi har ikke ønsket om å beskytte eller fremme dataene våre. Ingen av oss er fra Steinkjer, men en av oss er fra en annen mindre by i Norge som har flere like egenskaper med Steinkjer. Vi er i samme aldersgruppe og kjønn som noen av informantene. Det har derfor vært viktig for oss gjennom hele prosessen å være bevisst på egen posisjon, og vi tatt hensyn til dette når vi har gjort kartlegginger, intervjuer, og videre i analysearbeidet.

### *Gyldighet*

Gyldighet omhandler i hvilken grad svarene vi finner i prosjektet faktisk besvarer de spørsmålene som vi har stilt (Tjora, 2013). Gyldigheten kan styrkes ved å være åpen om hvordan man praktiserer forskningen, ved å redegjøre for valg man gjør når man velger metode og teoretisk rammeverk (Tjora, 2013).

For å styrke oppgavens gyldighet er det forsøkt å være tydelig og åpen om alle vurderinger og valg som er gjort underveis i prosessen. I forhold til teoretisk materiale har vi fokusert på forskningsbasert litteratur, men gitt det begrensede omfanget av forskning på småskala tiltak som er designet for å fremme gange, har vi også funnet det nødvendig å bygge et solid rammeverk for oppgaven ved å inkludere annen relevant litteratur.

### *Generaliserbarhet*

Generaliserbarhet handler om forskningens gyldighet utover enheten som har blitt undersøkt i prosjektet (Tjora, 2013). Etersom denne oppgaven er en enkel casestudie, og kun tar for seg en case vil det være behov ytterligere studier av lignende karakter for å si noe om overførbarheten til andre små byer i Norge. Det er bare gjennomført intervjuer med fotgjengere på en snarvei som gjør at vi ikke kan generalisere disse funnene til andre snarveier, målet er å bidra til mer kunnskap og empiri om fenomenet med utgangspunkt i en konkret situasjon.

## 4.0 Case beskrivelse– Steinkjer

For å gi leseren en bedre forståelse av Steinkjer som er caseområde vil vi foreta en grundig gjennomgang av flere relevante aspekter ved byen.

En gjennomgang av lokalisering, topografi, bebyggelse, infrastruktur og trafikk, målpunkt og lokale reisevaner vil bli presentert i dette kapitlet.

### 4.1 Lokalisering

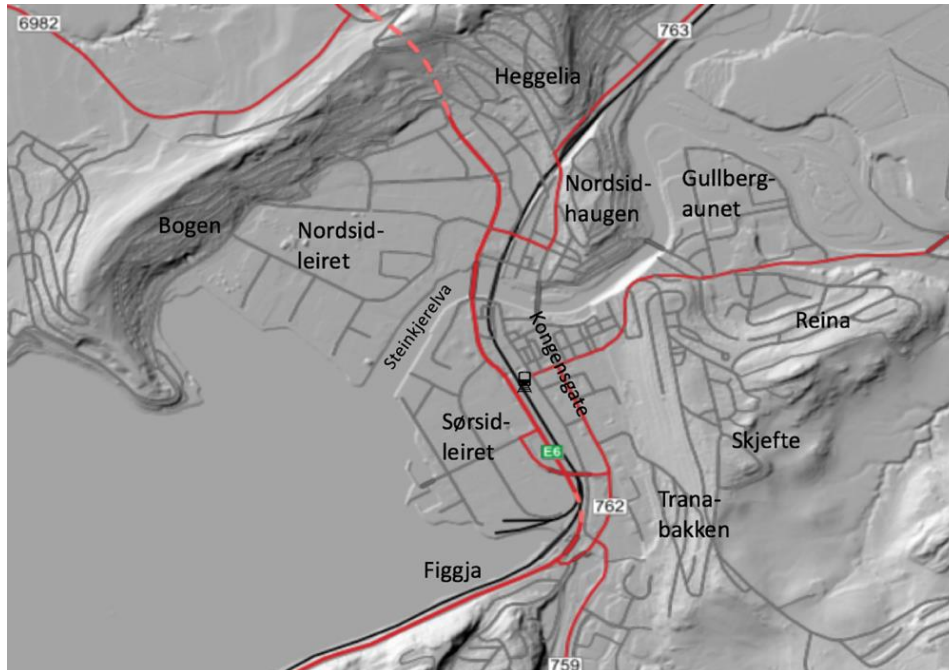
Steinkjer kommune ligger i Trøndelag og er en del av Innherred regionen, se figur 8. Steinkjer kommune grenser til kommunene: Namsos i nordvest, Overhalla i nord, Snåsa i nordøst og øst, Verdal i sør og i vest mot Indre Fosen, Åfjord og Inderøy. Steinkjer by ligger ved Beitstadfjorden, innerst i Trondheimsfjorden. Avstanden til Trondheim fra Steinkjer er 85 km i luftlinje og reisetid på omtrent 2 timer med både bil og tog. Kommunen består av nesten 24 000 innbyggere (SSB, 2023), der omtrent 13 000 bor i tettstedet Steinkjer (SSB, 2022). Fra 2003-2013 økte befolkningstallet i Steinkjer med 4,8%, mens under perioden 2010-2022 var veksten i folketallet på 0,3%, dette til tross for en befolkningsvekst på 11,4% i Trøndelag som helhet (Rosvold, 2023).



Figur 8: Lokalisering av Steinkjer kommune. Kart bearbejdet fra Statens vegvesen (u.å.). Hentet 10.april 2023. Rødt punkt (egen markering) viser lokalisering av byen Steinkjer. Grått felt viser kommunens avgrensning.

## 4.2 Topografi og bebyggelse

Byen er lokalisert i et flatt område ned mot fjorden med åssider rundt denne flaten som vist i figur 9. Sentrum av byen er lokalisert på denne flaten med Nordsidleiret og Sørsidleiret vest for jernbanestasjonen ved Kongensgate og nord for stasjonen over elven. I åssidene rundt flaten ligger boligområdene Bogen, Heggelia, Nordsidhaugen, Reina, Tranabakken, Figgja, figur 9.

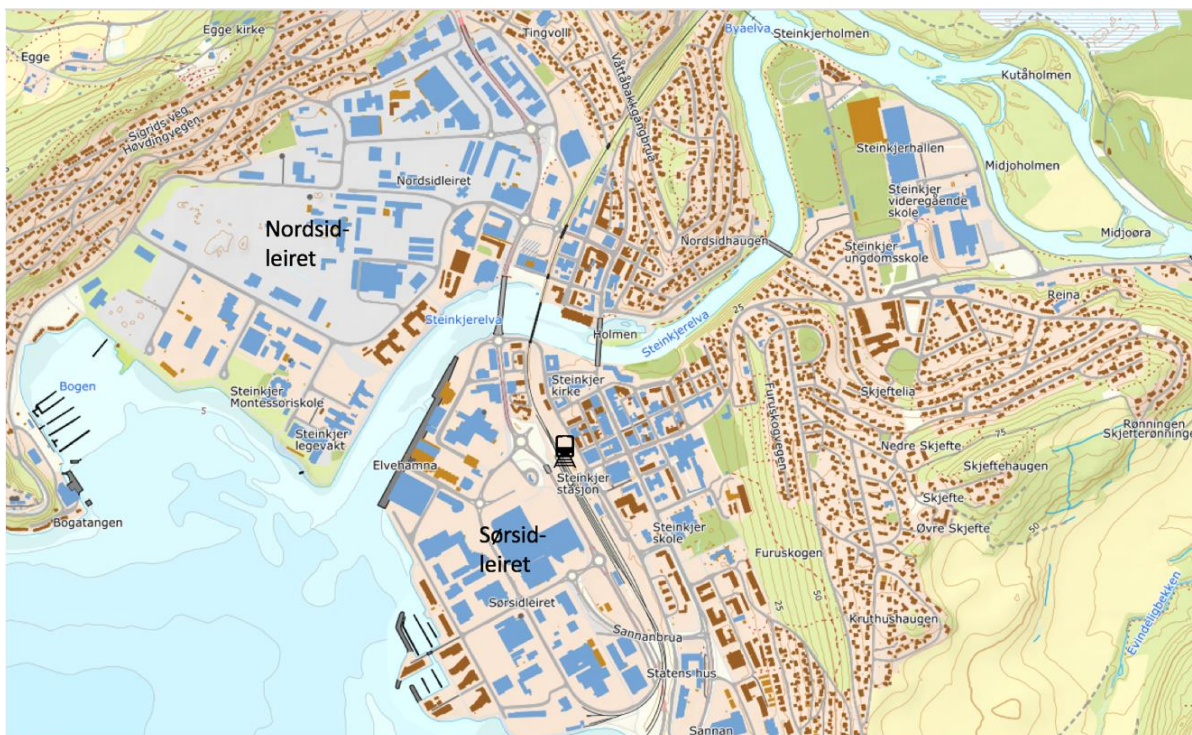


Figur 9: Topografien i byen Steinkjer. Bearbeidet fra Kartverket (u.å.b). Hentet 24.april 2023.

Steinkjerelva renner gjennom byen og deler byen i to deler, se figur 10. Langs elven og langs deler av fjorden finnes det grøntområder. Furuskogen som ligger øst for sentrum fungerer også som en grønn lunge til byen.

Sentrumsområdet kan deles inn i delene Nordsidleiret og Sørsidleiret øst for jernbanestasjonen ved Kongensgate, og nord for stasjonen over elven. Øst og nord for jernbanestasjonen er sentrum preget av kvartalsstruktur med kompakt og sammenhengende bebyggelse (se figur 11) hvor flere funksjoner er lokalisert. Her er det også flere overflateparkeringer og kantparkeringer med lave eller ingen parkeringsavgifter. På Nordsidleiret og Sørsidleiret er områdene preget av mer spredt bebyggelse av større bygg for industri og plasskrevende varehandel, se figur 11. Rundt byggene er det overflateparkeringsplasser som i hovedsak er gratis. Det er også bygget boligblokker langs sjøen. Boligområdene rundt sentrum består i hovedsak av eneboliger med større hager.





Figur 10: Bebyggelsesstruktur i de mest sentrale områdene i byen. Kart bearbejdet fra kartverket (u.å.). Hentet 10.april 2023.



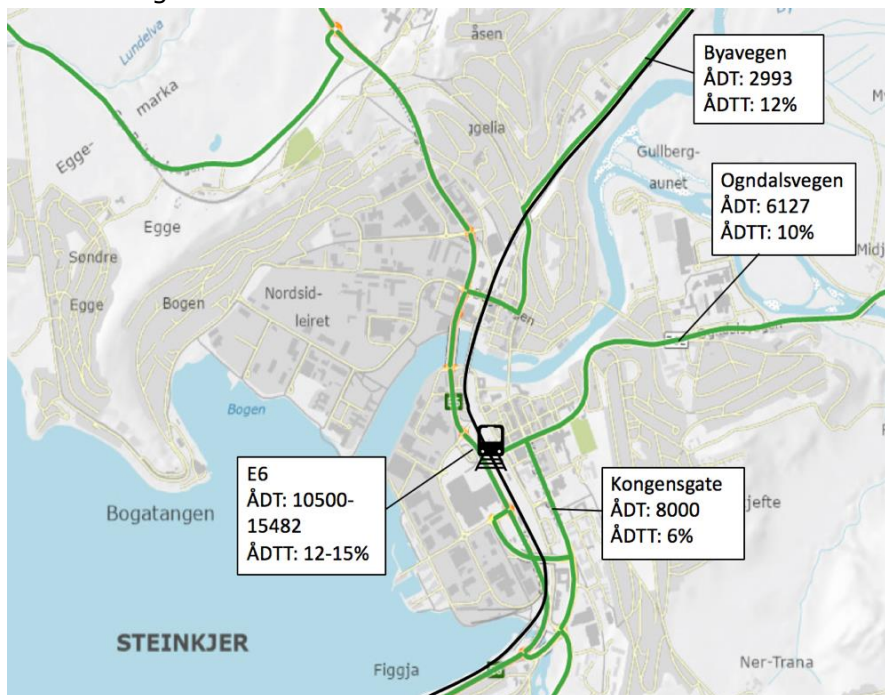
Figur 11: Bebyggelsesstruktur i Steinkjer. Fra venstre til høyre. Kompakt bystruktur øst for jernbanestasjonen ved Kongens gate, samt kantparkering på begge sider. Spredt bebyggelse på Sørsidleiret med mye overflateparkering. Bilder tatt: 19.april 2023.

### 4.3 Infrastruktur og trafikk

E6 og jernbanen går tvers gjennom Steinkjer by, fra sørvest til nord, og er med på å gjøre sentrum lett tilgjengelig med bil og tog, figur 12. Jernbanestasjonen er lokalisert i sentrum. Stasjonen er stoppested for tog mellom Trondheim og Bodø, og er en del av Nordlandsbanen. E6 har gjennom byen en ÅDT på 10500- 15482, og fartsgrense på 50-60 km/t (Statens vegvesen, u.å.). ÅDT vil si gjennomsnittlig antall kjøretøy per dag på strekningen (Solvoll, 2023). Parallelt ved E6 ligger Kongens gate som hovedvei gjennom sentrum. Deler av gaten har en ÅDT på 8000 og en fartsgrense på 30 km/t (Statens vegvesen, u.å.). Noen av hovedveiene som fører til boligområdene rundt sentrum har en



fartsgrense på 40-50 km/t. Side- og bolig gatene i byen vil sannsynligvis ha en lavere trafikkmengde enn de nevnte veiene.



Figur 12: Trafikkmengder, andel tungtrafikk, jernbanelinjen og lokalisering av togstasjon i Steinkjer by. Kartet er utarbeidet med opplysninger fra Statens vegvesen (u.å.). Hentet 10.april 2023.

Det er etablert et sammenhengende nettverk for fotgjengere med fortau i sentrum og langs noen av de kommunale veiene rundt sentrum, se figur 14, samt flere gang- og sykkelveier til og fra sentrum fra boligområdene. Noen av gang- og sykkelstiene er helt adskilt fra biltrafikken, figur 14. Det er imidlertid få egne løsninger for syklister.



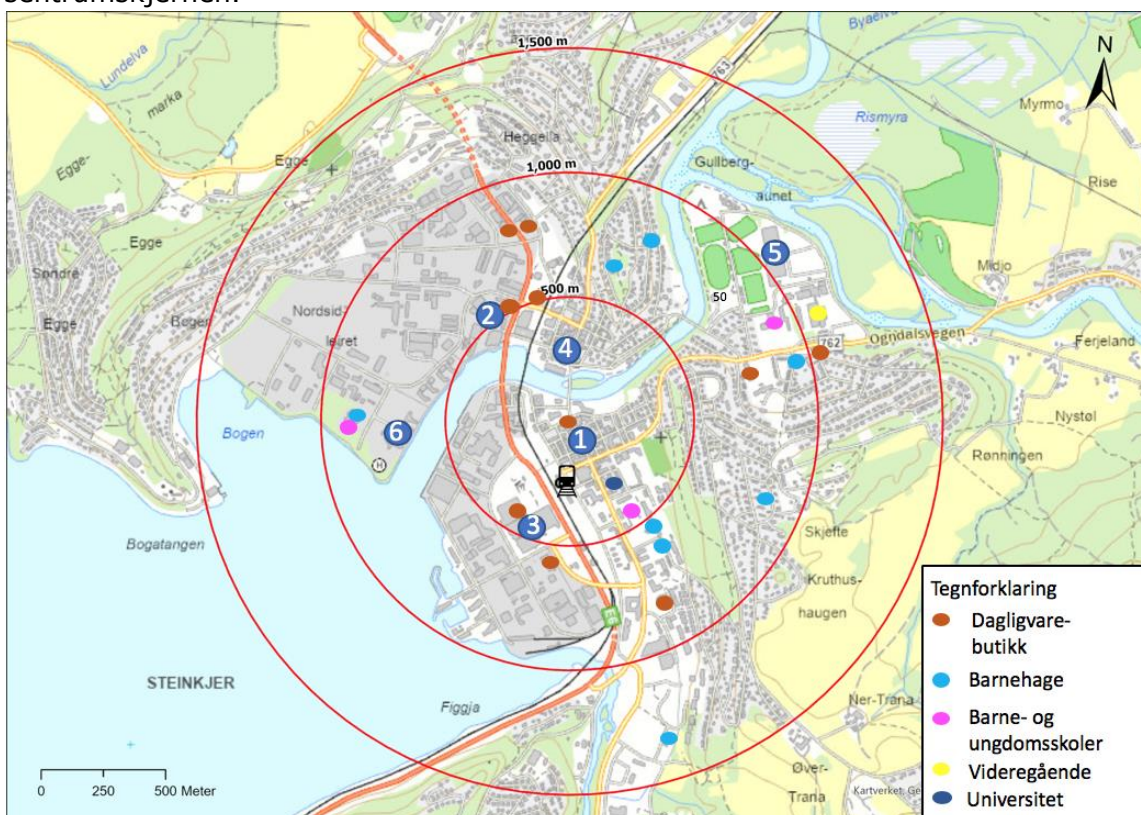
Figur 13: Fra venstre til høyre. E6 som går gjennom byen. Hovedvei på Nordsidleiret som fører til boligområdene på Nordsidleiret samt Bogen. Bilder tatt 19.april 2023.



Figur 14: Fra venstre til høyre. Adskilt gang og sykkelvei ved Steinkjerelva. Bilde tatt 19.april 2023. Typisk boliggate i Steinkjer by hvor deler av strekket har fortau, samt en adskilt snarvei gjennom bebyggelsen (Høyre side på bildet) (Google street view, u.å.). Hentet 24.april 2023.

## 4.4 Målpunkt

I Steinkjer ligger de fleste hverdagsfunksjoner i og rundt sentrum som vist i figur 15. I og rundt Kongens gate er det lokalisert både forretninger, hotell, kontorer, kultur- og rådhus, bibliotek, dagligvarebutikker, jernbanestopp o.l. På Nordsidleiret og Sørsidleiret ligger Amfi kjøpesenter og mange andre såkalt «big box»- butikker som folk typisk kjører til. Det finnes også flere barnehager og skoler i området, samt et universitet (Nord universitet). De fleste boligområdene i byen ligger i luftlinje mellom 0,5- 1,5 km fra sentrumskjernen.



Figur 15: Markering av avstandene 1,5 km, 1km, og 0,5km i luftlinje fra torget i Steinkjer sentrum samt lokalisering av målpunkt. Kart bearbeidet fra Kartverket.

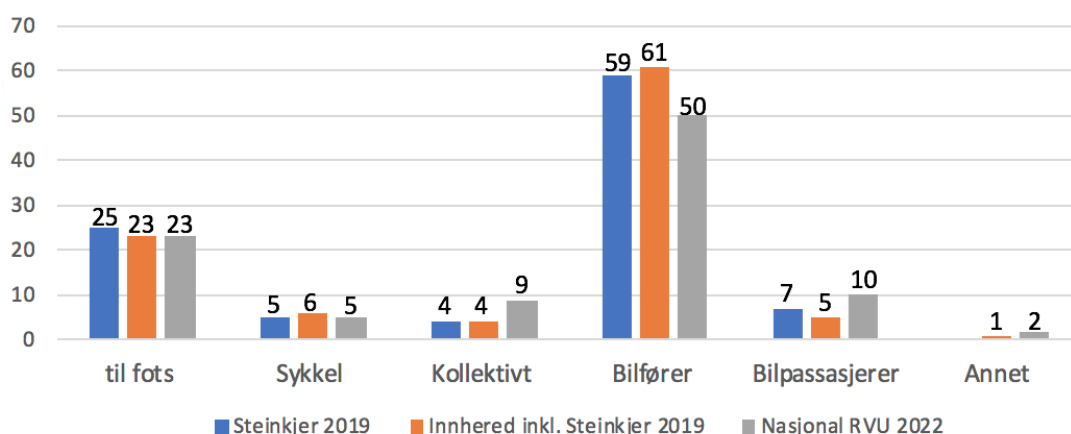
Liste over steder hvor flere funksjoner og aktiviteter er samlet	
1	Kongens gate (handlegate) med flere butikker (bokhandel, interiør- og blomsterbutikk o.l.), tjenester (bank, tannlege o.l.), restauranter og cafeer. Steinkjer kirke, torget og samfunnshuset er også lokalisert her.
2	Kulturhus, bibliotek, kino, svømmehall, Dampsaga senter (med kiropraktor, klesbutikk, apotek, cafe)
3	Amfi med over 80 fasiliteter og tilbud. Rundt Amfi ligger også større service- og handelsbygg som Jysk, Plantasjen, Hurtigruta carglass, landbruksbutikk o.l.
4	Fortsettelse av handlegaten med butikker og tjenester, restauranter og pub.
5	Steinkjerhallen og idrettsanlegg
6	Legevakt og sykehjem

Tabell 3: Liste over steder med flere funksjoner og aktiviteter samlet i Steinkjer. Nummereringen viser til figur 15.

## 4.5 Lokale reisevaner

I 2019 ble det foretatt en reisevaneundersøkelse med et utvalg på 956 personer i alderen 18-70 år bosatt i regionen Innherred (Overvik et al., 2020). Kommunene som deltok i undersøkelsen var Frosta, Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer og Snåsa.

Undersøkelsen viser at de fleste av respondentenes reiser startet og sluttet i kommunen. På respondentenes daglige reiser utgjorde bilandelen den høyeste andelen med 59%, og reiser til fots utgjorde en andel på 25% av alle turene. Sykkelandelen var på 5%, mens kollektivandelen var 4%. Bilandelen for respondentene i Steinkjer var høyere enn andelen på nasjonalt nivå, men mindre enn på regionalt nivå, se figur 16.



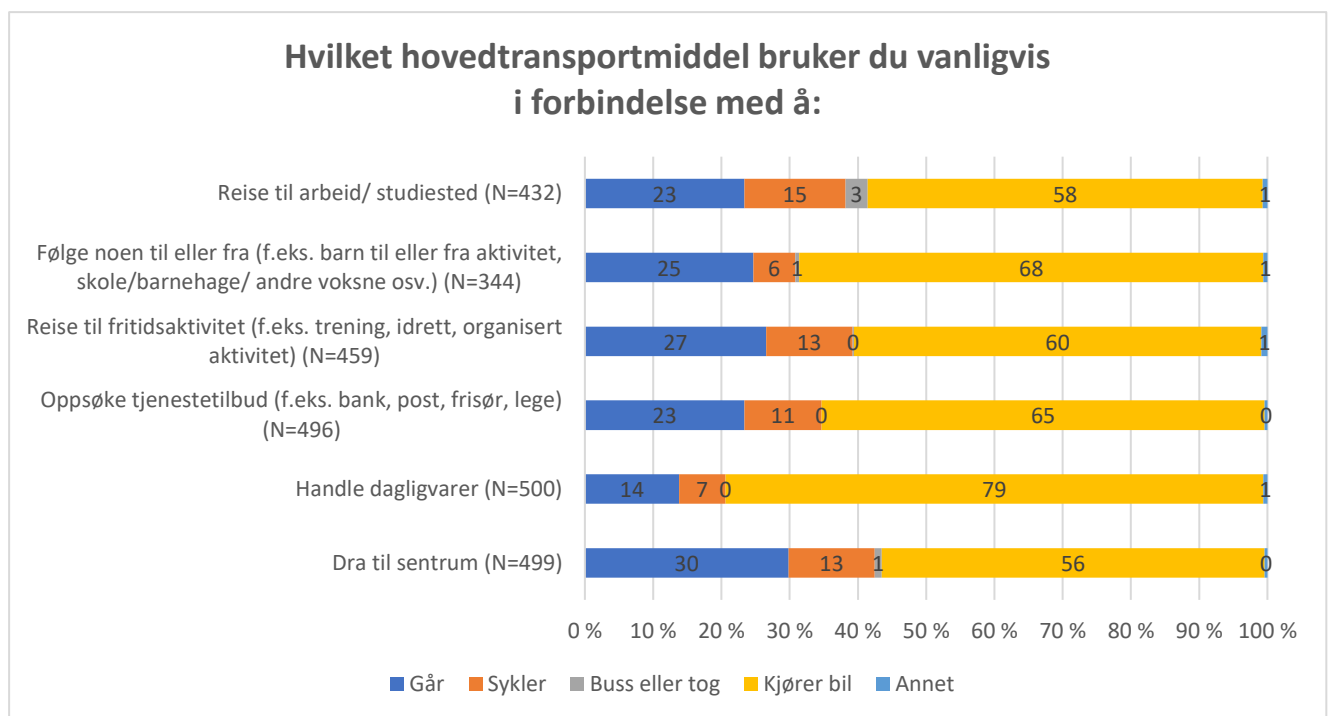
Figur 16: Reisemiddelfordeling på daglige reiser, sammenligning mellom Steinkjer (N=253), Innherred inkl. Steinkjer (N=956), RVU 2022. Figuren viser prosent. Egenprodusert basert på Overvik et al. (2020) og Opedal et al. (2022).

For respondentene i Steinkjer reiste 66% til fots på reiser under 1 km, mens andelen falt til 12% når reiselengden økte til 1-2,9 km. Sykkelandelen var 5% på reiser under 1 km, og 10% på reiser mellom 1-2,9 km. Kollektivandelen var mellom 1% på turer under 1 km, 2% på turer mellom 1-2,9 km og 3% på turer mellom 3-4,9 km. Bilandelen utgjorde den største andelen av lengre reiser og økte betydelig fra 23% på turer under 1 km, til 67% på turer mellom 1-2,9 km (Overvik et al., 2020).



Høsten 2021 utførte Transportøkonomisk institutt (TØI) sammen med NMBU som en del av WALKMORE prosjektet en spørreundersøkelse i Steinkjer som handlet om reiseatferd og opplevd gangvennlighet. Denne undersøkelsen gir et supplerende bilde til reisevanene for et utvalg av mennesker i Steinkjer. Det var totalt 502 respondenter i undersøkelsen (Mouratidis et al., 2022). Av respondentene hadde 94% tilgang til bil og 65% av respondentene var kvinner<sup>1</sup>.

Spørsmålet om hvilket transportmiddel respondentene vanligvis brukte til ulike reisemål, viser at biltransport stod for den største andelen i alle kategoriene, som vises i figur 17. Disse funnene sammenfaller med funnene i de lokale reisevaneundersøkelsene fra 2019 (Overvik et al., 2020). Undersøkelsen i Steinkjer viste at for reiser til arbeid eller studiestedet (N=432) oppgir 23% at de vanligvis går, 15% oppgir at de sykler, mens 3% benytter buss eller tog, og hele 58% kjører bil.



Figur 17: Hovedtransportmiddel respondentene i Steinkjer oppgir at de vanligvis bruker til ulike reisemål (Mouratidis et al., 2022).

For spørsmålet om det var realistisk å gå hele veien til arbeid eller studiested oppgir 65% av 428 respondenter at det var realistisk å gå på sommerhalvåret (Mouratidis et al., 2022). På vinterhalvåret oppgir 81% av 280 respondenter at det er realistisk å gå. Dette indikerer at det finnes et potensial for å få flere til å gå til jobb eller studiestedet.

Resultatene fra begge undersøkelsene indikerer at bilen dominerer reisevanene til respondentene i Steinkjer. Gangandelen i Steinkjer er allerede høyere enn på nasjonalt nivå. Kombinasjonen av relativt korte avstander til og fra målpunkt og andre funksjoner, og et relativt dårlig kollektivtilbud kan bidra til dette. Selv om gangandelene allerede er høyere enn nasjonalt nivå, indikerer resultatene fra undersøkelsene at det finnes potensiale for å få enda flere til å gå mer.

<sup>1</sup> Undersøkelsen er ikke representativ, men det var ikke et mål for undersøkelsen

## 5.0 Resultater fra kartlegging av gangvennlighet og intervju

### 5.1 Kartlegging av gangvennlighet til og fra og i sentrum

Gangvennligheten til og fra og i sentrum av Steinkjer har blitt undersøkt med utgangspunkt i metodebeskrivelsen i kapittel 3. Dette er gjennomført for å forstå stedets karakter, samt identifisere styrker og svakheter i forhold til gangvennligheten. Resultatene fra kartleggingen ble deretter brukt som utgangspunkt for å finne ut hvor det var hensiktsmessig å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak. I kapittelet vil først avgrensning av området bli presentert, så en oppsummering av kartleggingen per kategori (*Naturgitte og stedlige forutsetninger, bymessighet, infrastruktur og trafikk, og omgivelser og opplevelser*). Etterfulgt av en samlet vurdering for alle fire kategoriene. For mer detaljert kartlegging av gangvennlighet henvises det til vedlegg 1.

#### 5.1.1 Avgrensning av området

For å avgrense område for kartlegging av gangvennlighet ble det satt en radius på 1,5 km i luftlinje, med utgangspunkt i torget som ligger i sentrum av Steinkjer som vist i figur 18. Sentrum av Steinkjer er valgt som fokusområde fordi det er konsentrert flere målepunkt som dagligvarebutikker, arbeidsplasser, Service m.m. Som beskrevet i kapittel 2 er det vanskelig å definere hva som er akseptabel gangavstand, og hva som er for langt å gå da dette vil variere for ulike personer, samt etter reisemål. 1,5 km er valgt som avstand med utgangspunkt i at 1 km ofte blir brukt som akseptabel gangavstand innenfor arealplanleggingen. Ved å sette grensen til 1,5 km inkluderer vi også de som går lengre enn 1 km.



Figur 18: Avgrensningen for kartleggingen av gangvennlighet, med avstandene 0,5, 1km og 1,5km i luftlinje fra torget i Steinkjer sentrum. Bearbejdet kart fra Kartverket.

## 5.1.2 Oppsummering av kartlegging av gangvennlighet per kategori

### *Naturgitte - og stedlige forutsetninger*

Det bidrar positivt for gangvennligheten at avgrenset caseområde er selvforsynt med boliger, arbeidsplasser, handel, tjenester og fasiliteter, fritidsaktiviteter, videregående skole, universitet o.l. De fleste reisene kan da foregå innenfor byen.

Hverdagsfunksjonene er plassert innenfor akseptabel gangavstand for flere av boligområdene, som bidrar til å øke gangvennligheten. Innenfor sentrumsområdet (som er relativt flatt) finner man både forretninger, kontorer og dagligvarebutikker. Dette gjør at avstandene i sentrum vil være innenfor akseptabel gangavstand for mange, og at innbyggerne kan gå her enkelt og uanstrengt. Imidlertid kan høydeforskjellene til og fra sentrum være en barriere for flere fotgjengere. Dette trekker ned gangvennligheten til og fra sentrum. Steinkjer har et innlandsklima hvor vintrene med kalde temperaturer og til tider snø kan virke som en hindring mot å gå. Varme sommerdager vil derimot virke positivt for gående til og fra og i sentrum. Samlet er kategorien naturgitte -og stedlige forutsetninger vurdert til **gangvennlig**.

### *Bymessighet*

Sentrum som ligger øst for jernbanestasjonen ved Kongensgate, samt nord for jernbanestasjonen over elven er preget av tett og kompakt bebyggelse med kvartalsstruktur. Dette innebærer at flere aktiviteter foregår på samme sted. Dermed blir avstanden mellom funksjonene mindre. Fotgjengerne har også flere rutealternativer her, noe som gir en høy grad av gangvennlighet. Sørsidleiret og Nordsidleiret er preget av spredt bebyggelse og store overflateparkeringer. Dette kan føre til omveier, lengre avstand til målpunkt og færre rutevalg for fotgjengerne, noe som gir en lavere grad av gangvennlighet. Det samme gjelder for boligområdene rundt bykjernen som er preget av lavere tetthet og større private eiendommer. Snarveier som er etablert i boligfeltene, bidrar til å gjøre gangavstanden kortere og gir fotgjengerne flere rutealternativer. Jernbanen, E6 og Steinkjerelva er også med på å svekke gangvennligheten til og fra sentrum, ettersom det er få krysningsalternativer over dem, som ofte fører til omveier og få rutealternativer for fotgjengerne. For boligområdene som har over 1 km gangavstand til og fra sentrum kan avstanden virke som en barriere mot å gå, og trekker ned gangvennligheten. Samlet er kategorien bymessighet vurdert til **noe gangvennlig**.

### *Infrastruktur og trafikk*

Infrastruktur og trafikk i avgrenset caseområde varierer. Det er positivt for fotgjengerne at det finnes fotgjengerinfrastruktur langs de mest trafikkerte veiene, og i noen av bolig gatene. Langs fotgjengernettet er det manglende tilrettelegging i forhold til universell utforming (lite benker og ledelinjer o.l.). Det er også få egne tilrettelagte løsninger for syklistene. Når dette mangler kan konflikter oppstå, noe som gjør området mindre tilgjengelig for alle myke trafikanter, dette bidrar til å svekke gangvennligheten. Gangnettverket (gang - og sykkelveiene, samt snarveier) som ligger helt adskilt fra biltrafikken, er positivt for gangvennligheten. Den høye biltilgjengeligheten og tilretteleggingen for bilbruk trekker dog ned gangvennligheten for hele området. E6 har høy trafikkmengde og relativt høy fartsgrense (50-60km/t) gjennom området. Noen av hovedveiene til boligområdene har også forholdsvis høy fartsgrense (40-50km/t). Høye fartsgrenser og trafikkmengder bidrar til støy og reduserer trykksfølelsen for fotgjengerne som må gå langs eller krysse strekningene. Dette svekker gangvennligheten til og fra og i sentrum. I boligområdene er fartsgrensen lavere.

Dermed øker trygghetsfølelsen for fotgjengerne, noe som gir høyere grad av gangvennlighet. Samlet er kategorien Infrastruktur og trafikk vurdert til **noe gangvennlig**.

#### *Omgivelser og opplevelse*

Innenfor caseområdet finnes det et mangfold av aktiviteter, målpunkt og funksjoner som er positivt for gangvennligheten. I sentrumsområdet er det etablert skilting til ulike målepunkt på flere plasser, blant annet ved togstasjon. Dette bidrar til at det er lettere for fotgjengerne å orientere seg, noe som gir høyere grad av gangvennlighet. Lengre ut fra sentrumsområdet i flere boligområder er skiltingen mangelfull, som gjør det vanskeligere å orientere seg. Dette bidrar til lavere gangvennlighet. Funksjoner i sentrumsområdet (restauranter, barer o.l.) som skaper tilstedeværelse av mennesker i gatene på kveldstid, kan ha positiv effekt på gangvennligheten i forhold til trygghetsfølelse for fotgjengerne. Industri og spredt bebyggelse i Sørsid- og Nordsidleiret fører til at få personer oppholder seg der. Lite «øyner på gaten» kan føre til utrygghet hos fotgjengerne som bidrar til å svekke gangvennligheten. I tillegg kan krysningspunktene med biler i høy hastighet (eksempelvis ved E6) oppleves som utrygge, noe som minsker gangvennligheten. Flere av snarveiene i området er preget av mangelfull belysning, og tett vegetasjon. Dette kan bidra til at de oppleves som mindre trygge, noe som gir lavere grad av gangvennlighet. Langs store deler av fotgjengernetverket i avgrenset caseområde er det etablert grønnstruktur som bidrar til å gjøre omgivelsene mer innbydende for gående. Samlet er kategorien omgivelser og opplevelser vurdert til **noe gangvennlig**.

### 5.1.3 Gangvennlighet i Steinkjer – samlet vurdering

Kategori	Områdets gangvennlighet			
	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ ikke gangvennlig
Naturgitte og stedlige forutsetninger		<b>X</b>		
Bymessighet			<b>X</b>	
Infrastruktur og trafikk			<b>X</b>	
Omgivelser og opplevelser			<b>X</b>	
Total vurdering			<b>X</b>	

Tabell 4: Resultatene av vurderingene av gangvennlighet per kategori og en samlet vurdering for alle fire kategoriene.

Totalt sett er gangvennligheten til og fra og i sentrum i avgrenset caseområde vurdert til **noe gangvennlig**. En kort begrunnelse for vurdering følger i avsnittet under.

Bakgrunnen for vurderingen er at avgrenset område er selvforsynt med flere funksjoner og tjenester, boliger, arbeidsplasser o.l. som gjør at de fleste reisene kan foregå innenfor byen, og at det er et mangfold av aktiviteter tilgjengelig. Avstandene til og fra og i sentrum gjør at gange som reisemiddel har et stort potensial. Topografien med høydeforskjell rundt sentrum kan imidlertid virke som en barriere mot å gå. I sentrum ved Nordsid- og Sørsidleiret, og i boligområdene rundt sentrum er områdene preget av

lavere tetthet, som gjør at fotgjengerne får lengre avstand til målpunkt og færre rutevalg. Dette bidrar til å svekke gangvennligheten. I sentrum øst for jernbanestasjonen ved Kongensgate og nord for jernbanestasjonen over elven hvor områdene er preget av tettere bebyggelse bidrar strukturen til at fotgjengerne har flere rutealternativer, samt at det er kortere avstand mellom målpunkt. Dette gir høy grad av gangvennlighet. Den høye biltilgjengeligheten og tilretteleggingen for bilbruk i avgrenset område trekker ned gangvennligheten. Det er likevel positivt for gangvennligheten at det er etablert et sammenhengende gangnettverk av fortau, gang- og sykkelveier samt snarveier. Noen steder langs nettverket er det også etablert grønnstruktur som bidrar til å gjøre omgivelsene mer innbydende for gående. I sentrumsområdet hvor det er skiltet til ulike målpunkt bidrar til at det blir lettere for fotgjengerne å orientere seg, som gir høy grad av gangvennlighet. I boligområdene rundt sentrum er dette derimot mangelfullt.

## 5.2 Resultat fra kartlegging av gangvennlighet på utvalgt snarvei

Basert på kartleggingen av gangvennligheten ble det besluttet å videre fokusere på en snarvei som fører til og fra sentrum. Fokuset på snarvei ble også valgt etter møte med kommunen. I møte med Steinkjer kommune mottok vi informasjon om snarveier som fungerer som viktige forbindelser til og fra sentrum. På bakgrunn av dette bestemte vi oss for å se nærmere på en spesifikk snarvei for gjennomføring av tiltak.

I kartleggingen fant vi at for boligområdene rundt sentrum, med mer enn 1 km i gangavstand, kan avstand være en barriere mot å gå til og fra sentrum. Boligområdene er hovedsakelig preget av private eiendommer og lav tetthet som gjør at fotgjengerne her har få rutealternativer som kan bidra til å skape omveier. Ved å gjøre snarveiene mer tilgjengelige og attraktive kan det bidra til å gjøre fotgjengernes opplevde og faktiske gangavstand kortere, samt at de får flere rutealternativer.

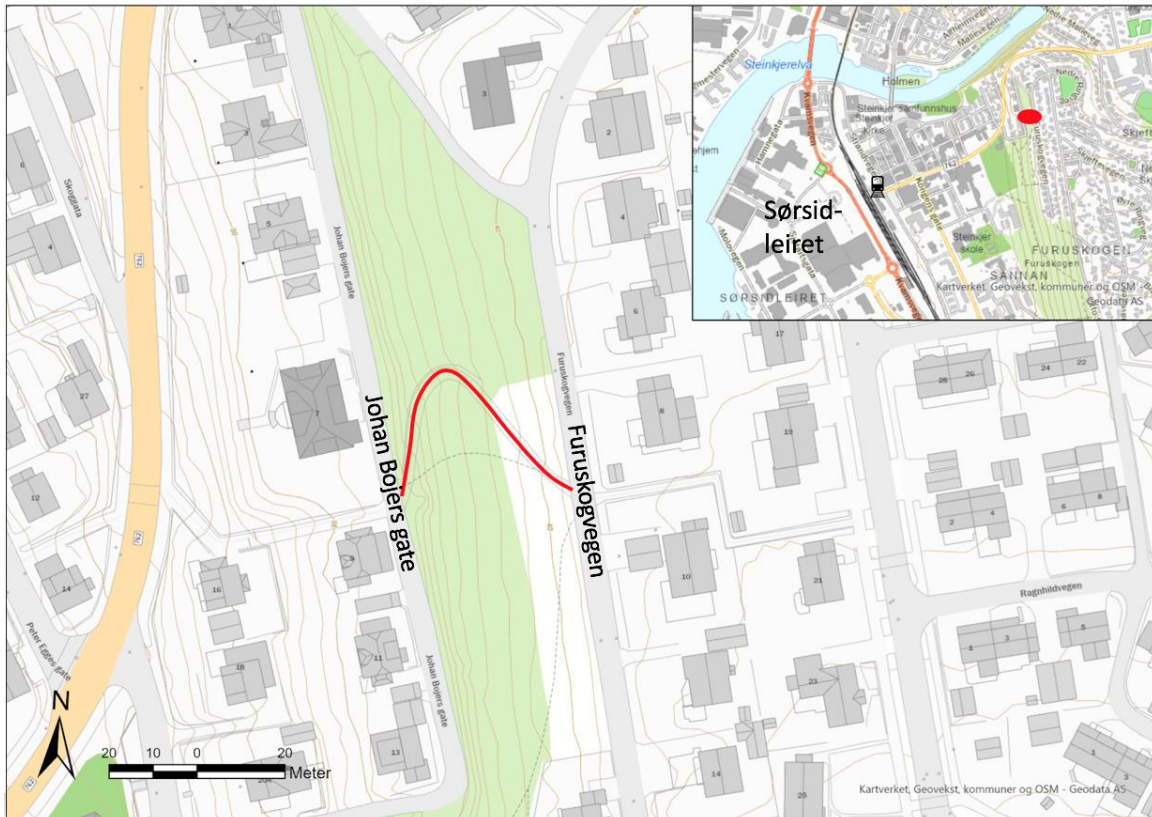
I kartleggingen fant vi også at store deler av det avgrensede området i dag er preget av et bilorientert miljø, og mye av infrastrukturen for gående er lagt ved trafikkerte veier. Dette skaper støy og støv som bidrar til et ubehagelig miljø for fotgjengerne, og minsker trygghetsfølelsen. Ved å bruke snarveiene unngår man de mest trafikkerte områdene, noe som kan gjøre opplevelsen for fotgjengerne bedre. Det vil derfor være et godt alternativ å gjøre midlertidig fysisk tiltak på en snarvei for å teste dette som et virkemiddel for å fremme gange gjennom å øke attraktiviteten av de fysiske omgivelsene.

### 5.2.1 Beskrivelse av utvalgt snarvei

For å gi en grundig forståelse av den valgte snarveien, hvor midlertidig fysisk tiltak ble implementert, vil følgende avsnitt gi en detaljert beskrivelse av veien.

Snarveien strekker seg fra Furuskogvegen til Johan Bojers gate som vist på figur 19. Snarveien fungerer som et supplement til hovedveien for boligområdene som ligger øst for sentrum. Snarveien er 70 meter lang og har en bredde på mellom 2-2,5 meter. Den har en gjennomsnittlig helning på 8 grader (beregnet ved hjelp av tall fra norgeskart.no).





Figur 19: Snarveien hvor midlertidig tiltak ble gjennomført (markert med rød linje), samt snarveiens lokalisering i forhold til sentrum (Rød markering på kartet til høyre). Bearbeidet kart fra Kartverket.

Snarveien utløper til bilveier på begge endene. Dette er boligater med fartsgrense 30 km/t. Snarveien er dekket med grus, og på grunn av nedbør og syklistar som bruker snarveien er det flere steder «hull» og spor i dekket. I ene enden av snarveien ved Furuskogvegen er det etablert busker på den ene siden som går langs bilveien, se figur 20, og gressplen på den andre siden.



Figur 20: Snarveien i enden ved Furuskogvegen. Fra venstre til høyre: Bildet tatt ned snarveien. Veistykke som snarveien krysser i den ene enden. Bilder tatt 13.april.



Når man beveger seg nedover snarveien fra Furuskogveien før man kommer til svingen, er området omkranset av større trær, det er også etablert noe belysning. Her er det også utsikt over Steinkjer by og fjorden, se figur 21.



Figur 21: Fra venstre til høyre: like før svingen (om man kommer fra Furuskogvegen). Utsikt ut over fjorden fra starten av svingen. Bilder tatt 13.april.

Ved svingen er det etablert rekkverk på den ene siden av strekket, som går langs resten av snarveien ned til Johan Bojers gate. «Bak» rekkverket, og på andre siden av veistykket er området preget av trær, busker og «kratt» figur 22.



Figur 22: Fra venstre til høyre: Rekkverksenden i svingen samt trær, busker og «kratt» på begge sider. Den ene enden på snarveien ved Johan Bojers gate. Bilder tatt 13.april.



Figur 23: Snarveien og omgivelsene rundt når man kommer fra Johan Bojers gate. Bilde tatt 13.april.

## 5.2.2 Resultat fra kartlegging av gangvennlighet på snarvei

Gangvennligheten til snarveien har blitt undersøkt med utgangspunkt i metodebeskrivelsen i kapittel 3. Denne ble gjennomført for å undersøke forbedringspotensialet.

Vurdering av gangvennlighet av snarvei					
Egenskaper	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ikke gangvennlig	Vurdering
Kategori omgivelser og opplevelse					
Drift og vedlikehold		<b>X</b>			På befaring ble det funnet hull i dekket i snarveien som bidrar negativt til gangvennligheten. Det finnes heller ingen søppelbøtter lengst strekket. Under feltarbeid ble det observert søppel flere steder langs strekket, noe som tyder på at det er mangel på drift og vedlikehold. Rekkverket kunne også trengt en oppgradering på flere steder, da den er «knekt» på noen punkter. Gresset langs strekket var derimot klippet ned, noe som tyder på at kommunen drifter dette, noe



				<p>som er positivt for gangvennligheten.  <i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
Opplevd trygghet	<b>X</b>			<p>Når det er etablert belysning på deler av strekningen, vil dette kunne være med på å øke opplevd trygghet langs snarveien, noe som er positivt for gangvennligheten. Vi fikk ikke gjort feltarbeid når det var mørkt og fikk dermed ikke se hvordan belysningen oppleves. Ettersom det ikke er tett med vegetasjon ved snarveien gjør det at den virker «åpen», noe som også er positivt for tryggheten til fotgjengerne da de har bedre oversikt over hva som skjer langs strekket.  <i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
Orienterbarhet og skilting		<b>X</b>		<p>Det er ikke etablert skilt ved snarveien, noe som svekker gangvennligheten. På deler av snarveien er det utsikt over byen og fjorden som kan bidra til å gjøre orienteringen for fotgjengerne bedre. Snarveien oppleves som offentlig da den er opparbeidet med grus, har etablert rekkverk og belysning. Dette gjør det lettere for fotgjengerne å forstå at det er lov å gå her, samt å «oppdage» snarveien, noe som er positivt for gangvennligheten.  <i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
Utforming og estetikk		<b>X</b>		<p>Når snarveien går gjennom et grøntområde med trær og busker langs strekket er dette positivt for gangvennligheten. Det er også en positiv faktor at snarveien oppleves som fredelig og er avgrenset fra biltrafikken. Siden trærne ikke hadde blitt grønne enda opplevdes snarveien som brun og «trist», spesielt når det er «kratt» bak rekkverket langs store deler av området. Snarveien oppleves som mer «kjedelig» når man går fra Johan Bojers gate til Furuskogvegen</p>

				da man ikke har utsiktspunkter denne veien. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
Kategori infrastruktur og trafikk				
Universell utforming		X		Rekkverket som er satt opp langs største del av strekket bidrar til å gjøre snarveien brukbar for flere grupper mennesker, som er positivt for gangvennligheten. Det er ikke satt opp hvilebenker langs snarveien, noe som bidrar negativt for gangvennligheten da det kan virke som en barriere for fotgjengerne mot å gå her spesielt når snarveien er i bratt terreng oppover. Det er også et trillefast dekke som gjør at det vil være enklere for bla. personer med barnevogn å bruke strekket. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
Trafikantgrupper som bruker snarveien		X		Snarveien er etablert for myke trafikanter og kan ikke brukes av motoriserte kjøretøy. På feltarbeid ble det observert at de fleste sykklistene gikk med sykkelen når de gikk opp (pga. helningen), men det ble observert flere som syklet ned. Dette kan føre til konflikter mellom gående og syklende, noe som svekker gangvennligheten. Når sykklistene sykler nedover kan de også få høy hastighet på grunn av bratt helning, som svekker gangvennligheten. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
Kryss		X		På begge ender av snarveien må fotgjengerne krysse bilveier. Ved Furuskogvegen er det etablert busker ved bilveien, som sammen med helningen fotgjengerne går i før de skal krysse veien, gjør at sikten mellom fotgjenger og bilistene i den ene kjøreretningen blir dårlig. Dette kan føre til konflikt og utrygghet for fotgjengerne. Dette bidrar til å svekke gangvennligheten. Ved Johan Bojers gate kan det også i den ene kjøreretningen være vanskelig for

					bilister å se fotgjengerne som kommer ned fra Furuskogvegen på grunn av høydeforskjell mellom bilvei og snarvei, noe som kan føre til utrygghet. Dette bidrar negativt til gangvennligheten. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
Kategori naturgitte og stedlige forutsetninger					
Topografi			X		En helning på 8 grader kan virke som en barriere mot å gå her (Fra Johan Bojers gate til Furuskogvegen), og virker negativt på gangvennligheten til snarveien. <i>Hovedkilder: feltarbeid og høyde data med åpen tilgang fra Statens kartverk</i>
<p>Totalt sett vurderer vi gangvennligheten til snarveien som <b>gangvennlig</b>.</p> <p>Det bidrar positivt for gangvennligheten at snarveien går gjennom grøntområde med trær og busker. Når omgivelsene enda ikke har blitt grønne kan snarveien derimot virke «kjedelig» og brun. Det er positivt at snarveien er adskilt fra bilveien og oppleves som fredelig og stille. Det trekker ned gangvennligheten at det er hull i dekket samt at rekkverket har behov for vedlikehold. I forhold til opplevd trygghet er det positivt at snarveien virker «åpen» og at den er belyst. Når snarveien har rekkverk på den ene siden samt trillfast dekke bidrar dette til å gjøre den mer brukbar for flere grupper mennesker, noe som er positivt for gangvennligheten. Gangvennligheten trekkes derimot ned av at det ikke er etablert sitteplasser langs strekket. Det er positivt for gangvennligheten at snarveien ikke kan brukes av biler. Snarveien brukes derimot av syklistene, noe som kan skape konflikter mellom trafikanter og dermed gir lavere grad av gangvennlighet. På grunn av høydeforskjell og busker som er plassert ved krysspunktene mellom fotgjengere og bilvei kan dette gjøre at det blir dårlig sikt og føre til utrygghet for fotgjengerne noe som svekker gangvennligheten. Snarveien er ikke skiltet, noe som gjør orienteringen for fotgjengerne dårligere og svekker gangvennligheten.</p>					

Tabell 5: Kartlegging av gangvennlighet for utvalgt snarvei.

### 5.2.3 Valg av midlertidig tiltak for å undersøke bruken og opplevelsen av området

Det ble besluttet å implementere ulike gjenstander for det midlertidige fysiske tiltaket. Disse gjenstandene inkluderte oppsett av benk og stoler som hvileplass, bruk av farger for å skape visuell interesse, samt skilting av snarveien med gangtid til ulike målepunkt i sentrumsområdet.

Ettersom helningen på snarveien kan virke som en barriere mot å bruke veistykket for flere fotgjengere, ble det valgt å sette opp sitteplasser ved Johan Bojers gate i enden av bakken, samt ved det bratteste partiet på veistykket, se figur 24. Som forklart i teorien er hvileplasser viktig tiltak for at flere skal kunne gå en strekning, spesielt eldre. Ved det bratteste partiet ble det valgt å sette opp to stoler, for å øke trivselen til hvileplassene

ble de plassert slik at de hadde utsikt over fjorden og byen. Benken ble trukket med farget pledd for å gjøre den visuelt mer innbydende.



*Figur 24: Sitteplassene som ble satt opp. Fra venstre til høyre: Stolene som ble plassert ved det bratteste partiet med utsikt over byen. Benk som ble satt opp ved Johan Bojers gate samt skilt. Bilder tatt 18.april.*

For å gjøre snarveien mer attraktivt for fotgjengerne ble det plassert ut elementer med sterke farger. Det ble derfor valgt å sette opp «blomster vindmøller» langs veistykket, vimpler mellom to av trærne som vist i figur 25. Det ble også hengt opp kuler med farger i trær som vist på figur 26.



*Figur 25: Fra venstre til høyre: vindmøller langs strekket samt vimpler mellom trærne i bakgrunnen. Vimpler mellom trærne. Bilder tatt 18.april.*





Figur 26: Begge bildene viser kulene som ble hengt opp i trærne. Bilder tatt 18.april.

Vi så også potensiale for å forbedre orienteringen til fotgjengerne, samt bidra til informasjon om gangtid til ulike målpunkt og funksjoner. Det ble derfor valgt å sette opp skilt med gangtider til Kongensgate, togstasjon og Amfi som vist i figur 27. Skiltene ble laget slik at de hadde gode kontraster til omgivelsene, og forsøkt utformet slik at det gir best mulig lesbarhet for fotgjengerne.



Figur 27: Fra venstre til høyre: Skilt med gangtider og vindmøller langs veistykket i enden ved Furuskogvegen. Nærbilde av skilt med gangtider. Bilder tatt 18.april.



## 5.3 Resultater fra intervju og observasjon

I dette delkapitlet vil funnene fra gående intervju med deltagende observasjon bli presentert. Her vil de mest relevante funnene bli presentert, for mer detaljert data henvises det til vedlegg 4.

Først presenteres resultatene fra bruken av veistykket, deretter presenteres resultatene av hva informantene likte og ikke likte ved å gå langs veistykket for å undersøke effekten av tiltaket. Til slutt presenteres en kort sammenligning av opplevelsen av å være fotgjenger på veistykket før - og underveis når tiltaket var satt opp. Funnene fra intervju og observasjon vil bli videre diskutert i neste kapittel for å svare ut forskningsspørsmål 1.

Det er viktig å merke seg at dette er en kvalitativ undersøkelse med et begrenset og tilfeldig utvalg av informanter. Utvalget gjenspeiler derfor ikke en nøyaktig prosentfordeling av menn og kvinner eller aldersfordeling i Steinkjer. Kjønnfordelingen i den andre undersøkelsen viser også en høyere andel kvinner enn menn. Dette kan være et resultat av ulike faktorer, som tilfeldighet i utvalgsprosessen. Vi er bevisst på denne skjevheten og har tatt hensyn til dette i tolkning av resultatene.

### 5.3.1 Gående intervju med deltagende observasjon

Det var totalt 151 informanter som deltok i undersøkelsene, hvorav 65 menn og 86 kvinner. Av disse deltok 63 informanter i den første undersøkelsen uken før tiltaket ble satt opp, og resterende 88 deltok i den andre undersøkelsen underveis når tiltaket var satt opp. Dette kan potensielt ha gitt en bredere variasjon i svarfordelingen i den andre undersøkelsen.

Siden intervjuene og observasjonen ble gjennomført før - og underveis når tiltaket var satt opp, vil vi bruke begrepene «første undersøkelse» (før tiltaket ble satt opp) og «andre undersøkelse» (underveis som tiltaket var satt opp) for å kunne skille funn og resultater fra de to undersøkelsene.

Tabell 6 viser utvalget i de to undersøkelsene.

Antatt alder	Menn	Kvinner	Antatt alder	Menn	Kvinner
18-39 år	12	12	18-39 år	9	26
40-66 år	12	9	40-66 år	15	16
67-100 år	9	9	67-100 år	8	14

Tabell 6: Antatt alder og kjønn. Fra venstre til høyre: Første undersøkelse, N=63. Andre undersøkelse, N=88.

Informantene ble delt inn i antatt alder: 18-39 år, 40-66 år, 67-79 år og 80-100 år. På grunn av få informanter i antatt alder mellom 80-100 år ble denne aldersgruppen slått sammen med aldersgruppen 67-79 år.

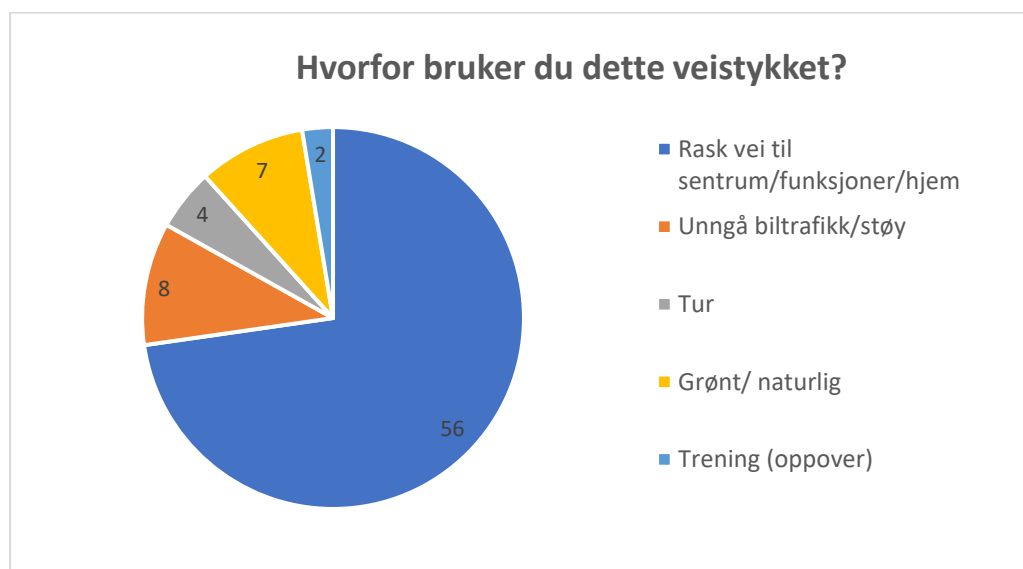
Kategorisering av informantene etter antatt kjønn og alder var primært for å kunne utføre en mer detaljert analyse av resultatene og identifisere eventuelt uventede eller spesielt interessante funn mellom gruppene. Imidlertid har hovedfokuset og hensikten med disse undersøkelsene vært å sammenligne resultatene før – og underveis av tiltaket. Derfor vil ikke fordelingen av kjønn og alder i seg selv spille en avgjørende rolle i presentasjon av resultatene. Fokuset vil isteden være på å vurdere eventuelle endringer og effekter av tiltaket på tvers av alle informanter. Imidlertid vil vi nevne noen antydninger knyttet til spesifikke kjønns – og aldersgrupper for å kunne knytte dem til funn fra andre studier.

Deltagende observasjon gjennom gående intervju ble registrert i form av feltnotater. Disse notatene er en del av studiens data og er en viktig faktor for funnene i analysen sammen med intervjuene.

### 5.3.2 Bruken av veistykket

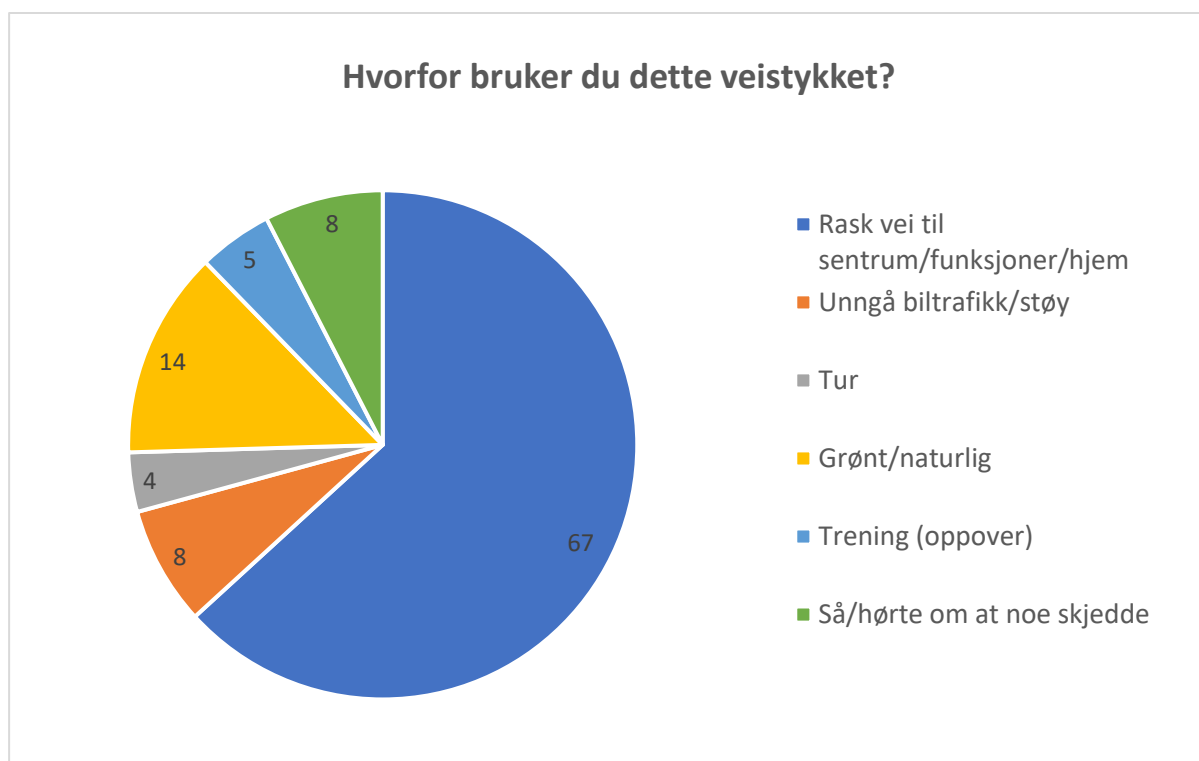
Resultatene fra begge undersøkelsene forteller at veistykket blir brukt til ulike formål. Flesteparten av informantene oppga at de brukte veien til og fra arbeid eller studiested.

Første undersøkelsen viser også at de fleste informantene bruker veistykket på grunn av at det er det raskeste rutevalget, se figur 28. Andre faktorer var: unngå trafikk/støy, grønne og naturlige omgivelser, gå tur, og trening oppover.



Figur 28: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Hvorfor bruker du dette veistykket?» i første undersøkelsen. N=63. Notat: Åpent spørsmål- flere svar var mulig.

Resultatene i den andre undersøkelsen samsvarer med den første, unntatt en kategori, se figur.



Figur 29: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Hvorfor bruker du dette veistykket?» i andre undersøkelsen. N=88. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.

I den andre undersøkelsen oppga noen informanter at de benyttet veistykket fordi de så eller hørte om at det skjedde noe der. Dette kan tyde på at informantene i den andre undersøkelsen faktisk observerte og oppfattet aktiviteter eller hendelser på veistykket. At de fleste informanter oppgir at de bruker veistykket fordi det er det raskeste rutevalget i begge undersøkelsene er ikke uventet da intervjuene er gjennomført på en snarvei som er ment å tilby mer direkte ganglinjer i gangnettetverket.

Ved å undersøke hyppighet i bruken av veistykket fremkommer det også at flesteparten av informantene i begge undersøkelsene bruker veistykket flere ganger i uken, og hele året rundt. Samtidig viser resultatene at en større andel informanter i den andre undersøkelsen begrenser bruken av veistykket til vår, sommer og høst, noe som kan være et resultat av en større andel informanter i undersøkelsen, se tabell 7.

Hvor ofte bruker du dette veistykket?					Hvor ofte bruker du dette veistykket?				
	18-39	40-66	67-100	Totalt		18-39	40-66	67-100	Totalt
<b>Menn</b>					<b>Menn</b>				
Flere ganger i uka	11	10	8	29	Flere ganger i uka	9	9	5	23
Kanskje en gang i uka	1	1	1	3	Kanskje en gang i uka	0	3	2	5
Noen ganger i måneden	0	1	0	1	Noen ganger i måneden	0	2	0	2
Sjeldnere	0	0	0	0	Sjeldnere	0	1	1	2
<b>Og</b>					<b>Og</b>				
Hele året rundt	11	11	6	28	Hele året rundt	9	12	7	28
Kun på vår/sommer/høst	1	1	3	5	Kun på vår/sommer/høst	0	3	1	4
<b>Kvinner</b>					<b>Kvinner</b>				
Flere ganger i uka	7	8	5	20	Flere ganger i uka	20	13	6	39
Kanskje en gang i uka	3	1	1	5	Kanskje en gang i uka	3	1	2	6
Noen ganger i måneden	1	0	3	4	Noen ganger i måneden	2	1	1	4
Sjeldnere	1	0	0	1	Sjeldnere	1	1	5	7
<b>Og</b>					<b>Og</b>				
Hele året rundt	10	9	8	27	Hele året rundt	25	12	7	44
Kun på vår/sommer/høst	2	0	1	3	Kun på vår/sommer/høst	1	4	7	12
<b>Total menn og kvinner</b>					<b>Total menn og kvinner</b>				
Flere ganger i uka	18	18	13	49	Flere ganger i uka	29	22	11	62
Kanskje en gang i uka	4	2	2	8	Kanskje en gang i uka	3	4	4	11
Noen ganger i måneden	1	1	3	5	Noen ganger i måneden	2	3	1	6
Sjeldnere	1	0	0	1	Sjeldnere	1	2	6	9
<b>Og</b>					<b>Og</b>				
Hele året rundt	21	20	14	55	Hele året rundt	34	24	14	72
Kun på vår/sommer/høst	3	1	4	8	Kun på vår/sommer/høst	1	7	8	16

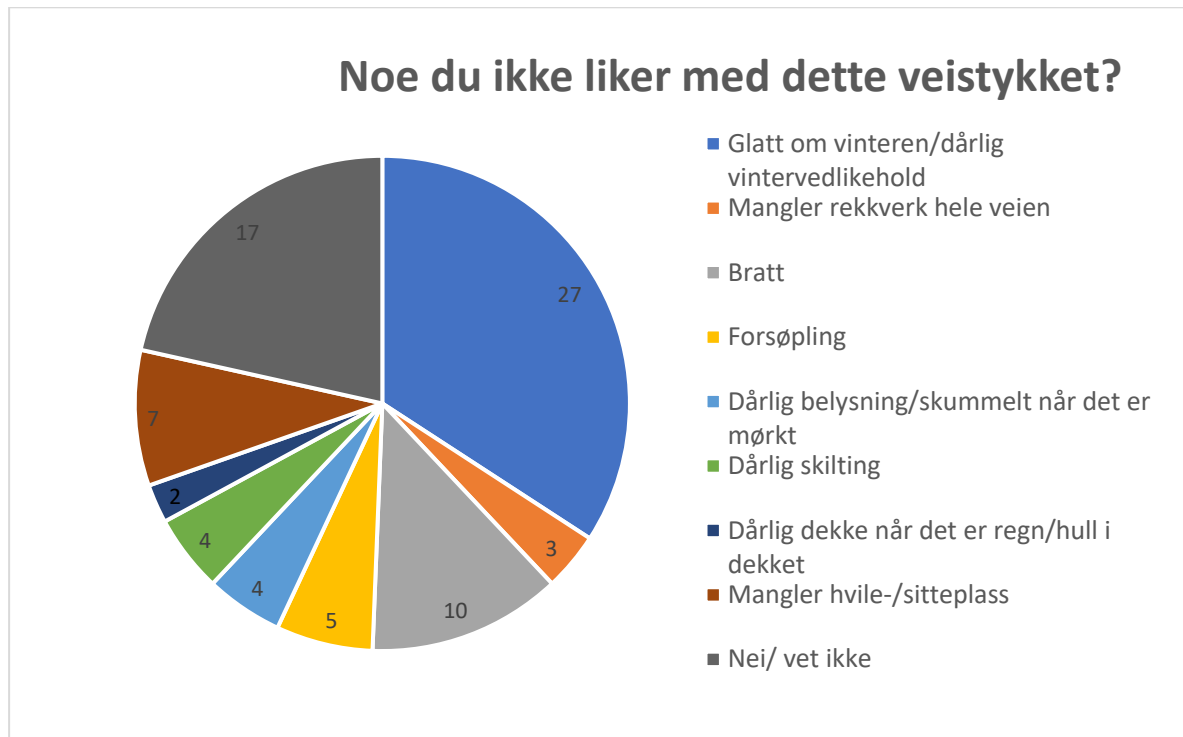
Tabell 7: Viser reelt antall svar på spørsmålet på spørsmålet «Hvor ofte bruker du dette veistykket? Og hele året rundt?». Fra venstre til høye: Første undersøkelse, N=66. Andre undersøkelse, N=88. Notat: lukket spørsmål.

Samlet sett indikerer resultatene at de fleste informantene bruker veistykket som en del av sitt naturlige rutevalg gjennom hele året. Se tabell 7. Imidlertid avdekker resultatene bekymring for å bruke veistykket under vintertid blant noen informanter, spesielt i aldersgruppen 40 til 100 år.

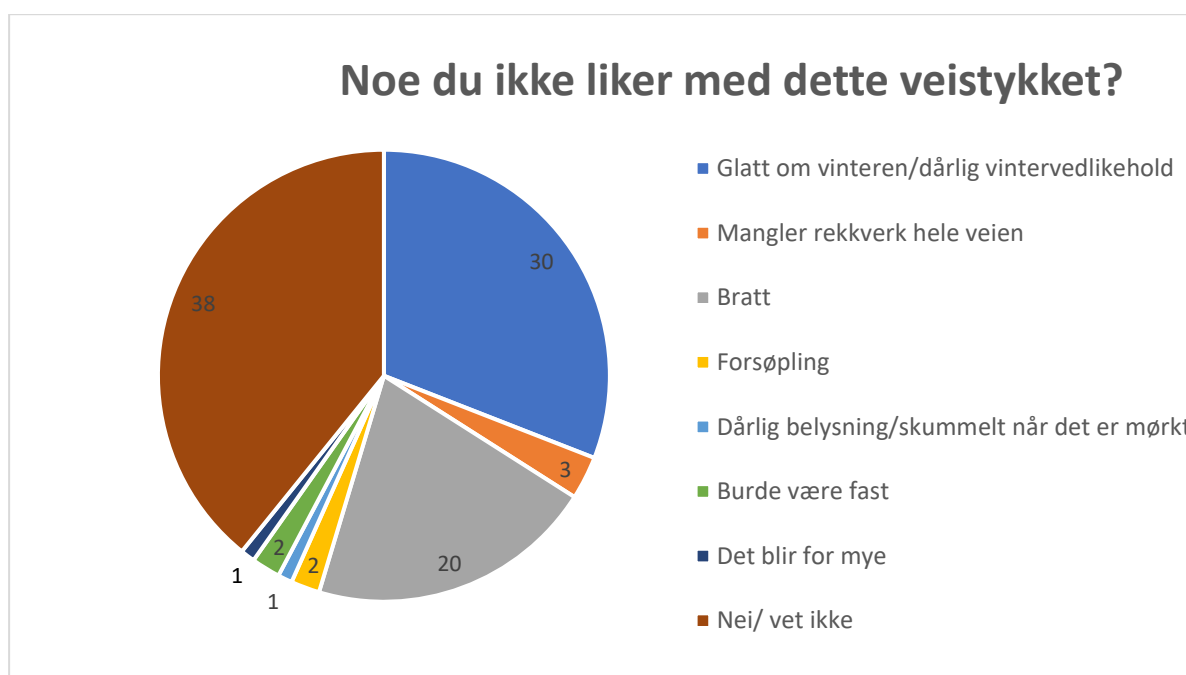
### 5.3.3 Opplevelsen av å gå

#### Hva informantene ikke likte ved å gå langs veistykket

Det mest fremtredende svaret i begge undersøkelsene var glatt om vinteren og dårlig vintervedlikehold, se figur 30 og 31.



Figur 30: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du ikke liker med dette veistykket» i første undersøkelsen. N=63. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.



Figur 31: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du ikke liker med dette veistykket» i andre undersøkelsen. N=88. Notat: åpent spørsmål- flere svar var mulig.

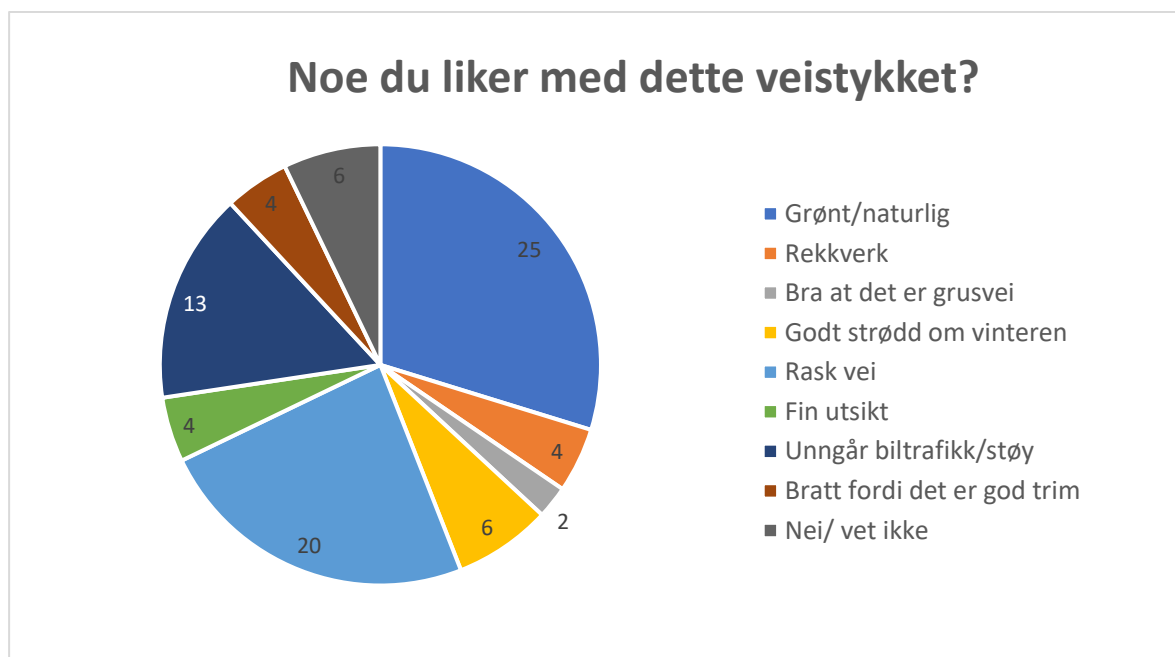
Selv om intervjuene ble gjennomført i april da all snøen var borte, var det likevel glatt om vinteren og dårlig vedlikehold som de fleste informantene nevnte som en negativ aspekt ved veistykket.

Under intervjuene nevnte noen informanter konkrete episoder der de har falt mens de bruker veistykket vinterstid, noen nevnte også at de må gå langs kanten av veien der det er snø for å ikke skli på isen. Noen kommenterte også at de unngår å bruke veien på vinterstid fordi det er glatt og dårlig vedlikeholdt.

En annen faktor som flere informanter ikke likte var den bratte stigningen oppover veistykket. Dette ble nevnt av både menn og kvinner, og kan indikere at den fysiske anstrengelsen ved å gå oppover blir oppfattet som en barriere for informantene. Under våre observasjoner la vi også merke til at flere personer, hovedsakelig eldre, stoppet opp og tok pauser mens de gikk oppover. Observasjoner støtter opp informantenes utsagn om at den bratte oppoverbakken oppleves som en barriere for noen fotgjengere.

Sammenligning av undersøkelsene før -og underveis som tiltaket var satt opp viser også at noen informanter oppgir dårlig skilting og mangel på sitteplasser i den første undersøkelsen. Dette blir ikke nevnt i den andre undersøkelsen.

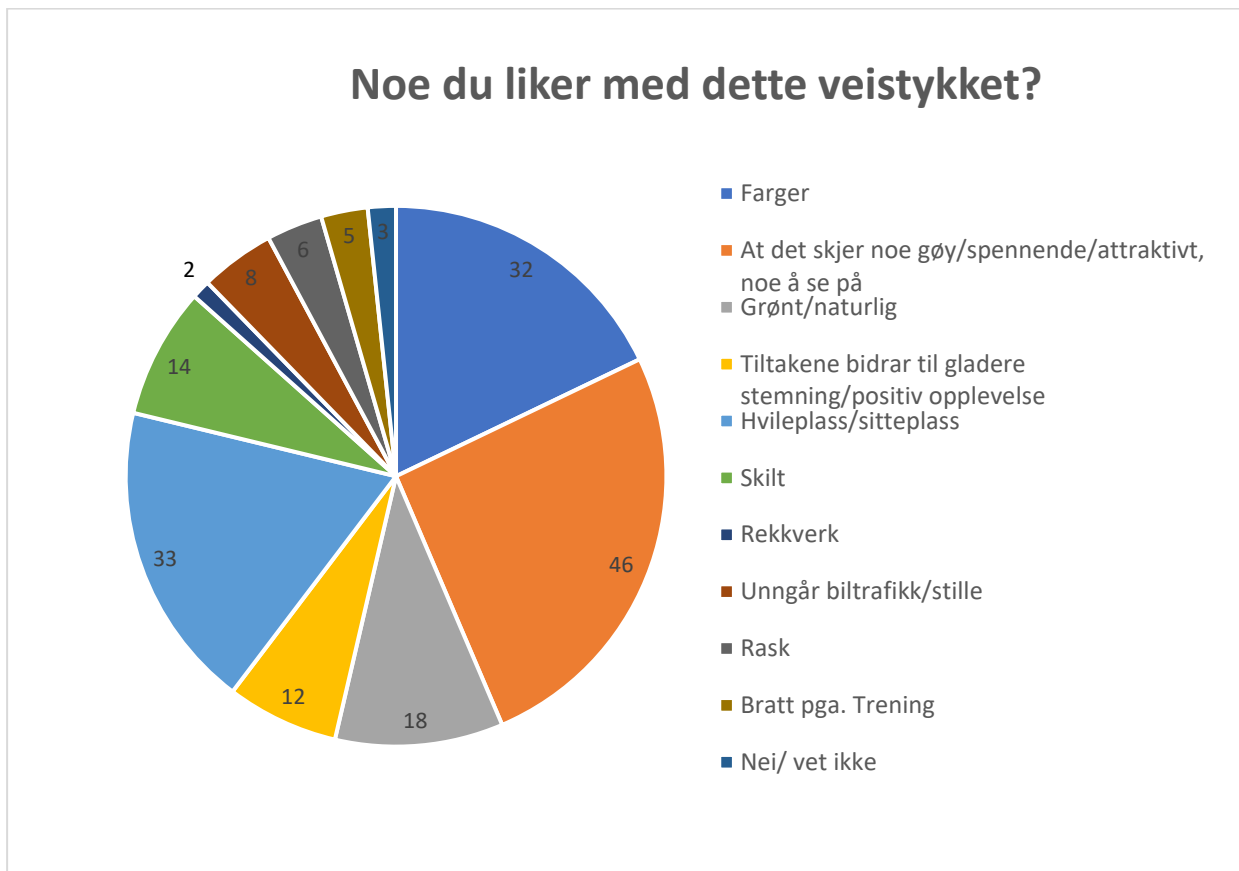
### Hva informantene likte ved å gå langs veistykket



Figur 32: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du liker med dette veistykket?» på første undersøkelsen. N=63. Notat: Åpent spørsmål- flere svar var mulig.

I den første undersøkelsen oppga flestparten av informantene at de likte at området er omgitt av grønne og naturlige omgivelser, at det er et raskt rutevalg, samt at de unngår biltrafikk og støy, se figur 32. Resultatene samsvarer med resultatene om hvorfor informantene bruker veistykket.

I den andre undersøkelsen ble det samme spørsmålet stilt. For spørsmålet om hva informantene likte ved veistykket kan vi se forskjellige svar sammenlignet med den første undersøkelsen. Dermed er svarene gruppert i flere kategorier for den andre undersøkelsen, se figur 33.



Figur 33: Viser reelt antall svar på spørsmålet «Noe du liker med dette veistykket?» på andre undersøkelsen. N=88. Notat: Åpent spørsmål- flere svar var mulig.

I undersøkelsen svarte flesteparten av informantene at de likte at det skjedde noe interessant og spennende på veistykket, i tillegg ble sitteplasser og farger nevnt som faktorer de likte. I undersøkelsen ble sitteplass og farger mer satt pris på av kvinner enn menn, det ble registrert nesten dobbelt så mange svar fra kvinnene som vektla disse aspektene mer i forhold til mennene.

Flere informanter ga også uttrykk for at de likte at det var satt opp skilt på veistykket, som bidro til lettere orientering samt tydeliggjorde gangtid til ulike målepunkt.

### 5.3.4 Kommentarer og observasjoner

Informantenes kommentarer etter at tiltaket var satt opp ga oss også verdifulle innsikter i deres opplevelse av veistykket. Flere informanter ga uttrykk for positivitet og begeistring, og beskrev tiltaket som «kunstnerisk», «blikkfang». Noen sa også «*det er ikke mye som skal til for å gjøre det mer attraktivt å gå her*», en annen informant sa «*det var mer motiverende å gå oppover når det var ting å se på*». Vi kunne også observere at personene var mer begeistret for omgivelsene og gladere når tiltakene var satt opp.

En annen informant sa: «*ønsket det kunne vært mer av lignede ting som skjedde i byen*», en annen kommentert også «*vi er veldig glade for at det endelig finnes sittemulighet her igjen*». Vi fikk høre at det tidligere var sitteplass langs veistykket, men at det var mange år siden nå. Dette indikerer at tiltaket hadde en positiv innvirkning på disse informantenes opplevelse og motivasjon for å gå.

Noen informanter ga litt mer nyanserte tilbakemeldinger når tiltaket var satt opp og mente at det ble litt for mye som skjedde på veistykket, mens en annen følte at tiltaket var litt malplassert. Disse kommentarene viser at opplevelsen av tiltaket varierende, og at det kan være viktig å vurdere ulike preferanser og synspunkter for slike tiltak. Det kan dog være utfordrende å oppfylle alles behov, ettersom personlig kontekst kan variere.

I tillegg til verdifulle kommentarer, var det også flere interessante observasjoner vi gjorde ved bruken av området etter implementering av tiltaket.

En spennende observasjon var at tiltaket bidro til å være en samtalestarter. Flere personer kom bort til oss og var nysgjerrig og uttrykte sin interesse, og vi kunne tydelig se at flere av personene som gikk langs veien begynte å snakke mer og kommenterte tiltaket til andre personer som også gikk der. Dette var ikke noe vi observerte før tiltaket var implementert. Dette ga oss følelsen av fellesskap og engasjement rundt tiltaket på veistykket.



Vi kunne også observere at flere personer snurret på vindmøllene som var plassert langs den ene delen av veistykket, noen barn lekte også med disse. I tillegg observerte vi flere som stoppet og tok bilder av tiltakene.

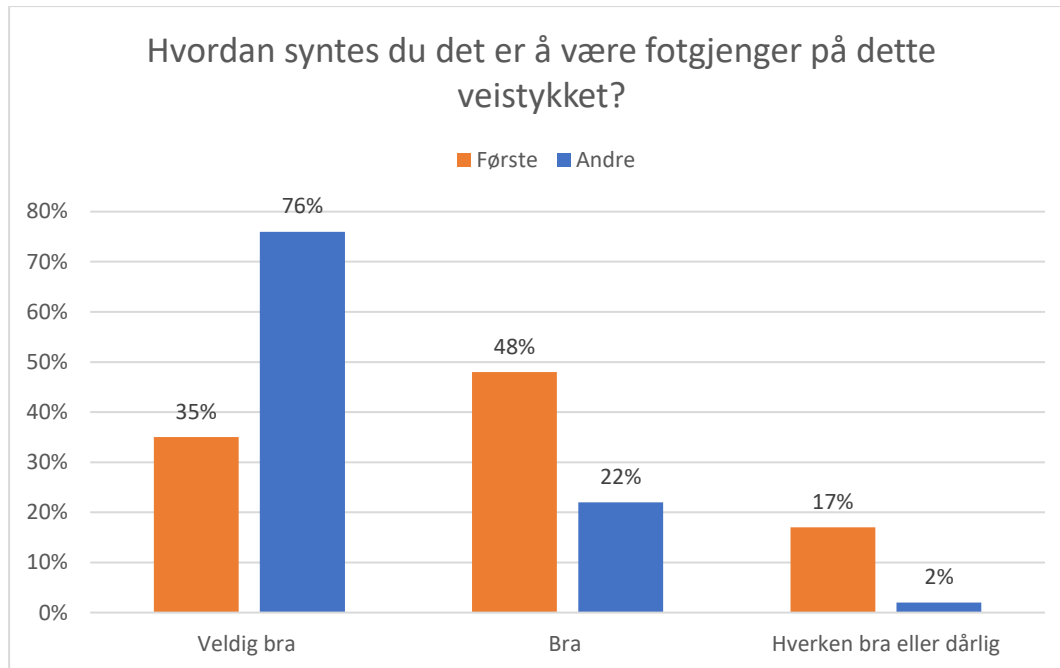
Vi la også merke til at benken og stolene som vi hadde satt opp ble flittig brukt i løpet av de dagene vi var der, i hovedsak benken, se figur 34. Vi kan anta at grunnen til dette var at den var plassert mer adskilt fra der vi sto og observerte og intervjuet personer som gikk langs veien. Folk satt både alene og sammen med andre, og det var tydelig at sitteplassene ble godt mottatt for avslapning og sosial interaksjon. Disse observasjonene kan være verdifulle for å forstå hvordan midlertidig fysisk tiltak kan påvirke bruken av et offentlig område.

Figur 34: To personer som bruker benken som vi satt opp.



### 5.3.5 Sammenligning av hvordan informantene synes det var å være fotgjenger på veistykket

Flesparten av informantene i den første undersøkelsen svarte at de synes det var «bra» å være fotgjenger på veistykket, se figur 35.



Figur 35: Viser svar i prosent på spørsmålet «Hvordan synes du det er å være fotgjenger på veistykket?» i første undersøkelse (N=66), og andre undersøkelse (N=88). Viser prosent. Notat: lukket spørsmål. Ettersom ingen oppga dårlig, veldig dårlig, vet ikke/ønsker ikke å svare, så er disse kategoriene fjernet i fremstilling av resultatene.

Sammenlignet med den første undersøkelsen viser resultatene fra den andre undersøkelsen at en større andel av informantene har svart «veldig bra» på spørsmålet om hvordan det synes det er å være fotgjenger på veistykket.

En høyere andel informanter i den andre undersøkelsen kan ha påvirket resultatene. Imidlertid kan det også indikere at informantene faktisk erfarte en positiv opplevelse av å gå etter implementering av tiltaket, noe som kan indikere at tiltaket har hatt enn positiv effekt.

## 6.0 Analyse og drøfting

Med utgangspunkt i den overordnede problemstillingen «Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak være et virkemiddel for å fremme gange i små norske byer?», vil dette kapitlet besvare forskningsspørsmålene «Hvordan kan midlertidige fysiske tiltak påvirke opplevelsen av å gå, og bruken av et område?», og «Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?»

Kapitlet vil først drøfte funnene fra intervjuer og observasjoner for å besvare det første forskningsspørsmålet. Videre vil vi belyse muligheter og utfordringer knyttet til midlertidig fysisk tiltak for svare ut det andre forskningsspørsmålet.

Det teoretiske rammeverket for oppgaven vil bli brukt for å støtte opp om argumenter for å belyse erfaringer, faktorer og tiltak som kan være nyttig for å evaluere midlertidig fysisk tiltak som virkemiddel for å fremme gange i små norske byer.

### 6.1 Hvordan kan midlertidig fysisk tiltak påvirke opplevelsen av å gå, og bruken av et område?

For å svare ut det første forskningsspørsmålet: «*Hvordan kan midlertidige fysiske tiltak påvirke opplevelsen av å gå og bruken av et område?*», vil vi diskutere og sammenligne resultatene fra intervjuer og observasjoner før – og underveis som tiltaket var satt opp, og knytte dette oppimot det teoretiske rammeverket.

Den internasjonale litteraturen om gange har vist at det finnes tydelige sammenheng mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer (Ewing & Handy 2009; Forsyth & Krizek 2010; Hillnhütter, 2016; Leslie et al., 2007; Lo, 2009; Newman & Kenworthy, 2015; Speck, 2012; Yin ,2017 i Hagen et al., 2019b).

Dette innebærer at de fysiske omgivelsene og menneskers opplevelse spiller en viktig rolle for å undersøke om midlertidig fysisk tiltak kan være et virkemiddel for å fremme gange. Hagen et al. (2019b) fremhever også viktigheten å skape områder og gater som er mer gangvennlige for å øke andelen gående i våre byer. Dette understreker viktigheten av å etablere gangvennlige og attraktive forbindelser i byen.

Gjennom å sammenligne intervjuer og observasjoner som ble utført før - og underveis som tiltaket var satt opp, kan vi se noen effekter som indikerer at tiltaket har påvirket informantenes opplevelse av å gå, og bruken av området.

Selv om vi må være forsiktig med å generalisere resultatene på grunn av begrensningene i undersøkelsene, kan vi likevel tolke funnene som en indikasjon på at midlertidig fysisk tiltak har hatt en positiv effekt.

### 6.1.1 Hva informantene ikke likte ved å gå langs veistykket

Gjennom å undersøke hva informantene ikke likte ved å gå langt veistykket kunne vi avdekke noen interessante funn.

Resultantene i undersøkelsene viser tydelig at glatt og dårlig vintervedlikehold ligger øverst på listen av faktorer som informantene ikke liker ved å gå langs veistykket, til tross for at intervjuene ble gjennomført da all snøen var smeltet bort.

Hvor ofte informantene bruker veistykker viser likevel at de fleste informantene bruker veistykket som en del av sitt naturlige rutevalg gjennom hele året.

Imidlertid avdekker resultatene bekymring for å bruke veistykket vinterstid blant noen informanter, spesielt i aldersgruppene mellom 40 til 100 år. Disse funnene er i tråd med det Hjorthol et al. (2013) fant i undersøkelsen med personer over 67 år i Kristiansand, der manglende strøing og brøyting på vinterstid var øverst på listen av hva informantene ikke like ved området de gikk i. I undersøkelsen var utryggheten hovedsakelig knyttet til glatt føre og fare for fall (Hjorthol et al., 2013).

Resultatene blir også støttet opp av kommentarer fra noen av informantene i vår undersøkelse som forteller at de har falt når det var glatt, eller at de velger å ikke bruke veistykket vinterstid. Selv om aldersgruppen i undersøkelsen fra Kristiansand er forskjellig fra vår egen, sammenfaller det til viss grad med at flest informanter mellom 40 og 100 år i vår undersøkelse ikke bruker veistykket på vinterstid. Dette indikerer at glatte veier og manglende vintervedlikehold er et gjennomgående problem som påvirker folks opplevelse av å gå. Dette tydeliggjør behovet for godt vintervedlikehold for å øke gangvennligheten. Brøyting og strøing om vinteren er viktig for å sikre god fremkommelighet og gangvennlige fotgjengernetter (Hjorthol et al., 2013; Urbanet Analyse and Lund Universitet, 2017).

Etterfulgt av glatt og dårlig vintervedlikehold, var bratt stigning oppover en faktor som virket negativt for flere av informantene. Også dette kan støttes opp av observasjoner av at noen fotgjengere stoppet opp mens de gikk oppover. Dette sammenfaller med Krizek et al. (2009) som peker på at kupert terreng kan bidra til å skape utfordringer for gående. Clark & Scott (2016) fremhever også at hvis topografien gjør det for utfordrede å gå, vil folk generelt unngå å gå der.

Dette er viktige faktorer og ta hensyn til ved bruken av et område for å kunne gjennomføre tiltak og strategier for å øke gangvennligheten, og få flere til å gå mer. Selv om vi ikke kunne påvirke vintervedlikehold langs veistykket da tiltaket ble gjennomført når det ikke var snø eller glatt, kunne vi ta hensyn til å øke attraktiviteten i de fysiske omgivelser, samt ta hensyn til andre negative aspekter ved veistykket som mangel av sitteplasser og skilt. Å tilby sitteplasser er særlig viktige langs gangforbindelser for å sikre at ruten er tilgjengelig for flere grupper mennesker (Vegdirektoratet, 2012).

## 6.1.2 Hva informantene likte ved å gå langs veistykket

Resultatene før tiltaket ble satt opp viser at grønne og naturlige omgivelser og muligheten for å unngå biltrafikk og støy er faktorer informantene likte ved veistykket. Disse resultatene er også i tråd med undersøkelsen for personer over 67 år i Kristiansand, der noen av de mest fremtredende kjennetegn ved områder informantene liker å gå i er «trær og grønt» og «lite biltrafikk» (Hjorthol et. al., 2013).

Ved å sammenligne resultatene i vår undersøkelse før -og underveis som tiltaket ble satt opp kan vi se at informantene nevnte andre ting øverst på listen av hva de verdsatte ved veistykket.

Elementer som informantene i hovedsak satte pris på var at det skjedde noe spennende og interessant, tilgjengelighet av sitteplasser og fargerike elementer. Alle disse faktorene handler om hva som gjør et område gangvennlig. Gangvennlighet handler blant annet om de individuelle forventningene og opplevelsene, samt kvalitetene på de fysiske strukturene (Ewing & Handy, 2009). Hagen et al., (2019b) fremhever viktigheten av å skape områder og gater som er mer gangvennlig og attraktiv for å få flere til å gå mer.

Sitteplasser og fargerike elementer var faktorer som indikerte at det hadde en positiv innvirkning på informantenes opplevelse av veistykket. Dette er i tråd med betydningen av å skape variasjon og gode opplevelse for at mennesker skal ha lyst til å gå, og oppholde seg ute. Det kan også understreke betydningen av variasjon i farger som en viktig del for å bidra til at det skal være attraktivt å gå (Kommunal -og moderniseringsdepartementet, 2016).

Resultatene i vår undersøkelse viste også at flere kvinner enn menn satte pris på sitteplasser og farger. Selv om dette kan være påvirket av skeivfordelingen av kjønn i undersøkelsen, kan funnene indikere likhetstrekk med undersøkelsen av personer over 67 år Kristiansand, der kvinner verdsatte sitteplasser mer enn menn (Hjorthol et. al., 2013). Informantenes verdsettelse av sitteplasser sammenfaller også med studien gjennomført i Canada med personer over 60 år, der benker bidro positivt til informantenes mobilitetsopplevelse og sosiale interaksjon (Ottoni et al., 2016).

Resultatene sammenfaller også med forskning som viser at eldre mennesker og andre som trenger hvilepauser underveis, er spesielt avhengige av tilgangen av sitteplasser for å kunne nyte et område og utføre gåturer, eksempelvis der det er bratt terreng. Det er også anbefalt å etablere sitteplasser på steder som er attraktive og hyggelige å sitte, for eksempel langs gangforbindelser og for vente-situasjoner, og på steder som kan utvikles til møteplasser (Vegdirektoratet, 2012).

Sammenligning av undersøkelsene før -og underveis som tiltaket var satt opp viser også at noen informanter oppgir mangel av skilting, og mangel av sitteplasser i den første undersøkelsen. Dette blir ikke nevnt i den andre undersøkelsen. Det kan indikere at skiltene og sitteplassene som ble implementert hadde ønsket effekt av å forbedre opplevelsen til fotgjengerne langs veistykket. Tennøy et al., (2017a) fremhever også viktigheten av at det skal være lett å orientere seg for å skape gangvennlige områder.

### 6.1.3 Observasjoner og kommentarer

Interessante observasjoner vi gjorde som kan støtte opp intervjuer og kommentarer etter at tiltaket var satt opp var blant annet hvordan tiltaket bidro å være en samtalestarter. Disse observasjonene viser hvordan tiltaket bidro til å endre bruken av området gjennom å gjøre det mer innbydende for sosiale interaksjoner. Sitteplassene bidro til at området kunne være et sted for personer å møte venner eller bare nyte omgivelsene, og dermed øke bruken av området. Disse observasjonene sammen med positive tilbakemeldinger fra flere informanter ga oss også følelsen av felleskap og engasjement rundt tiltaket. Dette sammenfaller med viktigheten av å skape mer attraktive og levende byer som skal bidra til økt sosial interaksjon blant mennesker (Meld. St 19 (2014-2015); Vegdirektoratet, 2012).

Gjennom å skape spennende og interessante omgivelser med midlertidig fysisk tiltak kan det også bidra til å minske opplevd avstand for fotgjengere (Hillnütter, 2016). Dersom en rute har god kvalitet og fotgjengere opplever den som interessant, kan det lede til en økning i akseptabel gangavstand (Bosselmann, 1998; Hillnhütter, 2016). I områder med mer spredt bebyggelse og bystruktur kan en strategi være å utvikle de fysiske omgivelsene på måter som gjør at avstanden oppleves som kortere. Relevante kommentarer knyttet til opplevelsen av å gå var kommentarene «*det er ikke mye som skal til for å gjøre det mer attraktivt å gå her*» og «*det var mer motiverende å gå oppover når det var ting å se på*». Kommentarene sammenfaller med hvordan faktisk opplevd avstand kan påvirkes av det fysiske miljøet og kvaliteten på strekningen (Hilnhütter, 2016; Gehl Architets APS, 2009; Bosselman, 1998). Hvis strekningen har god kvalitet og fotgjengere opplever den som interessant og attraktiv kan akseptabel gangavstand ofte øke.

Noen informanter ga oss også litt mer nyanserte tilbakemeldinger når tiltaket var satt opp, til tross for dette merket vi en økt positivitet og nysgjerrighet fra de fleste informantene i den andre undersøkelsen sammenlignet med den første. Både positive og mer nyanserte kommentarer viser at det kan være viktig å vurdere ulike preferanser og synspunkter for slike tiltak. Det vil dog være utfordrende å oppfylle alles behov, ettersom personlig kontekst kan variere.

Selv om undersøkelsene er begrenset i sitt utvalg, kan det likevel gi verdifulle innsikter og peke på viktige temaer og aspekter som vil være verdifull å vurdere i videre studier om hvordan midlertidig fysisk tiltak kan påvirke opplevelsen av å gå, og bruken av et område. Gjennom observasjoner kunne vi se hvordan tiltaket i helhet bidro til samtale og engasjement, sitteplasser var med på å skape møteplass og vindmøllene langs ene delen av veistykket bidro til lek blant barn. Generelt sett opplevde vi mer positivitet og begeistring fra informantene når tiltaket var satt opp.

Samlet sett er det også en merkbar forskjell i svarene på spørsmålet om hvordan informantene synes det var å være forgjenger på veistykket i første og andre undersøkelse. Fra å være i hovedsak «bra» i første undersøkelse, viser resultatene fra den andre undersøkelsen en tydelig økning til at flere synes det var «veldig bra» å være fotgjenger på veistykket. Dette kan tyde på at informantene faktisk fikk en bedre opplevelse av å gå etter implementering av tiltaket.

Resultatene kan bidra til å generere hypoteser og videre spørsmål som kan undersøkes i større og mer omfattende studier. Det kan også være med på å skape engasjement rundt fenomenet for videre diskusjon og refleksjon. Som beskrevet av Molnar et al. (2021) handler midlertidig fysisk tiltak ofte om å strategisk endre et område for å oppnå et bestemt mål, og til slutt endre hvordan et sted eller område oppleves og brukes. Vår gjennomføring av midlertidig tiltak som virkemiddel for å fremme gange viser noen spesifikke indikasjoner på hvordan tiltaket har påvirket opplevelsen av å gå, og bruken av veistykket blant informantene.

## 6.2 Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?

I dette delkapitlet vil vi diskutere og svare ut det andre forskningsspørsmålet: «Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?». Ved å ta hensyn til både muligheter og utfordringer kan det bidra til å utvikle mer effektive og bedre tilpassede løsninger for å fremme gange gjennom midlertidig fysiske tiltak.

Diskusjonen tar utgangspunkt i både egne erfaringer fra gjennomføring av tiltaket og prosessen knyttet til dette, men også muligheter og utfordringer knyttet til et overordnet samfunnsnivå. Målet er å gi en omfattende forståelse og bidra med kunnskap om hvordan man på beste måte kan tilpasse og gjennomføre slike tiltak for å fremme gange i små norske byer.

### 6.2.1 Utfordringer basert på egne erfaringer

#### *Tidskrevende metode – og analyse arbeid*

For å lokalisere sted for gjennomføring av tiltaket ble det gjennomført en kartlegging av gangvennlighet til og fra, og i sentrum i avgrenset caseområde. Siden vi ikke var kjent med området fra før opplevde vi det som tidskrevende å vurdere alle egenskapene som kategoriene i gangvennlighetsmetodikken er delt inn i. Det tok dermed lang tid å samle inn nødvendig informasjon om stedet.

For å vurdere effekten av midlertidig fysisk tiltak valgte vi å gjennomføre gående intervju med deltagende observasjon. Denne intervjumetoden opplevde vi som tids- og personalkrevende. Intervjuene ble gjennomført i tre dager før tiltaket ble satt opp, samt i tre dager underveis som tiltaket var satt opp. Det vi observerte og det informantene fortalte oss ble registrert i form av feltnotater, deretter måtte vi føre inn dataene i Excel for å kunne gjøre videre analyser. Både innføringen av dataene i Excel samt analysering om ble gjort for å kunne si noe om effekten av tiltaket, var mer tids- og personalkrevende enn det vi hadde sett for oss.

#### *Miljømessige effekter som vær og klima*

Miljømessige faktorer som vær og klima kan utgjøre en trussel for gjennomføring og opprettholdelsen av midlertidig fysisk tiltak. Vind, regn og snø kan påvirke holdbarheten

og funksjonaliteten på gjenstander og materiale. Regn og snø kan i hovedsak skade eller forårsake vanninntrenging som igjen skader materiale.

I gjennomføring av midlertidig fysikk tiltak fikk vi dette bekreftet. Vi brukte gjenstander av billig kvalitet som ble hengt opp i trærne, dette resulterte i at regn og vind ødela disse over de tre dagene som de hengte der. Slike ting kan bidra til å redusere «levetiden» av tiltaket. Det kan derfor være viktig å vurdere værforholdene og valg av materiale og konstruksjoner som er tilstrekkelig robuste og motstandsdyktige mot spesifikke vær- og klimaforhold som kan forekomme.

Det er også viktig å ta hensyn til sesongvariasjoner i vær og klima i planleggingen av midlertidige tiltak. Temperaturendringer gjennom året kan påvirke materialers holdbarhet, og snø eller is kan skape ekstra utfordringer for tilgjengelighet og bruk.

### *Forsøpling*

Under gjennomføringen av prosjektet oppdaget som nevnt tidligere en uheldig konsekvens av påvirkning fra regn på kulene vi hadde festet i trærne. Kulene vi hadde festet i trærne hadde gradvis mistet kvalitet over tid på grunn av regn. Hadde vi ikke vært til stede på snarveien, og kunne reparere det som var ødelagt kunne dette resultert i forsøpling. Det ble også påpekt av noen få informanter som uttrykte bekymring for at slike tiltak med flere små gjenstander kan bidra til forsøpling, i hovedsak gjenstander laget av plast.

### *Tyveri*

Vi opplevde et konkret tilfelle av tyveri der ungdommer tok vindmøller som var plassert langs en del av veistykket mens vi var til stede, iført gule vester. Dette illustrerer en sårbarhet ved midlertidige fysiske tiltak.

Dette tilfellet understreker betydningen av å håndtere risikoen for tyveri når man gjennomfører midlertidige tiltak. Det kan være nødvendig å vurdere ulike sikkerhetstiltak, som for eksempel bedre fysisk sikring, informasjonsskilt eller andre metoder for å avskrekke potensielle «tyver». Ved å være bevisst på denne svakheten og gjennomføre passende tiltak, kan man redusere risikoen for tyveri og sikre at midlertidige tiltak opprettholder sin funksjonalitet og verdi.

## 6.2.2 Utfordringer på et overordnet samfunnsnivå

### *Konflikt med myndigheter eller andre prosjekter*

Som Lydon & Garcia (2015) nevner er noen av de vanligste benyttelsene av midlertidig tiltak når innbyggere tar initiativ for å omgå den tradisjonelle prosessen for prosjektgjennomføring og unngå byråkratiske hindringer. Dette kan bidra til at det oppstår konflikter med myndigheter eller prosjekter som allerede er planlagt eller gjennomført. Slike byråkratiske hindringer kan blant annet oppstå hvis tiltaket ikke er i tråd med planleggingsprosesser, reguleringer eller byutviklingsstrategier som skal gjennomføres eller allerede er på plass. Myndigheter kan ha egne planer eller prosjekter i området der midlertidig tiltak er plassert, dette kan føre til konkurranse om resurser, interessekonflikter eller uenigheter om hvordan området skal utnyttes som kan lede til konflikter.

I vår gjennomføring ønsket vi ikke at en slik situasjon skulle oppstå, derfor kontaktet vi kommunen på forhånd for å få godkjenning for gjennomføring av tiltaket. Heldigvis stilte kommunen seg veldig positiv og støttende til tiltaket vårt og ga oss muntlig godkjenning for gjennomføring.

I tillegg kan midlertidig fysisk tiltak noen ganger oppleve mostand eller konflikt med lokale beboere eller interessegrupper som har ulike meninger eller interesser knyttet til området man utfører et tiltak. Det kan handle om ulike oppfatninger om estetikk, bruk av offentlig rom eller andre aspekter. I vår gjennomføring av tiltaket opplevde vi imidlertid ikke mostand eller konflikter med lokale beboere. Selv om noen informanter uttrykte en viss skepsis til tiltaket, var det ingen som aktivt motsatte seg eller ga uttrykk for sterk uenighet til tiltaket.

For å unngå konflikter er det viktig å være oppmerksom og samarbeide med lokale myndigheter og interessenter tidlig i planleggings- og gjennomføringsfasen av et midlertidige prosjekt. Å etablere en dialog, forklare formålet med tiltaket og søke tillatelse eller samtykke kan bidra til å redusere mulige konflikter. Videre kan det være nyttig å tilpasse tiltak for å imøtekomme bekymringer eller krav fra lokale myndigheter og interessenter.

Slike prosjekt har opprinnelig vært drevet av kritikk mot den tradisjonelle planleggingen, men har etter hvert blitt en alt større del av planleggerprofesjonene. I dag blir slike tiltak tatt i bruk av aktører som blant annet myndigheter (Lydon & Garcia, 2015). Dette viser at det finnes stort potensiale for å etablere godt samarbeid med myndigheter for gjennomføring av midlertidige fysiske tiltak.

### *Ressurstilgang*

Gjennomføringen av slike tiltak kan kreve ressurser som tid, mannskap, materiell og finansiering.

Gjennomføring kan kreve administrativ støtte og ressurser fra kommune eller andre relevante aktører. En utfordring knyttet til administrative ressurser kan være begrenset tid og kapasitet hos ansatte i en kommune. Dette kan føre til utfordringer med planlegging, koordinering og gjennomføring av tiltak. Mangel på tilstrekkelig administrativ støtte kan påvirke effektiviteten og suksessen til prosjektet.

Tidsbegrensninger kan også være en trussel, slik vi opplevde i vårt prosjekt. Dersom det er stramme tidsfrister for gjennomføring av tiltak, kan det være utfordrende å sikre tilstrekkelig og effektiv planlegging. Manglende tid kan også føre til hastverk og redusert kvalitet i gjennomføringen av slike prosjekt.

### *Mangel på oppfølging*

Utfordringen ligger i hvordan slike tiltak kan følges opp sammenlignet med permanente tiltak (Haugen, 2021).

Som påpekt av Bertolini (2020), er det behov for å se utover tradisjonell oppfølging og inkludere informasjon om menneskers aktiviteter, trivsel, sosial kapital, holdninger og oppfatninger. Dette bidrar til en mer helhetlig forståelse av hvordan et tiltak påvirker byrommet og innbyggernes opplevelse av det. Det vil derfor være viktig å ha tilstrekkelig med tid for slike gjennomføringer for å sikre en grundig oppfølging.



Uten tilstrekkelig oppfølging er det vanskelig å identifisere eventuelle problemer eller utfordringer som oppstår over tid, og dermed ta nødvendige tak for å løse dem, samt lære for hver gang. Dette kan føre til forringelse av tiltaket eller tap av effektivitet og verdi.

### 6.2.3 Muligheter basert på egne erfaringer

#### *Lite økonomisk resurskrevende*

Små byer kan møte begrensninger når det gjelder administrative og økonomiske ressurser. Derfor har det i oppgaven vært viktig å adressere disse utfordringene og finne tilpassende løsninger for midlertidig fysisk tiltak.

I masteroppgaven ville vi teste ut et tiltak som var kostnadseffektivt og enkelt å implementere. Vår tilnærming var dermed å gjennomføre et tiltak som kunne gi umiddelbare resultater uten å kreve store investeringer eller langvarig planlegging. Det var også viktig å sikre at materiale for tiltaket var lett tilgjengelig, og ikke var vanskelig eller tidskrevende å søke om.

Basert på våre erfaringer fra prosjektet opplevde vi at det er mulig å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak med begrenset økonomiske ressurser.

Det er viktig å merke at hvis en kommune skal gjennomføre lignende tiltak, ville det være hensiktsmessig å fokusere på materiale av bedre kvalitet og tyngre gjenstander som ikke er like enkelt å flytte på, blant annet for å unngå tyveri. Dette vill også kunne bidra til å sikre lengre varighet og stabilitet for tiltaket. Dersom man hadde brukt gjenstander av bedre kvalitet kunne man også gjenbrukt de i andre prosjekt. Likevel indikerer prosjektet vårt at selv med begrensede ressurser kan det være mulig å initiere og gjennomføre midlertidig tiltak å øke attraktiviteten i de fysiske omgivelsene.

#### *Enkel gjennomføring*

Oppsett av materiale var enkelt og raskt og bidro til stor fleksibilitet. Bruken av letthåndterlige materialer tillot oss å være fleksibel i designprosessen, og ga oss mulighet til å eksperimentere. Vi kunne enkelt justere og endre plasseringen av ulike gjenstander for å tilpasse oss den aktuelle konteksten og det fysiske miljøet. Gjennom å bruke enkle gjenstander og materiale kunne de raskt settes opp og tas ned igjen etter behov.

Dette bidro blant annet til å tilpasse informantenes tilbakemeldinger hvis det var behov for endringer. En annen fordel er at det ikke krever noen langvarige forpliktelser. Dette gjør det enklere å tilpasse seg endringer og nye behov raskt. Bertolini (2020) fremhever at slike tiltak motiveres av sin fleksibilitet og evne til å tilpasse seg byens behov raskt på en ressurseffektiv måte. Som Lydon & Garcia (2015) nevner kan slike tiltak også variere i innhold, skala og varighet, men de fleste prosjektene er designet for å være midlertidig i naturen og implementert på et lokalt nivå.

#### *Engasjerte lokale interesser*

Vi var glade for å oppleve en positiv respons fra mange informanter, vi fikk også god respons fra lokale organisasjoner som Steinkjer pensjonistforeningen og Røde kors. En av utfordringene vi opplevde var tidsbegrensningen vi hadde for oppgaven da vi bare var

bare to personer som var involvert. For å håndtere dette tok vi kontakt med både pensjonistforeningen i Steinkjer samt Røde kors for å få ekstra assistanse for gjennomføring av intervju og deltagende observasjon.

Begge organisasjonene stilte seg positiv til å hjelpe oss frivillig, men etter en vurdering av situasjonen bestemte vi oss likevel for å gjennomføre det selv. Vi innså at det ville være begrenset tid til å gi dem en tilstrekkelig opplæring og at det derfor ville være mest effektivt å gjennomføre dette på egen hånd. Lydon og Garcia (2015) understreker også viktigheten av å involvere lokale interessenter gjennom hele prosessen da det kan inspirere til lignende prosjekter i andre deler av byen, og skape sterkere sosiale bånd og aksept fra lokalsamfunnene.

### *Tilpasningsevne*

En av fordelene med tilpasningsevne var muligheten å dra nytte av eksisterende kunnskap og erfaringer fra lignende prosjekt for å tilpasse egen kontekst. Tilpasningsevne, som nevnt av Bertolini, (2020), er en sentral faktor som motiverer bruken av midlertidige fysiske tiltak. Slike tiltak er kjent for sin fleksibilitet og evne til å tilpasse seg raskt til byens behov. Det gir mulighet for å introdusere nye bruksområder i det offentlige rom, samtidig som de utnytter ressursene på en effektiv måte (Bertolini, 2020). Tilpasningsevnen tillot oss å anpasse tiltaket til Steinkjer og veistykkets spesifikke kontekst og behov.

Hvis slike tiltak gjennomføres i en større kontekst vil også tilpasningsevnen for gjennomføring kunne bidra til å engasjere innbyggere og skape eierskap til endringer som skjer i deres nærområde.

### *Bruk av erfaringer fra lignende prosjekter*

Vår tilnærming til midlertidig fysisk tiltak ble inspirert av tidligere gjennomførte intervensjoner, blant annet WalkRaleigh prosjektet i USA som også hadde som mål å fremme gange (Pfeifer, 2013). Vi tok lærdom av deres erfaringer og tilpasset tilnærmingen til vår kontekst og ressursnivå i en liten norsk by. Tiltros for at Raleigh er en mye større by en Steinkjer, er byen i likhet med Steinkjer hovedsakelig en bilorientert by.

Ved å bruke andres erfaringer kunne vi få innsikt i faktorer og strategier som har vist seg effektive for å bidra til å fremme gange. Det var særlig interessant å se hvordan tiltaket i Raleigh lyktes med å engasjere lokalsamfunnet og skape positiv oppmerksomhet om gange. Dette eksemplet viser hvordan enkle tiltak kan engasjere lokalsamfunnet og bli en del av byens offisielle planlegging.

Gjennom å bruke erfaringer fra andre prosjekter kan man lære av deres suksess og utfordringer og bruke denne kunnskapen for å utvikle effektive og målrettede tilnærminger for eget prosjekt.

### *Lokalisering av sted*

Vi opplevde at kartleggingen av gangvennligheten i avgrenset område var tidskrevende å gjennomføre for lokalisering av sted for tiltaket.

Hvis en kommune skal gjennomføre en slik kartlegging vil antagelig ansatte i kommunen ha mer lokalkunnskap om stedet, som kan gjøre en slik kartlegging enklere å

gjennomføre. Kartleggingen innebærer likevel at man kan se stedet med «nye øyner». Kartleggingen kan dermed være med på å bekrefte den lokale kunnskapen. Dette kan også bidra til at man unngår å gjøre «unødvendige» tiltak på steder som ikke er like relevant.

Kartlegging av gangvennlighet på snarveien var derimot enkelt å gjennomføre og krevde ikke mye tid. Til tross for at det hadde vært fullt mulig å gjennomføre tiltaket på snarveien uten denne kartleggingen ser vi den som verdifull da det kan være et godt verktøy å bruke som 'sjekklister' for å finne mulige tiltak for spesifikke områder.

Som Hagen et al., (2019b) fremhever er det nødvendig å gjøre byer, områder og gater mer gangvennlige for å få flere til å gå mer. Bruk av slike metoder vil være med på å avdekke grad av gangvennlighet i spesifikke områder, metoden kan også gi en oversikt over egenskaper som man kanskje ikke hadde tenkt over.

#### *Forenklet metode før gjennomføring*

Gjennomføring av gående intervju med deltagende observasjon viste seg å være tidskrevende. Vi brukte papir og noterte det informantene fortalte, samt våre observasjoner. For å effektivisere innsamling av data kan kommuner og andre aktører som gjennomfører slike tiltak ta hjelp av for eksempel nettbrett, med forhåndsdefinerte kategorier. Dette vil fjerne behovet for manuell kategorisering av alle svarene i etterkant.

Ved å forenkle metoden for datainnsamling kan det også gjøre det enklere for andre aktører å få hjelp fra frivillige til å samle inn data, da opplæringen kan være raskere. Selv om vi brukte gående intervju var resultatene våre mer lik en gateundersøkelse, som også kan være en enklere metode for kommuner å gjennomføre. Det er viktig å finne en balanse mellom effektivitet og kvalitet i datainnsamlingen for å sikre at viktig informasjon blir fanget opp og at evalueringen gir et mest mulig nøyaktig bilde av tiltakets effekt.

### 6.2.4 Muligheter på et overordnet samfunnsnivå

#### *Kan skape bevissthet og bidra til mer kunnskap om fenomenet*

Å skape bevissthet om gange og gangvennlige omgivelser i små byer er en viktig del i oppgaven. Ved å formidle resultater og funn fra gjennomføring av slike tiltak kan dette bidra til å øke bevisstheten og betydningen av å fremme gange i små byer.

Gjennom å legge til rette for at dette kan brukes videre, i både små og større kontekster kan det også bidra til å skape engasjement og interesse fra ulike aktører, og legge grunnlaget for videre handling og implementering av midlertidig fysisk tiltak som verktøy for å teste grep – og potensielt fremme gange.

Ved å gi detaljerte beskrivelser av både hele og deler av masteroppgaven, håper vi å kunne inspirere flere til å utforske implementering av lignende tiltak for å fremme gange.

Gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak kan også åpne opp for utforskning og evaluering som kan bidra til å generere ny kunnskap om effekten av å fremme gange i små byer. Ved å samle inn og analysere data fra slike prosjekt, kan man forhåpentligvis identifisere hva slags tiltak som er mest effektiv. Dette kan være verdifull informasjon

som videre kan brukes av forskere, planleggere og beslutningstakere for å utvikle mer målrettede og effektive tiltak.

Et annet viktig aspekt er at midlertidige fysiske tiltak kan bidra til å inspirere kommuner og andre aktører til å samarbeide og lære av hverandre. Det kan dannes arenaer for å dele erfaringer, suksesser og utfordringer knyttet til midlertidig fysisk tiltak. Dette kan føre til kunnskapsutveksling og inspirasjon mellom ulike steder, slik at man kan dra nytte av andres erfaringer og tilpasse dem til egen kontekst. Dermed kan man unngå å gjenta feil og heller bygge videre på tidligere suksesser.

#### *Kan være en del av større prosesser*

Gjennomføring av midlertidige tiltak kan gi en verdifull mulighet til å teste og eksperimentere med ulike ideer og konsepter før de eventuelt blir implementert permanent. De siste årene har konseptet midlertidige fysiske tiltak blitt stadig mer populært som et innovativt verktøy innen planleggingsprosesser (Bertolini, 2020).

Ved gjennomføring av mindre skala prosjekt kan man unngå å bruke ressurser på større og mer kostbare prosjekter som kanskje ikke vil gi ønsket effekt. Erfaringene og resultatene fra slike tiltak kan være svært nyttige for videre planlegging og utvikling av byer. De kan gi innsikt i hva som fungerer og hva som ikke fungerer, og kan dermed bidra til å informere beslutningstakere og planleggere om veien videre.

Evalueringen av tiltakene er derfor en viktig del av prosessen da den gir en mulighet til å vurdere effekten av tiltakene og samle innbyggernes meninger og tilbakemeldinger. Ved å bruke midlertidige tiltak som en prøveordning kan man også involvere innbyggerne og andre aktører tidlig i prosessen. Deres deltakelse og tilbakemeldinger kan være svært verdifulle for å forstå hvordan tiltakene påvirker byen i en større skala. Samlet sett gir gjennomføring av midlertidig fysiske tiltak mulighet for å teste og evaluere ideer i mindre skala før man tar mer langsiktige og omfattende beslutninger.

#### *Frivillige som ressurs*

Ved gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak kan man dra nytte av frivillige ressurser fra lokalsamfunnet. Disse ressursene kan bidra med ekstra mannskap, kompetanse eller praktisk støtte i gjennomføringen av tiltak. De kan også bidra med å utforme tiltak, og i innhenting av data for å evaluere effekten av det. Dette kan bidra til å styrke samarbeid mellom ulike aktører og skape fellesskap rundt et slik prosjektet. Det kan også bidra til at innbyggerne får mer «eierfølelse» gjennom å ha vært med på å utforme tiltak. Samtidig kan det øke lokalbefolkningens engasjement og motivasjon til å opprettholde og ta vare på slike tiltak. Ved å inkludere flere aktører kan det også bidra til at det blir «snakket» mer om i lokalsamfunnet, og det blir økt oppmerksomhet rundt formålet med slike tiltak.

Ved å bruke frivillige i utforming av tiltakene kan man dra nytte av kreativitet og mangfoldighet. Dette ble blant annet gjort i Skien og Oslo kommunen hvor ungdommer bidro kommunen med å dekorere benker (Hegle, 2013; Oslo kommune, 2021).

## 6.2.5 Oppsummering

Implementering av midlertidig fysisk tiltak gir mange muligheter. Blant disse er potensialet for å øke bevisstheten og fremheve betydningen av å fremme gange som transportmiddel i små norske byer. Gjennom å prøve ut tiltak i mindre skala for permanent implementering, involvere innbyggere og frivillige ressurser og utnytte tilpasningsevnen for slike prosjekter, kan dette bidra til å inspirere til videre planlegging og utvikling. Dette gir også mulighet til å lære og justere tiltak basert på observasjoner og tilbakemeldinger fra innbyggere. Slike prosjekter vil være særlig gunstig for kommuner og andre aktører med begrensede administrative og økonomiske ressurser.

På den andre siden er det flere utfordringer som må tas i betraktning for gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak. Basert på egne erfaringer opplevde vi utfordringer knyttet til krevende analyse – og metode arbeid, miljømessige effekter og tyveri. Utøver dette kan konflikter med myndigheter og andre aktører og prosjekter være en utfordring. Å etablere dialog, forklare formålet med tiltaket og søke om tillatelse eller samtykke kan bidra til å redusere mulige konflikter. Administrative ressurser kan også være en utfordring. For å minimere denne utfordringen kan man dra nytte av frivillige ressurser fra lokalsamfunnet som kan bidra med ekstra mannskap, kompetanse eller praktisk støtte i gjennomføringen av tiltak.

Gjennom riktig planlegging, samarbeid med ulike aktører og grundig evaluering kan man maksimere mulighetene og håndtere utfordringene knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange. Ved å ta hensyn til de ulike faktorene som vil påvirke slike prosjekter kan det bidra til å styrke kvalitet og muligheten for å generalisere funnene til en større befolkningsgruppe eller spesifikke målgrupper.

Ved å være bevisst på disse faktorene kan man sikre en mer effektiv og pålitelig evaluering av gjennomføring av midlertidige fysiske tiltak for å fremme gange i små norske byer.

## 7.0 Konklusjon

Vi har i denne masteroppgaven forsøkt å besvare «*Hvordan kan midlertidig fysiske tiltak være et virkemiddel for å fremme gange i små norske byer?*».

Med begrenset eksisterende forskning på hvordan areal – og transportutviklingen påvirker klimavennlighet og attraktiviteten i små norske byer for å styrke konkurransekraften for miljøvennlige transportmiddel som gange, har motivasjonen for denne oppgaven vært å bidra med mer empiri på området gjennom å teste ut midlertidig fysisk tiltak som virkemiddel.

Internasjonal forskningslitteratur er tydelig på at det finnes en sammenheng mellom gange og kvaliteter ved de fysiske omgivelsene, hva folk opplever som attraktivt, og hva som skal til for at flere skal gå mer

Midlertidige fysiske tiltak har på senere år blitt et nyttig verktøy som kan bidra til å forbedre lokalsamfunn uten å ta store risikoer. Vi ønsket derfor å teste midlertidig fysisk tiltak som virkemiddel for å fremme gange, gjennom å undersøke hvordan et slik tiltak påvirker opplevelsen av å gå, og bruken av et område. Ved å være til stede og aktivt observere informantenes atferd i det fysiske miljøet, kunne vi komplettere funnene fra intervjuene, samt få en dypere forståelse for bruken av området.

Masteroppgaven har utforsket metoder som kan være nyttige elementer knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak for å kunne evaluere effekten av det. Målet har vært å gi en detaljert beskrivelse av metodene slik at andre kan dra nytte av vår kunnskap og erfaring. Ved å kartlegge gangvennligheten i et avgrenset område kunne vi identifisere spesifikke elementer og egenskaper ved det fysiske miljøet som enten fremmer eller svekker gangvennligheten basert på internasjonal forskningslitteratur. Dette ga oss verdifull innsikt i hva som er viktig for å skape attraktive gangområder i små norske byer.

Ved å dele vårt arbeid gjennom masteroppgaven ønsker vi å bidra til kunnskapsdeling og erfaringsutveksling med andre som vil gjennomføre slike prosjekt.

Våre funn indikerer at midlertidig fysisk tiltak i hovedsak har hatt en positiv innvirkning på flesteparten av informantene. Gjennom observasjoner kunne vi se hvordan tiltaket i sin helhet bidro til samtale og engasjement, sitteplassene var med på å skape møteplass som bidro til endring i bruken av området, og vindmøllene langs ene delen av veistykket bidro til lek. Totalt sett opplevde vi mer positivitet og begeistring fra informantene når tiltaket var satt opp. Selv om funnene er basert på en begrenset undersøkelse, gir det innsikt i hvordan midlertidig tiltak har bidratt til å påvirke både opplevelsen av å gå, og bruken av området. **Med dette anser vi forskningsspørsmål en besvart.**

Forskningsspørsmål to handler om «Hvilke muligheter og utfordringer er knyttet til gjennomføring av midlertidig fysisk tiltak for å fremme gange?».

Å evaluere muligheter og utfordringer basert på egne erfaringer og på et overordnet samfunnsnivå er viktig av flere grunner. Ved å bruke egne erfaringer fra gjennomføring av tiltaket får vi en grundig forståelse av konkrete utfordringer og muligheter som oppstod underveis. Samtidig gir vurdering på et overordnet samfunnsnivå mulighet å sette dette i en større kontekst. Det kan gi innsikt i utfordringer og muligheter som kan være viktig å vurdere for å kunne bruke slike tiltak i forskjellige byer og områder med ulik kontekst.

En av mulighetene vi identifiserte er potensialet for å teste ut ideer og tiltak i mindre skala før de eventuelt implementeres permanent. Dette vil være verdifullt for en kommune eller andre aktører med begrenset økonomiske ressurser. Dette reduserer også risiko og gir mulighet for tilpasninger og justeringer underveis. Vi opplevde også at dette skaper muligheter gjennom økt bevissthet og engasjement rundt temaet, noe som kan inspirere til videre forskning og implementering av lignende tiltak, både i små og større kontekster. Erfaringer fra vår undersøkelse viste også at lokale interesser som frivillige organisasjoner kan være en verdifull ressurs i slike prosjekter, for å minske tidsbruken for kommunene eller aktørene som ønsker å gjennomføre midlertidig fysisk tiltak.

Samtidig identifiserte vi utfordringer knyttet til gjennomføringen av midlertidige fysiske tiltak som krevende analyse – og metode arbeid, miljømessige effekter og tyveri. Konflikter med andre aktører og mangel på oppfølging kan også være utfordrende faktorer i slike prosjekt.

Samlet sett viser dette at grundig evaluering av muligheter og utfordringer av midlertidig fysisk tiltak kan gi verdifull kunnskap og erfaring som kan brukes til å identifisere beste praksis, justere tiltak etter behov, samt gi anbefalinger for hvordan man kan optimalisere tiltak for å fremme gange i små norske byer. **Med dette anser vi forskningsspørsmål to som besvart.**

Midlertidig fysisk tiltak kan være et virkemiddel for å fremme gange gjennom å forbedre opplevelsen og gjøre de fysiske omgivelsene mer attraktive. Gjennom intervjuer og observasjoner indikerer funnene at midlertidig fysisk tiltak i hovedsak har hatt en positiv effekt på gangopplevelsen blant informantene, samtidig som vi opplevde økt engasjement rundt temaet. Ved å utforske muligheter og utfordringer knyttet til implementering av tiltaket kan dette bidra til en mer effektiv planlegging og gjennomføring, og vil dermed kunne fungere som virkemiddel for å fremme gange i små norske byer.

## 8.0 Videre forskning

I dette kapitlet vil vi gi forslag til videre forskning innenfor tematikken som oppgaven har tatt for seg. Basert på våre funn og erfaringer er det flere områder som kan utforskes videre. Selv om våre funn ikke direkte kan generaliseres til andre små byer, kan de likevel tilby verdifull innsikt og metodiske tilnærminger som kan være relevante og nyttige i lignende undersøkelser og tiltak i andre byer. Det er viktig å ta hensyn til de unike egenskapene og konteksten til hver enkelt by og område, men erfaringene og metodene som er brukt i Steinkjer kan være inspirerende og veiledende for å fremme gange i andre små byer.

Som tidligere nevnt finnes lite empiri på hvordan små byer bør utvikles og planlegges for at flere skal gå mer. Flere casestudier som undersøker og produserer faktisk empiri fra konkrete situasjoner, som er gjort i denne oppgaven, er viktig for å bidra med mer empiri og kunnskap om hvordan midlertidig fysisk tiltak kan være et virkemiddel for å fremme gange.

Videre kan det være nyttig å undersøke langtidseffektene av midlertidig fysisk tiltak på gangvanene til innbyggerne og hvordan dette påvirker opplevelsen av å gå. Ved å følge opp informantene over en lengre periode etter implementering av tiltak kan man få bedre innsikt i om tiltakene har hatt en varig effekt på innbyggernes gangvaner og opplevelser.

Videre forskning kan også fokusere på evaluering av midlertidige fysiske tiltak på et mer kvantitativt nivå. Dette kan inkludere bruk av teknologi som mobilenheter eller sensorer for å samle inn data om gangaktivitet og opplevelser i sanntid. Ved å kombinere kvalitative og kvantitative metoder kan man få et mer helhetlig bilde av effekten av tiltakene og bidra til evidensbasert praksis for slike tiltak.

I tillegg er det viktig å undersøke hvordan midlertidige fysiske tiltak kan tilpasses forskjellige målgrupper og deres spesifikke behov og preferanser. Dette kan inkludere å ta hensyn til alder, kjønn, funksjonsevne for å skape mer inkluderende og tilgjengelige gangmiljøer.



## 9.0 Referansliste

- Al-Chalabi, M. (2013). Unpacking travel behaviour. I *Moving Towards Low Carbon Mobility*. Edward Elgar Publishing.
- Alfonzo, M. A. (2005). To Walk or Not to Walk? The Hierarchy of Walking Needs. *Environment and Behavior*, 37(6), 808–836.  
<https://doi.org/10.1177/0013916504274016>
- Anker, T. (2020). *Analyse i praksis: en håndbok for masterstudenter* (1. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- ATB. (u.å.). *Steinkjer*. Hentet 18.april 2023 fra <https://www.atb.no/steinkjer/>
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753.  
<https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>
- Bishop, P. & Williams, L. (2012). *The temporary city*. Routledge.
- Bjørnskau, T. & Ingebrigtsen, R. (2015). *Alternative forståelser av risiko og eksponering (TØI rapport 1449/2015)*. Transportøkonomisk institutt.
- Bosselmann, P. (1998). *Representation of places: reality and realism in city design*. University of California Press.
- Carmona, M., Gabrieli, T., Hickman, R., Laopoulou, T. & Livingstone, N. (2018). Street appeal: The value of street improvements. *Progress in Planning*, 126, 1–51.  
<https://doi.org/10.1016/j.progress.2017.09.001>
- Carpiano, R. M. (2009). Come take a walk with me: The “Go-Along” interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being. *Health & Place*, 15(1), 263–272.
- Cavenius, H., Molnar, S., Huss, A. & Wisén, J. (2022). *Att mäta utveckling i stads kärnor*. <https://www.svenskastadskarnor.se/content/uploads/2022/02/SSK-och-RISE-extern-1.pdf>
- Cervero, R. & Dai, D. (2014). BRT TOD: Leveraging transit oriented development with bus rapid transit investments. *Transport Policy*, 36, 127–138.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.08.001>
- Clark, A. F. & Scott, D. M. (2016). Barriers to Walking: An Investigation of Adults in Hamilton (Ontario, Canada). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(2), 179. <https://doi.org/10.3390/ijerph13020179>

Coogan, M. A., Karash, K. H., Adler, T. & Sallis, J. (2007). The Role of Personal Values, Urban Form, and Auto Availability in the Analysis of Walking for Transportation. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 363–370. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-21.4>

Evans, J. & Jones, P. (2011). The walking interview: Methodology, mobility and place. *Applied Geography*, 31(2), 849–858. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.09.005>

Ewing, R. & Handy, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>

Ferrer, S., Ruiz, T. & Mars, L. (2015). A qualitative study on the role of the built environment for short walking trips. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 33, 141–160.

Forsyth, A. & Krizek, K. (2010). Promoting Walking and Bicycling: Assessing the Evidence to Assist Planners (36 429–446)

Gehl Architects APS. (2009). *Gå-kvalitet best practice guide: Innspirasjon til utarbeidelse af Københavns Fodgængerstrategi*. Copenhagen: Københavns Kommune.

Gehl, J. (2010). *Byer for mennesker*. Bogværket.

Gerring, J. (2004). What Is a Case Study and What Is It Good for? *American Political Science Review*, 98(2), 341–354. <https://doi.org/10.1017/S0003055404001182>

Global Designing Cities Initiative. (2022). How to implement street transformations- a focus on pop-up and interim road safety projects. <https://globaldesigningcities.org/publication/how-to-implement-street-transformations/>

Google Street View. (u.å.). *Google Street View*. <https://www.google.com/maps/>

Grue, B., Landa-Mata, I. & Flotve, B. L. (2021). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 - nøkkelrapport (TØI-rapport 1835/2021). Transportøkonomisk institutt.

Göteborgs Stads. (2023a, 19.april). *Sommar på Brahegatan*. Hentet 5.juni 2023 fra [https://goteborg.se/wps/portal/aktuelltarkivet/aktuellt/50bbecae-61ba-49fa-abc5-f69801d03e68!/ut/p/z1/IZNdc6IwFIb\\_yt5wiTkQ5KN3DN0VrChoqZAbJ2DQVCSKEdv--k27MzuzH13d3CXzPCfnnZMqgnJEWtrzDZVctLRR-4LYq8g3A8OyDDMc43uwZ06cPj0mrpsYaPkBxGZgGyGYs1HgfQMb0vs0TRyAGUbKfH8-WT7c5v8EDDtUwOLBm1izBENy1X9CRYCKdbzbeF7vxf6kyb97veL\\_bxjvA7BGjw-RBa7hOtf8QvnOZ743xWjZc3ZBWSu6vRruAhFEDhVfo2IIZckqynTbKKlueTXVaVkn9dr2XDDWgJntvtPLIF6l2de5uqkuq-ZdjS7-HE8d4809Wkn0lo7CxcphNoTODJ8n8FK9ItNmjs85uUTtEft9tHb4\\_Lkzs7w6oRDQ-Fos9Qj58\\_FIfEQq0Ur2IIF-EJ2kzZcTI0wDupNn1jRSg5tyqHpmFwfxRqWncqvzthYov0IVvW4aUf74GX5bYIcV6VjN0tYNz p063kp5ON1poEEzqGnFSiF2g0rsNfibshUnFeZXEh32WZa1r5zrxbiP623TT-pYDovvfNGiZQ!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://goteborg.se/wps/portal/aktuelltarkivet/aktuellt/50bbecae-61ba-49fa-abc5-f69801d03e68!/ut/p/z1/IZNdc6IwFIb_yt5wiTkQ5KN3DN0VrChoqZAbJ2DQVCSKEdv--k27MzuzH13d3CXzPCfnnZMqgnJEWtrzDZVctLRR-4LYq8g3A8OyDDMc43uwZ06cPj0mrpsYaPkBxGZgGyGYs1HgfQMb0vs0TRyAGUbKfH8-WT7c5v8EDDtUwOLBm1izBENy1X9CRYCKdbzbeF7vxf6kyb97veL_bxjvA7BGjw-RBa7hOtf8QvnOZ743xWjZc3ZBWSu6vRruAhFEDhVfo2IIZckqynTbKKlueTXVaVkn9dr2XDDWgJntvtPLIF6l2de5uqkuq-ZdjS7-HE8d4809Wkn0lo7CxcphNoTODJ8n8FK9ItNmjs85uUTtEft9tHb4_Lkzs7w6oRDQ-Fos9Qj58_FIfEQq0Ur2IIF-EJ2kzZcTI0wDupNn1jRSg5tyqHpmFwfxRqWncqvzthYov0IVvW4aUf74GX5bYIcV6VjN0tYNz p063kp5ON1poEEzqGnFSiF2g0rsNfibshUnFeZXEh32WZa1r5zrxbiP623TT-pYDovvfNGiZQ!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

Göteborgs Stad. (2023b, 19.april). *Sommar på Teatergatan*. Hentet 5. juni 2023 fra [https://goteborg.se/wps/portal/aktuelltarkivet/aktuellt/6d0e3520-bb9b-4b96-84b9-4b74e93fb8ea!/ut/p/z1/lZNdC6IwFIb\\_yt5wiTI8I-9o3RbFFFQUClnh2AQFAMNEbv\\_vmk705I2t6ubi0ySeZ6TvJMEYbRGUM37epuLmrV5I-cZth6Hnu5rpgnpwci4A2tqR8lyETtOrKHVGxDpvqUFoE8ffPceLEjukiS2AaYGwtf48E3z4Dr\\_A9CsQALz0B2b09iA-KK\\_RNktyjbRfu96X4v9SeN\\_n\\_WC\\_79h3DfAffIEQxMczbEv-Zn07e98d2KgVV\\_TM0pbxg\\_ycucII9wV9QZI1gaocaODSohLVJO4lurIXo5sk7pGSRyav9IrP3\\_pM0I8zuVNJiuZVHZ69GWA1XB1TBsFsQt2JGFv43OzEcxcVetj66Wke6jtGI7zrz7vImA8rjdz7iyRBAaDRpVjyEda7pyfsIVyvwVtBngdYd4yJvfhrQRXI9-JEm0YocFUOWU\\_nkR9tZfpcVGrdlgytr1LIWbcNI-8\\_w2uJ4cginJaUUz44cblcCdEdfyqqQDMo84ISxvaDgh0U-JtSsaMM85IE3SFNO\\_Z3XavZqI\\_KqunHZSRushfcBSyV/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://goteborg.se/wps/portal/aktuelltarkivet/aktuellt/6d0e3520-bb9b-4b96-84b9-4b74e93fb8ea!/ut/p/z1/lZNdC6IwFIb_yt5wiTI8I-9o3RbFFFQUClnh2AQFAMNEbv_vmk705I2t6ubi0ySeZ6TvJMEYbRGUM37epuLmrV5I-cZth6Hnu5rpgnpwci4A2tqR8lyETtOrKHVGxDpvqUFoE8ffPceLEjukiS2AaYGwtf48E3z4Dr_A9CsQALz0B2b09iA-KK_RNktyjbRfu96X4v9SeN_n_WC_79h3DfAffIEQxMczbEv-Zn07e98d2KgVV_TM0pbxg_ycucII9wV9QZI1gaocaODSohLVJO4lurIXo5sk7pGSRyav9IrP3_pM0I8zuVNJiuZVHZ69GWA1XB1TBsFsQt2JGFv43OzEcxcVetj66Wke6jtGI7zrz7vImA8rjdz7iyRBAaDRpVjyEda7pyfsIVyvwVtBngdYd4yJvfhrQRXI9-JEm0YocFUOWU_nkR9tZfpcVGrdlgytr1LIWbcNI-8_w2uJ4cginJaUUz44cblcCdEdfyqqQDMo84ISxvaDgh0U-JtSsaMM85IE3SFNO_Z3XavZqI_KqunHZSRushfcBSyV/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

Hagen, O. H., Rynning, M. K. & de Jong, T. (2019a). Sykling på mindre steder (TØI-rapport 1711/2019). Transportøkonomisk institutt.

Hagen, O. H., Tennøy, A. & Knapskog, M. (2019b). Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier (TØI-rapport 1688/2019). Transportøkonomisk institutt.

Haugen, K. (2021). Temporära åtgärder inom stadsutveckling: former och utvärderingsaspekter (RISE RAPPORT 2021:54). RISE.

Hegle, V. B. (2013, 11. juni). Fargelegger sentrum med redesignede benker. *Varden*. <https://www.varden.no/nyheter/i/qW2B2m/fargelegger-sentrum-med-redesignede-benker>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2020). Sammen om aktive liv -Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020- 2029. <https://www.regjeringen.no/contentassets/43934b653c924ed7816fa16cd1e8e523/handlingsplan-for-fysisk-aktivitet-2020.pdf>

Hillnhütter, H. (2016). Pedestrian Access to Public Transport [Doktorgradsavhandling]. Universitetet i Stavanger.

Hjorthol, R., Engebretsen, Ø. & Uteng, T. P. (2014). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 - nøkkelrapport (TØI-rapport 1383/2014). Transportøkonomisk institutt.

Hjorthol, R., Krogstad, J. R. & Tennøy, A. (2013). Gåstrategi for eldre-kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand (TØI rapport 1265/2013). Transportøkonomisk institutt.

Holgerson, H. (2011). En stedssensitiv sosiologi- go alongs og «mentale» kart. I A.-M. Sellerberg (Red.), *Mange ulike metode* (s. 213–234). Gyldendal akademisk.

Innherredsbyen. (2021). Felles areal- og transportstrategi for Innherredsbyen 2021–2040. <https://usercontent.one/wp/www.innherredsbyen.no/wp-content/uploads/2021/05/Felles-areal-og-transportstrategi-Innherredsbyen-ver210521.pdf>

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage Books Edition.

Johansson, M., Sternudd, C. & Kärrholm, M. (2016). Perceived urban design qualities and affective experiences of walking. *Journal of Urban Design*, 21(2), 256–275.  
<https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1133225>

Kartverket. (u.å.a). *Hoydedata*. <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/>

Kartverket. (u.å.b). *Norgeskart*.  
<https://norgeskart.no/#!?project=norgeskart&layers=1002&zoom=3&lat=7197864.00&lon=396722.00>

Kennedy, M. (2015, 2. april). Tredje Långgatan blir gågata. *Göteborgs-Posten*.  
<https://www.gp.se/1.74856>

Kinney, P. (2017). *Walking interviewes* (67.utg.). University of Surrey Guildford.

Knapskog, M., Hagen, O. H., Tennøy, A. & Rynning, M. (2019). Exploring ways of measuring walkability. I *Transportation Research Procedia*. Elsevier Ltd.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146519304636?via%3Dihub>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). *Byrom- en idehåndbok*.  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/c6fc38d76d374e77ae5b1d8dcd92a/byrom\\_idehandbok.pdf?fbclid=IwAR15yJLL0lhII11gV2kvmc2bOsMzcM7rz7KGA83Ga8SBHF-JHoND45fAALc](https://www.regjeringen.no/contentassets/c6fc38d76d374e77ae5b1d8dcd92a/byrom_idehandbok.pdf?fbclid=IwAR15yJLL0lhII11gV2kvmc2bOsMzcM7rz7KGA83Ga8SBHF-JHoND45fAALc)

Krizek, K., Forsyth, A. & Baum, L. (2009). *Walking and Cycling International Literature Review - Final report*. Victoria Department of Transport.  
<https://www.pedbikeinfo.org/cms/downloads/Krizek%20Walking%20and%20Cycling%20Literature%20Review%202009-1.pdf>

Kusenbach, M. (2003). Street phenomenology: The go-along as ethnographic research tool (4), 455–485. Sage Publications.

Leslie, E., Coffee, N., Frank, L., Owen, N., Bauman, A. & Hugo, G. (2007). Walkability of local communities: Using geographic information systems to objectively assess relevant environmental attributes. *Health & Place*, 13(1), 111–122.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2005.11.001>

Lo, R. H. (2009). Walkability: what is it? *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 2(2), 145–166.  
<https://doi.org/10.1080/17549170903092867>

Lydon, M. & Garcia, A. (2015). *Tactical urbanism Short-term Action for Long-term Change*. Island Press.

Meld. St. 19 (2014-2015). *Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>

Melia, S. (2015). Urban transport without the hot air. UIT Cambridge.

Meteorologisk institutt. (u.å.). *Historisk værdata for Steinkjer som graf – Siste 13 måneder*. <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-71000/Norge/Tr%C3%B8ndelag/Steinkjer/Steinkjer>

Molnar, S., Andersson, L. & Schnurr, M. (2021). Handbok – Utvärdera temporära åtgärder i stadsmiljö (RISE RAPPORT 2021:53). RISE.

Mouratidis, K., Rynning, M. K., Stefansdottir, H., Ingebrigtsen, R. & Meyer, S. F. (2022). Gange i mindre byer: Funn fra spørreundersøkelse i Narvik, Steinkjer og Kongsvinger (TØI Arbeidsdokument 51882).

Newman, P. & Kenworthy, J. (2015). The End of Automobile Dependence: How Cities Are Moving Beyond Car-Based Planning. Island Press/Center for Resource Economics.

Norsk Klimaservicesenter (2022). *Klimaprofil Nord-Trøndelag*. Hentet 16.april 2023 fra <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nord-trondelag>

Nyström, J. & Tonell, L. (2012). Planeringens grunder. Studentlitteratur, Lund.

Næss, P. (2006). Urban Structure Matters: Residential Location, Car Dependence and Travel Behaviour. Routledge.

Næss, P. (2012). Urban form and travel behavior: experience from a Nordic context. *Journal of Transport and Land Use*, 5(2). <https://doi.org/10.5198/jtlu.v5i2.314>

Opedal, J., Skar, H., Røsand, P., Teige, R., Dischler, R. & Brauteset, O. (2022). Nøkkeltallsrapport 2022 -Nasjonal reisevaneundersøkelse. Opinion.

Oslo kommune. (2021). *Ny stil for benkene i Tokeruddalen*. Hentet 2.juni 2023 fra [https://www.mynewsdesk.com/no/bydel-stovner/blog\\_posts/ny-stil-for-benkene-i-tokeruddalen-101943](https://www.mynewsdesk.com/no/bydel-stovner/blog_posts/ny-stil-for-benkene-i-tokeruddalen-101943)

Otoni, C. A., Sims-Gould, J., Winters, M., Heijnen, M. & McKay, H. A. (2016). "Benches become like porches": Built and social environment influences on older adults' experiences of mobility and well-being. *Social Science & Medicine*, 169, 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.08.044>

Overvik, P. J., Sæterøy Maridal, J., Sliper, J. O. & Tørset, T. (2020). Reisevaner på Innherred - Nøkkeltallsrapport.

Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A. & Sallis, J. F. (2004). Understanding environmental influences on walking: Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1), 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.03.006>

Pfeifer, L. (2013). The planners guide to tactical urbanism. [https://reginaurbanecology.files.wordpress.com/2013/10/tuguide1.pdf?fbclid=IwAR27DpL5aorScfjSztXWwLCx2BK68XJ3MU1n9OIRWhoFug39mQB8WA\\_32g](https://reginaurbanecology.files.wordpress.com/2013/10/tuguide1.pdf?fbclid=IwAR27DpL5aorScfjSztXWwLCx2BK68XJ3MU1n9OIRWhoFug39mQB8WA_32g)

- Rafiemanzelat, R., Emadi, M. I. & Kamali, A. J. (2017). City sustainability: the influence of walkability on built environments. *Transportation Research Procedia*, 24, 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.074>
- Rosvold, K. A. (2023, 13. mai). *Steinkjer*. Store norske leksikon. Hentet 19.mai 2023 fra <https://snl.no/Steinkjer>
- Rynning, M. K. (2018). Towards a zero-emission mobility: Urban design as a strategy for mobility-mitigation, harmonizing knowledge from research and design practices [Doktorgradsavhandling]. Institut Nationale des Science Appliquées Toulouse.
- Saelens, B. E. & Handy, S. L. (2008). Built Environment Correlates of Walking: A Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40, 550–566. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31817c67a4>
- Schwanen, T., Banister, D. & Anable, J. (2012). Rethinking habits and their role in behaviour change: the case of low-carbon mobility. *Journal of Transport Geography*, 24, 522–532. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.06.003>
- Schwanen, T. & Lucas, K. (2011). Understanding Auto Motives. I *Auto Motives - Understanding Car Use Behaviours*. Emerald Group Publishing Limited.
- Solvoll, G. (2023, 23. februar). *Årsdøgntrafikk*. Store norske leksikon. Hentet 10.april 2023 fra <https://snl.no/årsdøgntrafikk>
- Speck, J. (2012). Walkable city: how downtown can save America, one step at a time (1. utg.). Farrar, Straus and Giroux.
- SSB. (2022, 14.des). *Tettsteders befolkning og areal*. Statistisk sentralbyrå. Hentet 26.april 2023 fra <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/statistikk/tettsteders-befolkning-og-areal>
- SSB. (2023). *Befolkning*. Statistisk sentralbyrå. Hentet 26.april 2023 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>
- Statens vegvesen. (u.å.). *Vegkart*. Hentet 10.april 2023 fra <https://vegkart.atlas.vegvesen.no/>
- Stefánsdóttir, H. (2014). Pleasurable cycling to work. Urban spaces and the aesthetic experiences of commuting cyclists [Doktorgradsavhandling]. Norwegian University of Life Sciences.
- Steinkjer kommune. (2021). Kommuneplanens samfunnsdel 2021- 2032. [https://pub.framsikt.net/plan/steinkjerny/plan-komsamf\\_2021-2032/#/generic/summary/9351b867-b1af-4dfc-9f2c-957a4135d4f1](https://pub.framsikt.net/plan/steinkjerny/plan-komsamf_2021-2032/#/generic/summary/9351b867-b1af-4dfc-9f2c-957a4135d4f1)
- Steinkjer kommune. (2023, 27.mars). *Parkering i Steinkjer*. Hentet 16.april 2023 fra <https://www.steinkjer.kommune.no/tjenester/avfall-veg-vann-og-avlop/parkering/parkering-i-steinkjer/>

Sørensen, M. W. J. & Kolbenstvedt, M. (2019). Fysiske anlegg for gående. Tiltakskatalog for transport og miljø. <https://www.tiltak.no/b-endre-transportmiddelfordeling/b-4-tilrettelegging-gange/b-4-1/>

Statens vegvesen. (2019). Tilrettelegging for gående – sjekklister for planlegging og planforvaltning. [https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/miljovenlig-transport/gangtrafikk/sjekklister-gaing\\_24-10-2019.pdf](https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/miljovenlig-transport/gangtrafikk/sjekklister-gaing_24-10-2019.pdf)

Tennøy, A. (2012). How and why planners make plans which, if implemented, cause growth in traffic volumes [Doktorgradsavhandling]. Norwegian University of Life Sciences.

Tennøy, A., Gundersen, F., Knapskog, M., Uteng, T. P. & Hagen, O. H. (2017a). Transport- og klimaeffekter av knutepunktfortetting i Bergen, Kristiansand og Oslo (TØI rapport: 1575/2017). Transportøkonomisk institutt.

Tennøy, A., Øksenholt, K. V., Tønnesen, A. & Hagen, O. H. (2017b). Kunnskapsgrunnlag: Areal- og transportutvikling for klimavennlige og attraktive byer (TØI-rapport 1593A/2017). Transportøkonomisk institutt.

Tjora, A. (2013). Kvalitative forskningsmetoder (2.utg.). Gyldendal akademisk.

Tønnesen, A. & Knapskog, M. (2017). Bygdepakke Bø. Et forprosjekt om utvikling av klimavennlige og attraktive bygder (TØI-rapport 1563/2017). Transportøkonomisk institutt.

Transportøkonomisk institutt. (2020, 12.juni). *Walkmore*. Hentet 20.april 2023 fra <https://www.toi.no/walkmore/>

Universell utforming AS. (2019). Universell utforming av uteområder – krav og anbefalinger. [https://universellutforming.no/uploads/s6zs3bpT/Uteomrder\\_krav-og-anbefalinger\\_WEB.pdf](https://universellutforming.no/uploads/s6zs3bpT/Uteomrder_krav-og-anbefalinger_WEB.pdf)

Urbanet Analyse og Lund universitet. (2017). Drift og vedlikeholds betydning for gående og syklende. En kunnskapsoppsummering (Rapport 99/2017). Urbanet Analyse. <https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/bitstream/handle/11250/2633497/Rapport%20Betydningen%20av%20drift%20og%20vedlikehold%20for%20g%C3%A5ende%20og%20syklende%20kunnskapsoppsummering.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vegdirektoratet. (2012). Nasjonal gåstrategi (Statens vegvesens rapporter nr. 87).

Vy. (u.å.). *Tog til og fra Steinkjer*. Hentet 14.april 2023 fra <https://www.vy.no/tog/steinkjer>

Waygood, E. O. D., Friman, M., Olsson, L. E. & Taniguchi, A. (2017). Transport and child well-being: An integrative review. *Travel Behaviour and Society*, 9, 32–49. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.04.005>

Yin, L. (2017). Street level urban design qualities for walkability: Combining 2D and 3D GIS measures. *Computers, Environment and Urban Systems*, 64, 288–296.  
<https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2017.04.001>

Øksenholt, K. V., Tønnesen, A. & Tennøy, A. (2016). Hvordan utforme selvforsynte boligsatelitter med lav bilavhengighet? (TØI rapport 1530/2016). Transportøkonomisk institutt.



# Vedlegg 1- Detaljert kartlegging av gangvennlighetsmetodikken i avgrenset caseområde

Kategori: Naturgitte og stedlige forutsetninger					
Egenskaper	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ ikke gangvennlig	Vurdering
<b>Områdets lokalisering/rolle i regionen</b>	<b>X</b>				<p>Avgrenset området ligger i Steinkjer kommune og er en del av Innherred regionen. Området er selvforsynt med boliger, arbeidsplasser, handel, tjenester og fasiliteter, inkludert fritidsaktiviteter, videregående skole, universitet o.l. De fleste av arbeidsreisene til innbyggerne i Steinkjer skjer innenfor egen kommune (Overvik et al., 2020). Steinkjer er også en av de største handelssentrene i regionen (Overvik et al., 2020). Gjennom at de er selvforsynte med bla. de nevnte funksjonene innebærer det at innbyggenes gjøremål gjerne gjennomføres innenfor egen kommune. Dette virker positivt for gangvennligheten både i og til/fra sentrum fordi mange nødvendigvis ikke må reise langt i hverdagen.</p> <p><i>Hovedkilder: Kart og reisevaneundersøkelse for Steinkjer Innherred regionen utgitt i 2020.</i></p>
<b>Områdets lokalisering/ rolle i byen</b>		<b>X</b>			<p>Innenfor avgrenset området ligger de fleste hverdagsfunksjonene. I sentrumsområdet er det lokalisert både forretninger, kontorer, dagligvarebutikker o.l. noe som er positivt for gangvennligheten. Fra flere av boligfeltene som ligger innenfor avgrenset område vil det være lenger enn 1 km å gå til sentrum. Avstanden fra disse boligområdene til sentrum kan virke som en barriere mot å gå til og fra sentrum. Dette bidrar til å svekke gangvennlighet. 1 km blir ofte brukt som akseptabel gangavstand for å gå, men noen er også villig til å gå lenger.</p> <p><i>Hovedkilder: kart og feltarbeid</i></p>

<b>Topografi</b>			<b>X</b>		<p>I sentrumsområdet er det relativt flatt. Rundt denne flaten stiger landskapet (Kartverket, u.å.a). Stigningen er med på å danne en bue rundt flaten med åpning mot sørvest, mot Trondheimsfjorden. I denne buen rundt sentrum ligger de fleste boligfeltene innenfor caseområdet (Bogen, Heggelia, Nordsidhaugen, Reina, Skjefte, Tranabakken og Figgja). For innbyggerne som bor i boligfeltene i stigningen, kan dette oppleves som en barriere mot å gå til og fra sentrum, noe som virker negativt for gangvennligheten. Når det er relativt flatt i sentrumsområdet, virker dette positivt for gangvennligheten i sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid og høydedata med åpen tilgang fra Statens kartverk</i></p>
<b>Lokal klima</b>		<b>X</b>			<p>Steinkjer har et typisk innlandsklima med varme somrer og kalde vintre. Dette viser igjen i statistikken for 2022, hvor høyeste temperatur målt 30,2 grader celsius, og minste 18,7 grader celsius (Meteorologiske institutt, u.å.). For 2022 viser tall fra YR at snøen kom i januar, og varte omtrent ut mars, og kom tilbake igjen i starten av desember (Meteorologiske institutt, u.å.). Gjennomsnittlig temperatur/nedbør i årene mellom 1971-2000 i Steinkjer var 4,7grader celsius/ 1000mm (Norsk Klimaservicesenter, 2022). Vintrene med kalde temperaturer og til tider snø, kan virke som en hindring mot å gå. Varme sommerdager vil derimot virke positivt for gående både i og til/fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: værstatistikk med åpen tilgang fra det norske meteorologiske institutt og norsk klimasenterservice</i></p>
<b>Kategori: Naturgitte og stedlige forutsetninger</b>					
<p>Det bidrar positivt for gangvennligheten at caseområdet er selvforsynt med boliger, arbeidsplasser, handel, tjenester og fasiliteter, fritidsaktiviteter, videregående skole, universitet o.l. De fleste daglige reisene kan da foregå innenfor byen. Hverdagsfunksjonene er plassert innenfor akseptabel gangavstand for flere av boligområdene, som øker gangvennligheten. Innenfor sentrumsområdet (som er relativt flatt) finner man både forretninger, kontorer og dagligvarebutikker. Dette gjør at avstandene i sentrum vil være innenfor akseptabel gangavstand for mange, og at innbyggerne kan gå her enkelt og uanstrengt. Imidlertid kan høydeforskjellene fra dere av boligområdene inn til sentrum, samt til andre målepunkt, virke som en barriere for flere fotgjengere. Dette trekker ned gangvennligheten til/fra sentrum.</p> <p><b>Totalt er kategorien naturgitte og stedlige forutsetninger vurdert til gangvennlig.</b></p>					

Tabell V 1: Vurdering av kategorien naturgitte og stedlige forutsetninger.

## Bymessighet

Kategori: Bymessighet					
Egenskaper	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ikke gangvennlig	Vurdering
<b>Tetthet</b>			<b>X</b>		<p>Sentrumsområde som ligger nord og øst (ved Kongensgate) for jernbanestasjonen er preget av tett næring/bolig bebyggelse, noe som er positivt for gangvennligheten i sentrum da flere aktiviteter foregår på samme sted. Sørsidleiret og Nordsidleiret er preget av større avstander mellom bygningene, og lavere tetthet som er med på å gjøre avstanden fra noen av boligområdene til deler av sentrum og avstandene i sentrum lenger. Dette er negativt for gangvennligheten til/fra og i sentrum da alt ikke blir konsentrert på ett sted. Det at boligområdene rundt sentrum også for det meste er eneboliger med større hager og lav tetthet, er også med på å gjøre avstanden fra sentrum til boligområdene lenger. Dette er også negativt for gangvennligheten til/fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: kart og feltarbeid</i></p>
<b>Nærhet</b>		<b>X</b>			<p>De fleste daglige behovene og aktivitetene kan nås innen gangavstand på 1- 1,5 km fra boligområdene, noe som er positivt for å øke gange som transportmiddel i hverdagen. I sentrumsområdet har innbyggerne tilgang til flere tjenester, restauranter/cafeer og servicetilbud med gangavstand mellom. Dette er positivt for å fremme gange i sentrum. For rundt halvparten av boligområdene ligger sentrum innenfor 1 km gangavstand, noe som er positivt for gangvennligheten til/fra sentrum. For boligområdene som har mer enn 1 km gangavstand til og fra sentrum, kan avstanden virke som en barriere, og er negativt for gangvennligheten til og fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: kart og feltarbeid</i></p>

<b>Bebyggelsesstruktur</b>			<b>X</b>	<p>Sentrumsområdet på nord og øst (ved Kongensgate) for jernbanestasjonen er preget av sammenhengende og kompakt bebyggelse, noe som er positivt for gangvennligheten i sentrumsområdet. Selv om bebyggelsen er kompakt er det også flere kantparkeringer og overflateparkeringsplasser i disse områdene, noe som gjør at det består av tomme flater, dette bidrar til å svekke gangvennligheten. På Nordsid- og Sørsidleiret (nordvest og sørvest for jernbanestasjonen) er det flere store overflateparkeringsplasser, og spredt bebyggelse av industri og plasskrevende handelsbygg. Dette har en negativ virkning for å fremme gange til og fra deler av sentrum ettersom det skaper barrierer og omveier. Boligområdene rundt sentrum er for det meste preget av eneboliger med større hager, som også kan bidra til å skape omvei for fotgjengere. E6 og jernbanen som går på tvers gjennom caseområdet fremstår som en barriere for fotgjengerne, og er visuelt forstyrrende. Steinkjerelva ligger også som en barriere gjennom caseområdet. Det er flere krysningssteder ved disse barrierene, men det kunne vært flere, dette skaper derfor omveier for mange av fotgjengerne til og fra og i sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: kart og feltarbeid</i></p>
<b>Kvartalsstruktur</b>			<b>X</b>	<p>Sentrumsområdet består av kompakt bebyggelse med kvartalsstruktur, som gjør at fotgjengerne har flere rutealternativer. Dette er positivt for å fremme gang i sentrum. I Sørsid- og Nordsidleiret (sørvest og nordvest for jernbanestasjonen) med større bygg, og private områder, fører til at fotgjengerne må gå omveier, og har få/ingen rutealternativer, og dermed reduserer gangvennligheten til/fra deler av sentrum og i sentrum. I byggefeltene rundt bykjernen er det få rutealternativ da de som sakt hovedsakelig består av eneboliger med større hager, som gjør at mye av områdene er private, og fotgjengerne ikke kan krysse eiendommene, som gjør at det blir omveier. Det er imidlertid noen steder</p>

					etablert snarveier gjennom boligområdene, som er med på å øke gangvennligheten til/fra sentrum. Disse har ulik grad av opparbeidelse og vedlikehold, og tilgjengeligheten varierer for ulike brukergrupper. <i>Hovedkilder: kart og feltarbeid</i>
<b>Kategori: Bymessighet</b>					
<p>Når sentrum øst og nord for jernbanestasjonen er preget av tett og kompakt bebyggelse med kvartalsstruktur, gjør dette at flere aktiviteter foregår på samme sted. Dermed blir avstanden mellom dem mindre og fotgjengerne har flere rutealternativer her, noe som gir en høy grad av gangvennlighet. Sørsideleiret og Nordsideleiret er preget av spredt bebyggelse og store overflateparkeringsplasser. Dette kan føre til omveier, lengre avstand til målpunkt og færre rutevalg for fotgjengerne, noe som gir en lavere grad av gangvennlighet. Det samme gjelder for boligområdene rundt sentrumsområdet som er preget av lavere tetthet og større private eiendommer. Snarveiene som er etablert i boligfeltene, bidrar til å gjøre gangavstanden kortere og gir fotgjengerne flere rutealternativer. Jernbanen, E6 og Steinkjerelva er og med på å svekke gangvennligheten til og fra sentrum, ettersom det er få krysningsalternativer over dem, som ofte fører til omveier og færre rutealternativer for fotgjengerne. I og rundt sentrum har innbyggerne tilgang til flere tjenester og funksjoner, som trekker opp gangvennligheten. For boligområdene som har lengre enn 1 km gangavstand til og fra sentrum, kan avstanden virke som en barriere mot å gå, og trekker dermed ned gangvennligheten.</p> <p><b>Totalt er kategorien bymessighet vurdert til noe gangvennlig.</b></p>					

Tabell V 2: Vurdering av kategorien bymessighet.

<b>Kategori: Infrastruktur og trafikk</b>					
Egenskaper	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ikke gangvennlig	Vurdering
<b>Trafikkmengde</b>			<b>X</b>		E6 går gjennom caseområdet fra sørvest til nord, og deler området i to. E6 har en ÅDT gjennom feltet på mellom 10500-15482 og en høy andel tungtrafikk (Statens vegvesen, u.å.). Noe som resulterer i trafikkstøy og reduserer trygghetsfølelsen. ÅDT vil si gjennomsnittlig antall kjøretøy per dag på strekningen (Solvoll, 2023). Innbyggerne må på vei til og fra og i sentrum gå langs eller krysse E6, og dermed svekkes gangvennligheten. Hovedveien som leder til Ogdalsveien, har en ÅDT på 6127 (Statens vegvesen, u.å.). Dette fører til dårlig miljø for fotgjengerne

				<p>på grunn av støy og støv, noe som reduserer trygghetsfølelsen, og er negativt for gangvennligheten til og fra sentrum. Side- og bolig gatene i caseområdet vil sannsynligvis ha mye lavere trafikkmengde enn de nevnte gatene noe som er positivt på gangvennligheten til/fra sentrum. Kongensgate som fører inn og gjennom sentrum har en trafikkmengde på 8000 i deler av sentrum, figur V4 (Statens vegvesen, u.å.). Trafikkmengden videre på Kongensgate inn i sentrum vil sannsynligvis være noe lavere. For å sammenligne denne mengden med andre byer, så har Kongens gate som går gjennom sentrum av Trondheim (som er en større by) en trafikkmengde på 5600 (Statens vegvesen, u.å.). Skagenkaien gjennom Stavanger sentrum har en trafikkmengde på 6000. Tallene viser at gjennom sentrum i Steinkjer er det en relativt høy trafikkmengde, noe som er negativt for gangvennligheten i sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid og åpen veitrafikkdata fra Statens Vegvesen</i></p>
<b>Fartsnivå</b>		<b>X</b>		<p>E6 har fartsnivå på 50-60 km/t gjennom caseområdet. Noen av hovedveiene som fører til boligområdene rundt sentrum har fartsgrense på 40-50 km/t. Å gå langs biltrafikkerte veier med høy hastighet vil redusere sikkerhetsfølelsen og skape et ubehagelig miljø for fotgjengerne, og virke negativt for gangvennligheten til og fra, og i sentrum. Det er flere steder skiltet med 30 sone, som ved Kongens gate som gjør at store deler av indre sentrum har fartsgrense 30 km/t og i noen av boligfeltene. Dette er positivt for gående både til og fra, og i sentrum. En fartsgrense på 30 km/t vil være positivt for både den opplevde og ekte trygghetsfølelsen, noe som virke positivt for fotgjengerne.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Fotgjengerinfrastruktur</b>		<b>X</b>		<p>I caseområdet er det et sammenhengende nettverk av infrastruktur for fotgjengere, langs de mest trafikkerte veiene og i sentrumsområdet. Noe av infrastrukturen, blant annet snarveier som fører til og fra sentrum ligger helt adskilt fra biltrafikken,</p>

					<p>noe som virker positivt for gangvennligheten til og fra sentrum. Noen av disse snarveiene kan derimot være vanskelig å oppdage for personer som ikke er kjent i området. Det er også flere av de kommunale veiene utenfor sentrum som har fortau, noe som er positivt for gangvennligheten til og fra sentrum. Innenfor caseområdet er det få plasser hvor det er markert for syklistene. Dette kan føre til konflikter mellom gående og syklende, noe som virker negativt på gangvennligheten både til og fra, og i sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Tilgjengelighet til kollektivtransport</b>		<b>X</b>			<p>Det er flere kollektivholdeplasser innenfor området, figur V1. De fleste av disse kollektivholdeplassene i caseområdet ligger langs fotgjengernettverket, med god kvalitet. Dette bidrar positivt for gangvennligheten. Jernbanestasjonen som ligger i sentrumsområdet har avganger til Bodø i nord, og til Trondheim og Lundamo i sør (Vy, u.å.).</p> <p>Avstanden fra flere boliger i caseområdet ligger med mer enn 1 km i gangavstand fra jernbanestasjonen. Avstanden sammen med topografien kan virke som en barriere mot å gå til stasjonen. På grunn av at bebyggelsen utenfor sentrumsområdet for det meste er preget av eneboliger med større hager er det ikke mange alternative veier til kollektivstoppene, men snarveiene er med på å øke mulige veivalg samt, redusere avstanden. Dette bidrar positivt til gangvennligheten. De fleste bussholdeplassene i området er av enkel kvalitet, uten benker og beskyttelse mot været, se figur V2 noe som kan virke negativt for gangvennligheten.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid, rutetabeller for kollektivtransport</i></p>
<b>Tilgjengelighet for bil</b>				<b>X</b>	<p>Hovedveiene er lett tilgjengelig fra alle kanter i caseområdet og øker biltilgjengeligheten, noe som er negativt for gangvennligheten til og fra, og i sentrum. Det finnes også mange parkeringsmuligheter, både i og utenfor sentrumsområdet. Flere av disse er store</p>

					<p>overflateparkeringsplasser og kantparkering langs gatene. Mange av P-plassene har lave parkeringsavgifter, noen er også gratis med tidsbegrensning, og få har høy avgift, figur 3 (Steinkjer kommune, 2023). Lite restriksjoner mot bil generelt i området gjør kjøring mer attraktivt, og svekker konkurransekraften til gange, som er negativt for gangvennligheten i og til/fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid, åpen kartløsning med parkeringer i Steinkjer fra Steinkjer kommune</i></p>
<b>Trafikksikkerhet</b>				<b>X</b>	<p>Siden 2010 har det vært over 45 trafikkulykker innenfor caseområdet. 13 av disse ulykkene er ulykker hvor fotgjengere er involvert (Statens vegvesen, u.å.). Dette utgjør omtrent 30 % av alle ulykkene. De fleste av disse ulykkene er fotgjengere som har krysset kjørebane i gangfelt utenfor kryss. Denne statistikken bidrar negativt for gangvennligheten både i og til og fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: åpen veitrafikkdata fra Statens vegvesen</i></p>
<b>Kryss</b>			<b>X</b>		<p>Både i og til og fra sentrum må fotgjengerne krysse flere gater med biltrafikk, noe som øker potensialet for konflikt mellom gående og motorisert trafikk, noe som er negativt for gangvennligheten. I sentrum kan noen av kryssene oppleves som mindre trygge på grunn av parkerte biler som er med på å gjøre sikten dårligere, og kan bidra til å minske kommunikasjonen mellom fotgjengere og kjørende. Det er også flere rundkjøringer i caseområdet hvor gangfeltet er noen meter unna krysset. Dette kan føre til omveier eller føre til at fotgjengerne velger å krysse veien utenfor gangfeltet som kan lede til farlige situasjoner, noe som minsker gangvennligheten til og fra sentrum. Noen steder er det også mangel på gangfelt, se figur V5, noe som reduserer gangvennligheten i og til og fra sentrum. Det er også få signalregulerte kryss i caseområdet, noe som er positivt for fotgjengerne da de slipper ventetid, noe</p>



					som er positivt både for gangvennligheten i og til/fra sentrum. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
<b>Universell utforming</b>				<b>X</b>	Det ikke mye tilrettelagt i forhold til universell utforming innen caseområdet. I sentrumsområdet er det satt opp noen benker hvor man kan hvile, noe som er positivt. Langs fotgjengernetverket til/fra sentrum er det satt opp få benker, noe som minsker tilgjengeligheten og mobilitetsuavhengigheten. Flere av gangrutene i boligfeltene er lagt i bratt terreng, hvor det kan være ekstra behov for hvile. Dekke på hovednettet er hovedsakelig asfalt, noe som er positivt for de som f.eks sitter i rullestol. Fotgjengernetverket deles hovedsakelig med syklistene. Dette kan føre til konflikter, og gjøre det mindre universelt utformet. Det er noen steder etablert ledelinjer og oppmerksomhetsfelt ved gangfeltene, men dette er manglende på flere steder både i og til og fra sentrum. Når dette mangler, kan det oppstå konflikter for bla. svaksynte, og reduserer tilgjengeligheten, noe som er negativt for gangvennligheten. <i>Hovedkilder: feltarbeid</i>
<b>Kategori: Infrastruktur og trafikk</b>					
<b>Totalt er kategorien infrastruktur og trafikk vurdert til noe gangvennlig</b> Infrastruktur og trafikk i området er varierende. Det er positivt for fotgjengerne at det finnes et sammenhengende nettverk av fotgjengerinfrastruktur, og at flere av disse er helt adskilt fra biltrafikken. Det er langs fotgjengernettet manglende tilrettelegging i forhold til universell utforming (lite benker og ledelinjer o.l.). Det er også få egne løsninger for syklistene. Når dette mangler kan konflikter oppstå, noe som gjør området mindre tilgjengelig for alle, og gangvennligheten svekkes. Den høye biltilgjengeligheten og tilretteleggingen for bilbruk trekker ned gangvennligheten for hele caseområdet. E6 har høy fartsgrense og trafikkmengde gjennom området. Høy fartsgrense og trafikkmengde bidrar til støy og reduserer trygghetsfølelsen for fotgjengerne som må gå langs/krysse strekningene. Dette svekker gangvennligheten til og fra og i sentrum. Innen boligområdene og i sentrum, øst og nord for jernbanestasjonen, er fartsgrensen lavere. Dermed øker trygghetsfølelsen for fotgjengerne, noe som gir høy grad av gangvennlighet.					

Tabell V 3: Vurdering av kategorien infrastruktur og trafikk.

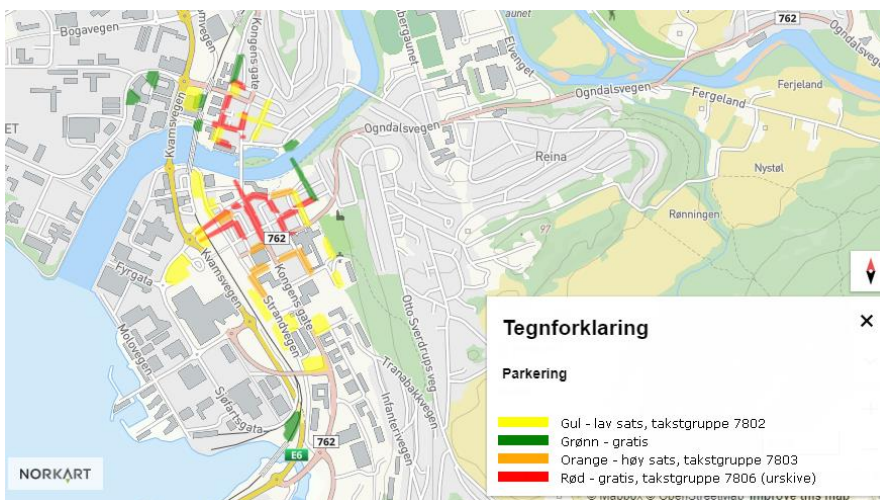
*Tilgjengelighet til kollektivtransport (KT):*



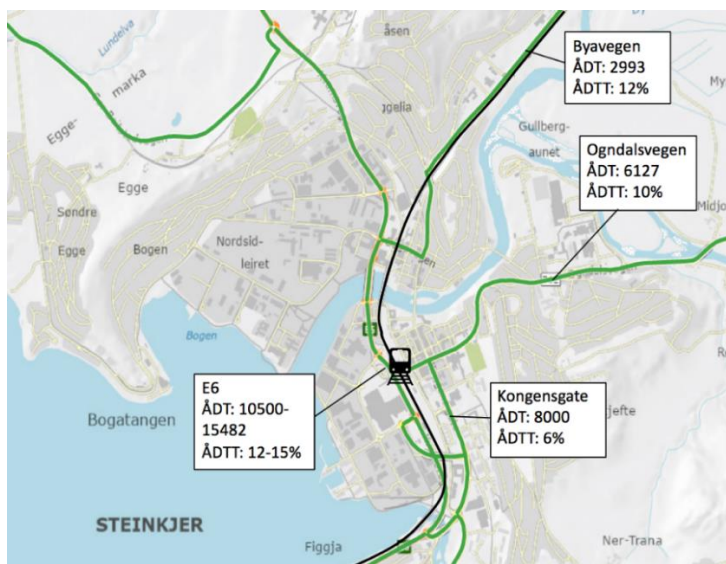
*Figur V 1: Viser lokalisering av kollektivholdeplasser innenfor området. Kartet er utarbeidet med opplysninger fra ATB (u.å.). Hentet 18.april 2023.*



*Figur V 2: bussholdeplass med enkel standard (Google street view, u.å.). Hentet 16.april 2023.*



*Figur V 3: viser noen av parkeringsplasser i sentrum, samt parkeringsavgifter (Steinkjer kommune, 2023). Hentet 16. April 2023.*



Figur V 4: Viser trafikkmengder og andel tungtrafikk. Kartet er utarbeidet med opplysninger fra Statens vegvesen (u.å.). Hentet 16.april.



Figur V 5: Manglende gangfelt i sentrum øst for jernbanestasjonen ved Kongens gate (Google street view, u.å.). Hentet 16.april 2023.

Kategori: Omgivelser og opplevelse					
Egenskaper	Svært gangvennlig	Gangvennlig	Noe gangvennlig	Mindre/ikke gangvennlig	Vurdering

<b>Målpunkt, aktiviteter og funksjoner</b>		<b>X</b>		<p>I caseområdet finnes det flere viktige funksjoner og målepunkt. Dette inkluderer kulturhus, rådhus, bibliotek, badeanlegg, helse og omsorgstjenester. Det ligger seks barnehager, to barne- og ungdomsskoler, en videregående skole og et universitet innenfor området. AMFI ligger i gangavstand til sentrum, og har over 80 butikker og spisesteder (bla. dagligvarer, restauranter, vinmonopol, apotek). Innen sentrumsområdet finnes et mangfoldig utvalg av forretninger og servicefunksjoner, noe som bidrar positivt for gangvennligheten i sentrum. For boligområdene der avstanden til sentrum i luftlinje er lenger enn 1 km fra funksjonene, kan avstanden virke som en barriere mot å gå, noe som er negativt for gangvennligheten til og fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid og kart</i></p>
<b>Drift og vedlikehold</b>				<p>Eksisterende infrastruktur og vedlikehold for gange er tilsynelatende bra de fleste steder, men det er noen deler med behov for forbedring, spesielt for flere gangfelt. Under første feltarbeid i februar ble det observert at flere av fortauene var dekket av snø, som førte til at fotgjengerne måtte gå i bilveien, som svekker gangvennligheten. Utover dette er driftsnivået noe uklart da vi ikke har påtatt oss mer utdypende intervjuer eller lignende i forhold til drift og vedlikehold på vinterstid. På grunn av manglende informasjon er ikke denne egenskapen videre vurdert.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Opplevd trygghet</b>			<b>X</b>	<p>I sentrumsområdet, øst for jernbanestasjonen (ved Kongensgate) og nord for stasjonen, er det lokalisert funksjoner som gjør at det er aktivitet her både på dag- og kveldstid. Dette bidrar positivt for den opplevde tryggheten da det vil være flere «øyner på gaten», noe som er positivt for gangvennligheten i sentrum. Det er brede gater i området, noe som virker positivt for trygghetsfølelsen i og til og fra sentrum. Sørsideleiret og Nordsideleiret med større virksomheter som kan være tomme på kveldstid, kan oppleves som</p>



				<p>utrygge områder for fotgjengere, og svekker derfor gangvennligheten. Under E6 går det to underganger som innbyggere må gå gjennom for å komme til og fra sentrum, hvor noen har grafitti på veggene, og mangler belysning. Dette kan bidra til at den opplevde tryggheten til og fra og i sentrum svekkes. Snarveiene som er etablert gjennom boligområdene kan på kveldstid også oppleves som mindre trygge på grunn av lite belysning og mye vegetasjon.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Orienterbarhet og skilting</b>		<b>X</b>		<p>Områdets nærhet til fjorden og topografien bidrar til at det er relativt enkelt å orientere seg på et overordnet plan, som bidrar positivt for gangvennligheten i og til og fra sentrum. Steinkjerelva som renner gjennom byen er også positivt for orienteringen. Klokketårnet til Steinkjer Kirke, som er lokalisert midt i sentrum, er et landemerke som gjør orienteringen lettere både i og rundt sentrumsområdet. God skilting til ulike aktiviteter og destinasjoner i sentrum bidrar til god veibeskrivelse for gående, og styrker gangvennligheten her. I boligområdene er det mer komplisert å orientere seg. Steinkjer kommune arbeider med å skille snarveiene i hele byen, noe som vil gjøre det lettere å finne veien for de som ikke er lokalt kjent. Dette vil styrke gangvennligheten til og fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Utforming og estetikk</b>			<b>X</b>	<p>Store deler av caseområdet er preget av et bilorientert miljø med mye overflateparkering, i hovedsak ved AMFI. Dette er med på å forringe opplevelsen for gående, og virker negativt for gangvennligheten både i og til og fra sentrum.</p> <p>Sentrum øst for jernbanestasjonen samt nord for stasjonen har aktive fasader ved at det er næring i 1.etg som er positivt for gangvennligheten. Flere av bygningene er derimot preget av dårlig vedlikehold, samt lite variasjon som er med på å gjøre omgivelsene i sentrum mindre gangvennlige. Gangforbindelsene langs</p>

				<p>sjøen og elven vil gi et godt alternativ til ruter langs hovedveiene for innbyggerne til og fra sentrum. Disse rutene vil for de fleste ikke være den korteste gangavstanden, noe fotgjengerne ofte foretrekker. Det er også langs noe av fotgjengerinfrastrukturen etablert trær og grønt som er med på å bedre omgivelsene for fotgjengerne både i og til og fra sentrum. Å gå i boligområdene i utkanten av sentrum, samt gjennom snarveier i grønne områder, vil bidra til en hyggeligere opplevelse for fotgjengerne, og styrker gangvennligheten til og fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid</i></p>
<b>Gate og vei karakteristikk</b>			<b>X</b>	<p>Sentrum er preget av typisk gatekarakteristikk med bygningsfasader på begge sider med menneskelig skala og belysning. E6 gjennom området, samt veiene på Nordsidleiret og Sørsidleiret er preget av en mer vegkarakter, med åpne rom, og spredt bebyggelse langs veien. En slik karakter vil virke negativt for å fremme gange til/fra deler av sentrum. Eneboligområdene, i utkanten av byområdet har typiske gatekarakteristikk med lavere hastighet, og flere steder har fortau, noe som er positivt for gangvennligheten til/fra sentrum.</p> <p><i>Hovedkilder: feltarbeid og kart</i></p>
<b>Kategori: Omgivelser og opplevelse</b>				
<p><b>Totalt er kategorien omgivelser og opplevelse vurdert til noe gangvennlig</b></p> <p>Innenfor caseområdet finnes det et mangfold av aktiviteter, målepunkt og funksjoner som er positivt for gangvennligheten. I sentrum er det etablert skilting til ulike målepunkt, dette bidrar til at det er lett for fotgjengerne å orientere seg, noe som gir høyere grad av gangvennlighet. I boligområdene er skiltingen mangelfull, som gjør det vanskeligere å orientere seg her. Dette bidrar til lavere gangvennlighet. Funksjoner i sentrum (restauranter, barer o.l.) som skaper tilstedeværelse av mennesker i gatene på kveldstid, kan ha positiv effekt på trygghetsfølelse for fotgjengerne. Industri og spredt bebyggelse i Sørsid- og Nordsidleiret fører til at det er få personer som oppholder seg der. Lite «øyner på gaten» kan føre til utrygghet hos fotgjengerne. I tillegg kan krysningspunktene med biler i høy hastighet oppleves som utrygge, noe som minsker gangvennligheten. Flere av snarveiene er preget av lite eller mangelfull belysning, og tett vegetasjon. Dette kan gjøre at de oppleves mindre trygge, noe som gir lav grad av gangvennlighet. Langs store deler av fotgjengernetverket er det etablert grønnstruktur som bidrar til å gjøre omgivelsene mer innbydende for gående.</p>				

Tabell V 4: Vurdering av kategorien infrastruktur og trafikk.

# Vedlegg 2- Intervjuguide

## Gående intervju

**Dag:**

**Klokkeslett:**

**Antatt alder:**

18-39:

40-66:

67-79:

80-100:

**Antatt kjønn:**

Mann:

Kvinne:

Annet:

**Hvorfor bruker du dette veistykket?**

**Hvor ofte bruker du dette veistykket?**

- Flere ganger i uka
- Kanskje en gang uka
- En gang i måneden
- Sjeldnere

Og:

- Hele året rundt?
- Kun på vår-sommer-høst?

**Hvor skal du? (Reiseformål)**

- Arbeid/studiested
- Fritidsaktivitet/Rekreasjon (Eks. Trening, idrett, organisert aktivitet)
- Handle dagligvare
- Tjenestetilbud (eks. Bank, post, frisør, lege)
- Følge/hente noen til/fra (eks. Barn til eller fra aktivitet/skole/barnehage/andre voksne osv).
- Annet

**Hvordan synes du det er å bruke dette veistykket?**

- Veldig bra
- Bra
- Hverken bra eller dårlig
- Dårlig
- Veldig dårlig
- Vet ikke / ønsker ikke svare

**Noe du liker med veistykket?**

**Noe du ikke liker med veistykket?**

# Vedlegg 3- Informasjonsskriv

## Informasjon om gående intervju

---

*I uke 16 2023 vil du kunne se et midlertidig fysisk tiltak på dette veistrekket i form av hvileplasser og annet som skal kunne bidra til å gjøre veien mer attraktiv og forhåpentligvis gi en positiv opplevelse. Dette er et masteroppgaveprosjekt som er en del av forskningsprosjektet WALKMORE, der Steinkjer kommune er en av tre case byer.*

For å følge tiltaket gjennomføres det noen mindre undersøkelser i perioden før- og underveis som tiltakene finner sted: **1. «Gående intervju»** der vi undersøker folks opplevelse og inntrykk av veistykket, **2. «Gående intervju»** for å undersøke hvordan området oppleves etter at tiltaket er oppført.

Hensikten er å få et inntrykk av hvordan tiltaket oppleves av innbyggere i Steinkjer. Kunnskapen vil gi verdifull innsikt i effekten av mindre tiltak kommuner kan gjennomføre for å tilrettelegge for en positiv opplevelse av byen for at folk skal gå mer. Dette er viktig for å sikre kunnskaps- og erfaringsoverføring til andre mindre byer i Norge og internasjonalt.

WALKMORE er godkjent av NSD (Norsk senter for forskningsdata) og innhentet data vil i så stor grad som mulig anonymiseres (unntak: bilder tatt i offentlig rom). Det er masterstudenter ved NTNU som står for datainnsamlingen, rådataene vil kun behandles av masterstudentene og forskere i prosjektet.

### *Om WALKMORE*

Forskningsprosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Narvik kommune og Nordland fylkeskommune, Steinkjer kommune og Trøndelag fylkeskommune, Kongsvinger kommune og Innlandet fylkeskommune, Statens vegvesen, Norges Miljø og Biovitenskapelig Universitet (NMBU) og Transportøkonomisk institutt (TØI). Den overordnede problemstillingen i WALKMORE er:

### **Hvordan kan små byer planlegges og utvikles for å få folk til å gå mer?**

For å svare ut dette ser vi på hvordan byene planlegges og utvikles for gange, hvordan innbyggerne opplever sine bygde omgivelser, mulige verktøy for å kartlegge og evaluere gangvennlighet, samt hvordan lavbudsjettspiloter kan gjøre gange mer attraktivt. Samarbeid mellom aktører innenfor byplanlegging og -utvikling fra strategisk til operasjonelt nivå er også et viktig aspekt. Målet er å produsere ny kunnskap om i) planleggings prosesser og praksis for gange, ii) verktøy og metoder for kartlegging og evaluering av gange og gangvennlighet, iii) hvordan folk oppfatter gangvennlighet i sine bygde omgivelser, særlig i små byer. Dette vil styrke små byers evne til å planlegge og utvikle sine areal- og transportsystemer på en måte som får folk til å gå mer.

For mer informasjon se <https://www.toi.no/walkmore/>





## Vedlegg 4- Detaljert data fra gående intervju

Data samlet inn før tiltaket var satt opp:

Antall kvinner og menn + alder			
	Mann	Kvinne	Total
<b>18-39</b>	12	12	24
<b>40-66</b>	12	9	21
<b>67-100</b>	9	9	18
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>63</b>

Tabell V 5: Antall informanter - antatt alder og kjønn

<u>Hvorfor bruker du dette veistykket?</u>						
Menn						
	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner/jobb/hjem	9		12	9	30	
Unngå biltrafikk/støy	1		3	0	4	
Tur	2		0	0	2	
Grønt/ naturlig	1		0	0	1	
Trening (oppover)	1		0	0	1	
Kvinner						
	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner/jobb/hjem	10		8	8	26	
Unngå biltrafikk/støy	1		1	2	4	
Tur	0		1	1	2	
Grønt/ naturlig	1		1	4	6	
Trening (oppover)	1		0	0	1	
Total menn og kvinner	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner/hjem	19		20	17	56	
Unngå biltrafikk/støy	2		4	2	8	
Tur	2		1	1	4	
Grønt/ naturlig	2		1	4	7	
Trening (oppover)	2		0	0	2	

Tabell V 6: Svar på spørsmålet: Hvorfor bruker du dette veistykket? åpent spørsmål  
-Flere svar kunne oppgis. Viser reelt antall svar.

<b>Hvor ofte bruker du dette veistykket?</b>					
<b>Menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		11	10	8	29
Kanskje en gang i uka		1	1	1	3
Noen ganger i måneden		0	1	0	1
Sjeldnere		0	0	0	0
<b>Og</b>					
Hele året rundt		11	11	6	28
Kun på vår/sommer/høst		1	1	3	5
<b>Kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		7	8	5	20
Kanskje en gang i uka		3	1	1	5
Noen ganger i måneden		1	0	3	4
Sjeldnere		1	0	0	1
<b>Og</b>					
Hele året rundt		10	9	8	27
Kun på vår/sommer/høst		2	0	1	3
<b>Total menn og kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-79</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		18	18	13	49
Kanskje en gang i uka		4	2	2	8
Noen ganger i måneden		1	1	3	5
Sjeldnere		1	0	0	1
<b>Og</b>					
Hele året rundt		21	20	14	55
Kun på vår/sommer/høst		3	1	4	8

Tabell V 7: Svar på spørsmålet: Hvor ofte bruker du dette veistykket? Viser reelt antall svar.

<b>Hvor skal du?</b>					
<b>Menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Arbeid/studiested		5	6	0	11
Fritidsaktivitet(Trening, idrett, tur, organisert aktivitet)		3	1	3	7
Handle dagligvarer		0	2	2	4
Tjenestetilbud(eks: bank, lege, frisør, post)		3	1	2	6
Følge/hente noen til/fra		0	1	0	1
Annet		1	1	2	4
<b>Kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	
Arbeid/studiested		4	5	0	9
Fritidsaktivitet(Trening, idrett, tur, organisert aktivitet)		1	4	3	8
Handle dagligvarer		0	0	3	3
Tjenestetilbud(eks: bank, lege, frisør, post)		3	0	1	4
Følge/hente noen til/fra		0	0	0	0
Annet		4	0	2	6

Tabell V 8: Svar på spørsmålet: Hvor skal du? Viser reelt antall svar.

### Hvordan synes du det er å være fotgjenger på dette veistykket?

<b>Menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Veldig bra	2	6	5	13
Bra	7	6	3	16
Hverken bra eller dårlig	3	0	1	4
Dårlig	0	0	0	0
Veldig dårlig	0	0	0	0
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0
<b>Kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Veldig bra	2	4	3	9
Bra	6	4	4	14
Hverken bra eller dårlig	4	1	2	7
Dårlig	0	0	0	0
Veldig dårlig	0	0	0	0
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0
<b>Total menn og kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-79</b>	<b>Totalt</b>
Veldig bra	4	10	8	22
Bra	13	10	7	30
Hverken bra eller dårlig	7	1	3	11
Dårlig	0	0	0	0
Veldig dårlig	0	0	0	0
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0

Tabell V 9: Svar på spørsmålet: Hvordan synes du det er å være fotgjenger på dette veistykket? Viser reelt antall svar.

<b>Noe du liker med dette veistykket?</b>				
<b>Menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Grønt/naturlig	4	3	5	12
rekkeverk	0	0	0	0
bra at det er grusvei	1	0	0	1
Godt strødd om vinteren	0	1	4	5
Rask vei	5	7	2	14
Fin utsikt	1	0	2	3
Unngår biltrafikk/ stille	3	3	0	6
brøtt fordi det er trening	0	0	1	1
Har ingen meninger	2	1	1	4
Nei/ vet ikke				
<b>Kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Grønt/naturlig	6	3	4	13
rekkeverk	1	1	2	4
bra at det er grusvei	0	0	1	1
Godt strødd om vinteren	0	0	1	1
Rask vei	3	2	1	6
Fin utsikt	1	0	0	1
Unngår biltrafikk/ stille	2	3	2	7
brøtt fordi det er god trim	0	1	2	3
Nei/ vet ikke	1	1	0	2
<b>Totalt kvinner og menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Grønt/naturlig	10	6	9	25
Rekkeverk	1	1	2	4
Bra at det er grusvei	1	0	1	2
Godt strødd om vinteren	0	1	5	6
Rask vei	8	9	3	20
Fin utsikt	2	0	2	4
Unngår biltrafikk/ stille	5	6	2	13
Brøtt fordi det er god trim	0	1	3	4
Nei/ vet ikke	3	2	1	6

Tabell V 10: Svar på spørsmålet: Noe du liker med dette veistykket? -åpent spørsmål -Flere svar kunne oppgis. Viser reelt antall svar.

<b>Noe du ikke liker med dette veistykket?</b>					
<b>Menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>	
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	5	5	2	12	
Mangler rekkverk hele veien	0	0	1	1	
Bratt	2	3	1	6	
Forsøpling	0	1	1	2	
Dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	0	0	0	0	
Dårlig skilting	2	0	0	2	
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	0	1	1	
Mangler benk	0	0	1	1	
Nei/ vet ikke	5	3	4	12	
<b>Kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>	
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	8	6	1	15	
Mangler rekkverk hele veien	1	0	1	2	
Bratt	1	1	2	4	
Forsøpling	1	1	1	3	
Dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	3	1	0	4	
Dårlig skilting	0	2	0	2	
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	1	0	1	
Mangler benk	1	0	5	6	
Nei/ vet ikke	2	1	2	5	
<b>Total kvinner og menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>	
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	13	11	3	27	
Mangler rekkverk hele veien	1	0	2	3	
Bratt	3	4	3	10	
Forsøpling	1	2	2	5	
Dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	3	1	0	4	
Dårlig skilting	2	2	0	4	
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	1	1	2	
Mangler benk	1	0	6	7	
Nei/ vet ikke	7	4	6	17	

Tabell V 11: Svar på spørsmålet: Noe du ikke liker med dette veistykket? -åpent spørsmål

-Flere svar kunne oppgis – viser reelt antall svar

**Data samlet inn underveis som tiltaket var satt opp:**

<b>Antall kvinner og menn + alder</b>			
	Mann	Kvinne	Total
<b>18-39</b>	9	26	35
<b>40-66</b>	15	16	31
<b>67-100</b>	8	14	22
<b>Total</b>	32	56	88

Tabell V 12: Antall informanter - antatt alder og kjønn

<b><u>Hvorfor bruker du dette veistykket?</u></b>						
<b>Menn</b>						
	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner	9	12	6	27		
Unngå biltrafikk/støy	1	1	1	3		
Tur	1	0	1	2		
Grønt/naturlig	0	3	2	5		
Trening (oppover)	0	3	0	3		
Hørte noe skjedde	0	1	0	1		
Så at noe skjedde	0	0	0	0		
<b>Kvinner</b>	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner	20	14	6	40		
Unngå biltrafikk/støy	2	3	0	5		
Tur	0	0	2	2		
Grønt/naturlig	3	1	5	9		
Trening (oppover)	1	0	1	2		
Så at noe skjedde	2	0	2	4		
Hørte noe skjedde	0	1	2	3		
<b>Total menn og kvinner</b>	18-39	40-66	67-100	Totalt		
Rask vei til sentrum/funksjoner	29	26	12	67		
Unngå biltrafikk/støy	3	4	1	8		
Tur	1	0	3	4		
Grønt/naturlig	3	4	7	14		
Trening (oppover)	1	3	1	5		
Så/hørte om at noe skjedde	2	0	2	8		

Tabell V 13: Svar på spørsmålet: Hvorfor bruker du dette veistykket? -Åpent spørsmål  
-Flere svar kunne oppgis. Viser reelt antall svar.

<b>Hvor ofte bruker du dette veistykket?</b>					
<b>Menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		9	9	5	23
Kanskje en gang i uka		0	3	2	5
Noen ganger i måneden		0	2	0	2
Sjeldnere		0	1	1	2
<b>Og</b>					
Hele året rundt		9	12	7	28
Kun på vår/sommer/høst		0	3	1	4
<b>Kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		20	13	6	39
Kanskje en gang i uka		3	1	2	6
Noen ganger i måneden		2	1	1	4
Sjeldnere		1	1	5	7
<b>Og</b>					
Hele året rundt		25	12	7	44
Kun på vår/sommer/høst		1	4	7	12
<b>Total menn og kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Flere ganger i uka		29	22	11	62
Kanskje en gang i uka		3	4	4	11
Noen ganger i måneden		2	3	1	6
Sjeldnere		1	2	6	9
<b>Og</b>					
Hele året rundt		34	24	14	72
Kun på vår/sommer/høst		1	7	8	16

Tabell V 14: Svar på spørsmålet: Hvor ofte bruker du dette veistykket? Lukket spørsmål-  
Viser reelt antall svar.

<b>Hvor skal du?</b>					
<b>Menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Arbeid/studiested		3	8	1	12
Fritidsaktivitet(Trening, idrett, tur,		2	5	3	10
Handle dagligvarer		2	1	0	3
Tjenestetilbud(eks: bank, lege, frise		1	1	3	5
Følge/hente noen til/fra		0	0	0	0
Annet		1	0	1	2
<b>Kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Arbeid/studiested		13	9	0	22
Fritidsaktivitet(Trening, idrett, tur,		4	2	7	13
Handle dagligvarer		2	3	0	5
Tjenestetilbud(eks: bank, lege, frise		2	1	3	6
Følge/hente noen til/fra		2	1	0	3
Annet		3	0	4	7
<b>Total menn og kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>
Arbeid/studiested		16	17	1	34
Fritidsaktivitet(Trening, idrett, tur,		6	7	10	23
Handle dagligvarer		4	4	0	8
Tjenestetilbud(eks: bank, lege, frise		3	2	6	11
Følge/hente noen til/fra		2	1	0	3
Annet		4	0	5	9

Tabell V 15: Svar på spørsmålet: Hvor skal du? -Lukket spørsmål- Viser reelt antall svar.

<b>Hvordan synes du det er å være fotgjenger på dette veistykket?</b>					
<b>Menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>	
Veldig bra	7	9	5	21	
Bra	2	5	3	10	
Hverken bra eller dårlig	0	1	0	1	
Dårlig	0	0	0	0	
Veldig dårlig	0	0	0	0	
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0	
<b>Kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>	
Veldig bra	21	12	13	46	
Bra	4	4	1	9	
Hverken bra eller dårlig	1	0	0	1	
Dårlig	0	0	0	0	
Veldig dårlig	0	0	0	0	
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0	
<b>Total menn og kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Totalt</b>	
Veldig bra	28	21	18	67	
Bra	6	9	4	19	
Hverken bra eller dårlig	1	1	0	2	
Dårlig	0	0	0	0	
Veldig dårlig	0	0	0	0	
Vet ikke/ønsker ikke å svare	0	0	0	0	

Tabell V 16: Svar på spørsmålet: Hvordan synes du det er å være fotgjenger på dette veistykket? -Lukket spørsmål- Viser reelt antall svar.



<b>Noe du liker med dette veistykket? Underveis</b>						
<b>Menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>		<b>Total</b>
Farger		3	3	2		8
At det skjer noe gøy/spennende/attraktivt, noe å se på		4	5	2		11
Grønt/naturlig		2	2	3		7
Tiltakene bidrar til gladere stemning/positiv opplevelse		3	1	0		4
Hvileplass/sitteplass		3	5	4		12
Skilt		3	2	2		7
Unngår biltrafikk/stille		1	1	0		2
Rask		0	1	1		2
Nei/ vet ikke		0	3	0		3
Bratt pga. Trening		0	0	0		0
<b>Kvinner</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>		<b>Total</b>
Farger		12	9	3		24
At det skjer noe gøy/spennende/attraktivt, noe å se på		16	10	9		35
Grønt/naturlig		5	3	3		11
Tiltakene bidrar til gladere stemning/positiv opplevelse		5	2	1		8
Hvileplass/sitteplass		11	5	5		21
Skilt		3	2	2		7
Rekkverk		1	0	1		2
Unngår biltrafikk/stille		4	2	0		6
Rask		3	0	1		4
Bratt pga. Trening		2	0	0		2
Nei/ vet ikke		0	0	0		0
<b>Total kvinner og menn</b>		<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>		<b>Total</b>
Farger		15	12	5		32
At det skjer noe gøy/spennende/attraktivt, noe å se på		20	15	11		46
Grønt/naturlig		7	5	6		18
Tiltakene bidrar til gladere stemning/positiv opplevelse		8	3	1		12
Hvileplass/sitteplass		14	10	9		33
Skilt		6	4	4		14
Rekkverk		1	0	1		2
Unngår biltrafikk/stille		5	3	0		8
Rask		3	1	2		6
Bratt pga. Trening		2	3	0		5
Nei/ vet ikke		0	3	0		3

Tabell V 17: Svar på spørsmålet: Noe du liker med dette veistykket? -Åpent spørsmål  
-Flere svar kunne oppgis. Viser reelt antall svar.

<b>Noe du ikke liker med dette veistykket?</b>				
<b>Menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	4	6	3	13
Mangler rekkverk hele veien	0	0	0	0
Bratt	2	5	1	8
Forsøpling	0	0	0	0
Lite/dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	0	0	0	0
Dårlig skilting	0	0	0	0
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	0	0	0
Mangler benk	0	0	0	0
Nei/ vet ikke	4	7	3	14
Blir for mye	0	0	1	1
<b>Kvinner</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	8	5	4	17
Mangler rekkverk hele veien	1	1	1	3
Bratt	7	3	2	12
Forsøpling	1	0	1	2
Lite/dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	1	0	0	1
Dårlig skilting	0	0	0	0
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	0	0	0
Mangler benk	0	0	0	0
Nei/ vet ikke	10	8	6	24
Burde være fast	1	0	1	2
<b>Total kvinner og menn</b>	<b>18-39</b>	<b>40-66</b>	<b>67-100</b>	<b>Total</b>
Glatt om vinteren/dårlig vintervedlikehold	12	11	7	30
Mangler rekkverk hele veien	1	1	1	3
Bratt	9	8	3	20
Forsøpling	1	0	1	2
Lite/dårlig belysning/skummelt når det er mørkt	1	0	0	1
Dårlig skilting	0	0	0	0
Dårlig dekke når det er regn/hull i dekket	0	0	0	0
Mangler benk	0	0	0	0
Nei/ vet ikke	14	15	9	38
Burde være fast	1	0	1	2
Blir for mye	0	0	1	1

Tabell V 18: Svar på spørsmålet: Noe du ikke liker med dette veistykket? -Åpent spørsmål -Flere svar kunne oppgis, viser reelt antall svar.

