



Bibliotekside

Tittel: Vet du om en snarvei? Undersøkelse av hvordan kartlegging av snarveier kan bidra i arbeidet med lokale gåstrategier.

Title: Do you know a shortcut? Study of how mapping of shortcuts can be used in the work with local walking strategies.

Forfatter: Regine Solberg Aklestad

Hovedveileder: Kristin Marie Berg, førstelektor ved Institutt for landskapsplanlegging

Emneord: snarvei, lokal gåstrategi, nasjonal gåstrategi, gående, fotgjenger, Holmestrand

Keywords: shortcut, local walking strategy, national walking strategy, walking, pedestrian, Holmestrand

Utgivelsesdato: 15. mai 2014

Sideantall: 169

Opplag: 7

Foto: Der ikke annet er oppgitt er det benyttet egne bilder.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for landskapsplanlegging (ILP) ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitetet (NMBU), og markerer slutten på mitt 5-årige mastergradstudie i landskapsarkitektur. Jeg startet på oppgaven våren 2013, men gikk ut i fødselspermisjon underveis i prosessen. Oppgaven ble ferdig utarbeidet våren 2014, og utgjør 30 studiepoeng.

Å skrive masteroppgave har vært en utfordrende og lærerik prosess. Utfordrende fordi jeg mange ganger har lurt på hvor oppgaven skulle ende, og fordi jeg har følt at jeg har beveget meg ut på et noe ukjent fagområde. Lærerikt fordi jeg har tilegnet meg kunnskap underveis som jeg har opplevd som engasjerende og spennende, og som jeg håper jeg kan benytte på ulike måter i fremtiden. Jeg føler meg privilegert som har kunnet jobbe med medvirkning i forbindelse med masteroppgavearbeidet, og det at jeg har opplevd at temaet har vekket engasjement også hos andre har vært en stor motivasjonsfaktor. Gående som trafikantgruppe er et spennende tema, noe jeg både håper og tror vil få økt fokus i tiden fremover.

Jeg vil takke min veileder Kristin Marie Berg for gode råd og faglige innspill underveis. Denne oppgaven er tildelt masterstipend fra Statens vegvesen og jeg vil takke Elisabeth Flønes Pedersen og Eva Preede som har vært mine kontaktpersoner der. De har vist engasjement for oppgaven og bidratt med mye inspirasjon. Jeg vil også takke andre ansatte ved Statens vegvesens kontor i Tønsberg og i Vegdirektoratet for gode råd, diskusjoner og hjelp med data og kartmateriale.

Takk til Holmestrand kommune for informasjon i tilknytning til caset. En stor takk rettes også til innbyggerne i Holmestrand kommune som har gitt meg materiale å jobbe med.

Takk til alle barnevaktene. Takk til mamma og pappa for interesse og god støtte. Takk til Jørund for sjokoladepåfyll, tid og tålmodighet.

Sæbø, 15. mai 2014.

Regine Solberg Aklestad

Sammendrag

I Norge har det ikke vært noen tradisjon for systematisk planlegging for gående som trafikantgruppe på samme måte som for biler. I februar 2012 gav Statens vegvesen ut Nasjonal gåstrategi, som et ledd i å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet. I Nasjonal gåstrategi er det satt som mål at 50 norske kommuner skal ha utarbeidet lokale gåstrategier innen 2017. Det er foreløpig få kommuner som har laget slike strategier og arbeidet med utforming og innhold i de lokale gåstrategiene er foreløpig i en pionerfase.

Denne oppgaven belyser hvordan kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi. Oppgaven inneholder litteratur om gående som trafikantgruppe, og hvor det er attraktivt å gå. Videre blir snarveiene i et område i Holmestrand kommune kartlagt ved hjelp av medvirkning og registrering i felt. Data fra kartleggingen brukes til å undersøke hvor de viktigste snarveiene i kommunen er, og hvordan snarveiene kan bli mer attraktive.

I oppgaven kommer det frem at kartleggingen av snarveier et emne som egner seg godt til medvirkning og som kan brukes på ulike måter i arbeidet med å fremme gåing. Registreringene kan for eksempel brukes videre i arbeidet med å etablere et sammenhengende gangnett med hele reisekjeder og differensierte gangruter. Digitalisering av dataene kan videreutvikles og brukes i digitale kartløsninger slik at de blir lett tilgjengelig på nett. Kartleggingen kan også brukes som utgangspunkt for å diskutere drift og vedlikehold, og om noen av snarveiene bør sikres i kommuneplanen og reguleringsplaner. Det er likevel viktig å understreke at snarveiene kun er en del av gangnettet, og må også sees i en større sammenheng i videre arbeid.

Abstract

The Norwegian Public Roads Administration published the National walking strategy in February 2012. The strategy is developed to promote walking as a mode of transportation and as an everyday activity. One of the goals in the strategy is to develop local walking strategies in 50 Norwegian municipalities by 2017. The content and shape of these strategies are still in a pioneering phase, as there are few municipalities which have developed such strategies yet.

This paper illustrates how mapping of pedestrian shortcuts can contribute to a local walking strategy. The thesis contains literature about pedestrians and attractive walking areas. It also contains a mapping of shortcuts in an area in Holmestrand municipality in Norway. The methods used to map the shortcuts are crowd mapping and field study. The data from the survey are used to explore the community's key shortcuts and furthermore how the shortcuts in this area can be more attractive.

This thesis shows that mapping of shortcuts is an able method for involving the locals and the results can be used to promote walking in various ways. The registrations may be used to establish continuous and differentiated walking routes. By presenting the data in digital map portals, the shortcuts may be available online. The registrations can be helpful in planning of maintenance of the shortcuts, and furthermore they may be applied to the municipal master plan and zoning plans. The shortcuts are however only a part of the walking routes, and therefore it is important that the shortcuts are studied in a larger context.

Innhold

Bibliotekside	2
Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
DEL 1: INTRODUKSJON	9
1.1. Innledning	10
1.2. Mål	12
1.3. Problemstilling	13
1.4. Oppbygning og metode	14
1.5. Bakgrunn for valg av case-område	16
1.6. Begrep og forkortelser	17
DEL 2: KUNNSKAPSGRUNNLAG	19
2.1. Hva er en lokal gåstrategi?	20
2.2. Hva er medvirkning?	23
2.3. Hvor er det attraktivt å gå?	24
Hvem er den gående?	24
Tolv kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet	28
Direkte ganglinjer og finmasket nettverk	33
Presise territorier	35
Gåstrategi for eldre	37
Naturkvalitet	39
2.4. Hva er en snarvei?	41
2.5. Hvorfor er det viktig å ta vare på snarveiene?	43
DEL 3: METODE FOR KARTLEGGING	51
3.1. Ulike kartleggingsmetoder	52
Hvordan kan snarveier kartlegges?	52
Hvilken metode egner seg for utprøving i case-området?	54
Valg av metode	55
3.2. Gjennomføring kartlegging	56
Invitasjoner	56
Gjennomføring av workshop	58
Gjennomføring av registrering i felt	62
3.3. Resultat snarveier i Holmestrand	63
Kommentarer til registreringskjemaet	70

DEL 4: ANALYSE OG VURDERING	75
4.1. Presentasjon av Holmestrand	76
Terreng	78
Ferdselsårer	80
Vegetasjon og grøntområder	82
Bygningsmiljø	84
Målpunkter	86
4.2. Hvor er de viktigste snarveiene i Holmestrand?	88
Metode 1 – vurdering ved hjelp av vurderingskriterier	90
Metode 2 – vurdering ved hjelp av ATP-modellen	94
4.3. Hvordan kan snarveiene i Holmestrand bli mer attraktive?	98
Hva er en attraktiv snarvei?	98
Grunnlag for vurdering	99
Forslag til tiltak	100
4.4. Idékatalog	117
Fysiske omgivelser	118
Veivisning	121
Drift og vedlikehold	123
Aktiv gåkultur	126
DEL 5: AVSLUTNING	131
5.1. Diskusjon	132
5.2. Gjennomføring av oppgaven	152
5.3. Konklusjon	155
Bilder og illustrasjoner	157
Figurliste	160
Litteraturliste	162
Vedlegg	170



DEL 1

INTRODUKSJON

1.1. Innledning

I Norge har det ikke vært noen tradisjon for systematisk planlegging for gående. Det finnes få planer for sammenhengende og hensiktsmessig infrastruktur for denne trafikantgruppen på samme måte som det finnes for bilbrukere. I februar 2012 gav Statens vegvesen ut rapporten *Nasjonal gåstrategi – strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet*. Rapporten er begrunnet i regjeringens mål om å bedre befolkningens helse gjennom mer fysisk aktivitet, mer miljøvennlig transport, bedre miljø i byer og tettsteder og et universelt utformet samfunn. Oppdraget om å utvikle en nasjonal gåstrategi ble gitt i St. meld nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019, og senere fulgt opp i St. meld nr. 26 (2012-2013) Nasjonal transportplan 2014-2023.

Nasjonal gåstrategi har som mål å fremme gåing som transportform. Gåing er og krever mindre areal enn biler og andre kjøretøy. Økt gåing fremmer folkehelsen og har dermed også en samfunnsøkonomisk verdi. I tillegg kan gåing bidra til tryggere skoleveier, bedre trafiksikkerhet, bedre nærmiljø og et mer inkluderende samfunn.

Nasjonal gåstrategi fokuserer først og fremst på hverdagsgåing. Det vil si gåing til og fra daglige gjøremål som for eksempel til og fra arbeid, skole og fritidsaktiviteter. Gåing som rekreasjon i nærmiljøet er også en type hverdagsgåing. Turer i skog og mark, på fjellet eller andre steder der gåingen regnes som en friluftslivsaktivitet faller utenfor Statens vegvesens sektoransvar og er ikke med i strategien.

Strategien har to hovedmål:

1. Det skal være attraktivt å gå for alle.

Dette målet innebærer at strategien tar for seg alle grupper i befolkningen, uavhengig alder, bosted, inntekt eller bevegelsesevne. At det skal være *attraktivt* betyr blant annet at fysiske omgivelser skal invitere til gåing og at gangnettet skal kunne tilby forutsigbare, effektive og funksjonelle gangruter.

2. Flere skal gå mer.

Dette målet innebærer at flere mennesker skal gå, også de befolkningsgruppene som går lite i dag. Målet innebærer også at reisene til fots skal bli lengre og at en større andel av befolkningens totale reiser skal gjennomføres til fots.



Bilde 1.1: Gåing er en miljøvennlig transportform som fremmer folkehelse.

De nasjonale reisevaneundersøkelsene utføres jevnlig i forbindelse med Nasjonal transportplan. Data fra disse undersøkelsene skal brukes til å følge opp de to hovedmålene.

I Nasjonal gåstrategi er det satt som mål at 50 norske kommuner skal ha utarbeidet lokale gåstrategier innen 2017. Foreløpig eksisterer det få slike strategier og arbeidet med utforming og innhold i de lokale gåstrategiene er dermed foreløpig i en pionerfase. Kommunene Oppegård, Haugesund og Trondheim er blant de som har satt i gang med arbeidet (Framtidens byer 2013; Skogrand 2012; Sunne kommuner 2014). Kristiansand kommune har laget en gåstrategi for eldre (Hjorthol et al. 2013).

1.2. Mål

Faglige mål

Målet med denne oppgaven er å finne ut hvordan kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi. Det er foreløpig få kommuner som har satt i gang arbeidet med å lage lokale gåstrategier, og denne oppgaven vil dermed kunne fungere som et bidrag i prosessen med å finne ut hvordan lokale gåstrategier kan utarbeides og hva de kan inneholde.

I dette arbeidet vil jeg undersøke hvilke metoder som finnes for kartlegging av snarveier, og deretter forsøke å kartlegge snarveiene i et avgrenset område av Holmestrand kommune. Sammen med en landskapsanalyse for området vil jeg analysere og vurdere hvilke snarveier som er viktigst i kommunen, og komme med forslag til hvordan snarveiene kan bli mer attraktive. Til slutt vil jeg diskutere på hvilke måter kartleggingen kan fungere som et bidrag i arbeidet med å lage en lokal gåstrategi.

Personlige mål

Mitt personlige mål er å lære mer om gående som trafikantgruppe, og hvordan man som planlegger kan jobbe for å få flere til å gå mer. Før jeg valgte tema for masteroppgaven min hadde jeg et sterkt ønske om å skrive om et tema som engasjerte flere enn meg selv. Jeg hadde også lyst til å skrive en oppgave som andre kunne ha nytte av senere.

I løpet av studietiden har jeg ofte latt meg engasjere av hvordan man som planlegger kan være med på å påvirke enkeltmenneskers livskvalitet. Blant annet har temaet folkehelse dukket opp ved flere anledninger. Ulike livsstilssykdommer kan forebygges ved å få folk til å være mer fysisk aktive. Jeg tror at bedre planlegging for myke trafikanter kan være med på å gjøre det enklere og mer attraktivt for folk å velge å gå fremfor å ta bilen. Å planlegge for gående handler om fysiske inngrep, men det handler også om enkeltmenneskers hverdag. Dette samfunnsperspektivet er viktig for meg.

Jeg håper resultatet kan brukes til nytte og inspirasjon for andre som skal arbeide med å lage lokale gåstrategier andre steder.

1.3. Problemstilling

I denne oppgaven skal jeg forsøke å svare på følgende hovedproblemstilling:

Hvordan kan kartlegging av snarveier fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi?

For å komme frem til et svar på dette skal jeg forsøke å svare på følgende underproblemstillinger:

- Hva er en lokal gåstrategi?
- Hva er medvirkning?
- Hvor er det attraktivt å gå?
- Hva er en snarvei?
- Hvorfor er det viktig å ta vare på snarveiene?
- Hvordan kan snarveier kartlegges?
- Hvilken metode egner seg for utprøving på case-området?

- Hvor er de viktigste snarveiene i Holmestrand?
- Hvordan kan snarveiene i Holmestrand bli mer attraktive?

1.4. Oppbygning og metode

HOVEDPROBLEMSTILLING:



Figur 1.1: Flytdiagrammet viser oppgavens oppbygning.

Flyttdiagrammet i figur 1.1 viser oppgavens oppbygning.

Del 1 av oppgaven inneholder en introduksjon av oppgaven, med presentasjon av mål og problemstilling.

Del 2 av oppgaven baserer seg på en litteraturstudie. Litteraturen er hentet fra rapporter, bøker og internettsøk og omhandler ulike temaer rundt gående som trafikantgruppe. Denne delen av oppgaven er en teoridel som danner grunnlaget for videre arbeid. I den sammenheng har jeg også hatt flere møter med nøkkelpersoner i Vegdirektoratet, Statens vegvesen og Holmestrand kommune. Her har jeg fått delta i diskusjoner rundt temaet og fått anbefalt litteratur. Januar 2013 var jeg med på konferansen «Gode steder – gode liv» i Kristiansand, hvor folkehelse, stedsutvikling, medvirkning og gåing i hverdagen var sentrale temaer. I mars 2013 fikk jeg være med på et kurs i ATP-modellen i regi av Statens vegvesen.

Del 3 av oppgaven omhandler metode, gjennomføring og resultat. Det er gjort søk på internett for å finne eksempler på metoder som har blitt brukt for å kartlegge snarveier. Det finnes sannsynligvis flere eksempler på metoder. Søket ble likevel avgrenset ut fra hvor lett tilgjengelig denne informasjonen er; det vil si at det er valgt å fokusere på metoder med informasjon offentlig tilgjengelig på internett. Det er også lagt vekt på å beskrive metoder som har kartlegging av snarveier som et hovedtema. Fire ulike metoder ble funnet og beskrevet. Videre inneholder kapitlet begrunnelse for valg av metode og beskrivelse av gjennomføringen. Jeg har brukt medvirkning og registrering i felt som metoder for å kartlegge snarveier i et delområde i Holmestrand kommune. Til slutt i kapitlet presenteres resultatet fra kartleggingen.

Del 4 brukes innsamlet materiale til videre vurderinger. For å bli bedre kjent med kommunen, og for å synliggjøre hovedtrekk, kvaliteter og utfordringer har jeg laget en enkel landskapsanalyse for delområdet. Ved hjelp av teori og kunnskap fra kartleggingsarbeidet blir det gjort forsøk på å finne de viktigste snarveiene i Holmestrand, og det blir foreslått forslag til tiltak som kan gjøre snarveiene mer attraktive. Del 4 inneholder også en idékatalog som kan brukes som inspirasjon til videre arbeid. Idékatalogen er en samling av ideer som har kommet frem underveis i arbeidet, blant annet fra diskusjoner med Vegdirektoratet, Statens vegvesen og Holmestrand kommune. Noen av ideene er også hentet fra søk på internett og egne erfaringer.

Del 5 inneholder en diskusjonsdel hvor jeg bruker erfaringer fra oppgavearbeidet til å svare på problemstillingen min.

1.5. Bakgrunn for valg av case-område

Holmestrand kommune er valgt som case-område for oppgaven.

Det er omtrent ti tusen innbyggere i Holmestrand (SSB 2014), og kommunen kan sammenlignes med mange mindre byer og tettsteder i Norge. Det som kommer ut av denne oppgaven kan dermed bli relevant å overføre eller bruke som inspirasjon av andre kommuner.

Holmestrand kommune har i kommuneplanens samfunnsdel (2011-2023) definert et mål om å etablere et sammenhengende nett av turstier i bebyggelsen og å minske fjellveggenes barriereeffekt. I tillegg har de, sammen med nabokommunene Hof og Re, utarbeidet en felles interkommunal planstrategi hvor det er beskrevet at folkehelseperspektivet skal legges til grunn for all planlegging og virksomhet i kommunene (3K 2014). I denne planstrategien er det også nevnt at det skal vurderes å utarbeide en separat gåstrategi. Målet om å tilrettelegge for gående i bebyggelsen, kommunens eget ønske om å fremme folkehelse og mulige planer om en gåstrategi er gode utgangspunkter for å kartlegge snarveiene og jobbe for økt gåing i Holmestrand.

Jeg har valgt å jobbe med en kommune hvor feltarbeid kan utføres på en mest mulig praktisk måte tilpasset min livssituasjon, siden jeg har vært avhengig av barnevakt under feltarbeidet. Holmestrand kommune er min oppvekstkommune, og jeg er godt kjent i delområdet.

1.6. Begrep og forkortelser

Følgende liste inneholder sentrale begrep og forkortelser som brukes i oppgaven, med definisjoner. Der det ikke er oppgitt kilde viser forklaringen hvordan begrepet eller forkortelsen brukes i denne oppgaven, basert på egne vurderinger.

ATP-modellen

Areal og transportplanleggingsmodellen

GIS

Geografiske informasjonssystemer

Grøntområder

Store eller små naturpregede områder i byer eller tettsteder (Thorén & Nyhuus 1994).

Gående (og fotgjenger)

Som gående regnes også den som går på ski eller rulleski fører rullestol eller sparkstøtting eller aker kjelke, leier sykkel eller moped, triller barnevogn eller bruker lekekjøretøy (Trafikkregler 1986).

Myk trafikant

Samlebetegnelse for umotoriserte trafikanter.

NVDB

Nasjonal vegdatabank - elektronisk database for alle veier i Norge.

Primære og sekundære sitteplasser

Primære sitteplasser er benker og stoler som er ment for sitting. Sekundære sitteplasser er murkanter, trapper og andre installasjoner som egentlig har andre funksjoner, men som i tillegg kan fungere som sitteplasser ved behov (Gehl 2010).

Snarvei

En farbar forbindelse som er snarere enn en eller flere alternative forbindelser (se nærmere beskrivelse i kapittel 2.4.).



DEL 2

KUNNSKAPSGRUNNLAG

2.1. Hva er en lokal gåstrategi?

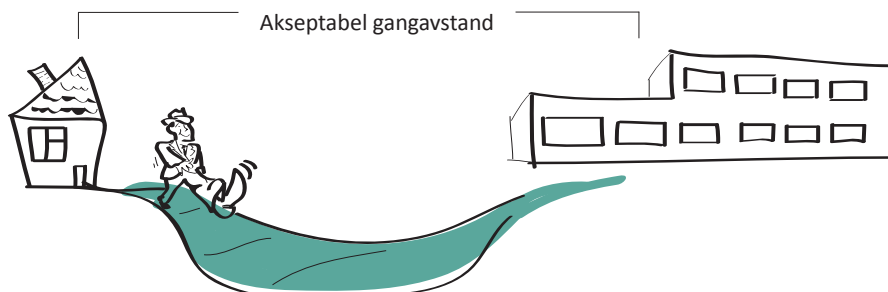
Som tidligere nevnt er det få kommuner som har laget ferdig lokale gåstrategier, og arbeidet med utforming og innhold i strategiene er dermed foreløpig i en pionerfase. I Nasjonal gåstrategi er det beskrevet hvem som bør ha ansvar for utarbeidelse og viktige tema for strategiene.

Gåstrategiene bør lages ut fra lokale forhold. På den måten vil lokalmiljøene få større eierskap til strategiene, noe som ofte fører til bedre resultater. Siden eierskapet og ansvaret for gangarealene i en kommune er delt mellom mange ulike aktører er det spesielt viktig å samarbeide om strategiene. Kommunene bør ha hovedansvaret for utarbeidelsen, men Statens vegvesen og fylkeskommunene oppfordres til å delta aktivt som veieiere. Private grunneiere som eier eller har ansvar for drift og vedlikehold av gangarealer bør inviteres til å bli med. Gåstrategiene vil ha stor nytte av innspill fra befolkningen og bør baseres på medvirkning. Siden informasjon om eksisterende gangnett i store deler av landet er mangelfullt, bør også lokale gåstrategier inneholde kartlegging. I Nasjonal gåstrategi foreslås det at det bør etableres en statlig tilskuddsordning for å stimulere kommunene til å lage lokale gåstrategier. Strategiene bør sees i sammenheng med fylkeskommunenes og kommunenes folkehelsearbeid.

Aktuelle tema for lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi være arealbruksutvikling og by- og tettstedsutvikling, utforming av fysiske omgivelser, utvikling av sammenhengende gangnett, fastlegging av drift og vedlikehold, samspill i trafikken og utvikling av en aktiv gåkultur (se figur 2.1). I det følgende blir hvert av de seks temaene nærmere beskrevet.



Figur 2.1: Aktuelle tema for lokale gåstrategier (bearbeidet etter Statens vegvesen 2012, s. 158)



Figur 2.2: Arealbruksutvikling handler om å legge til rette for akseptable gangavstander.

Arealbruksutvikling og by- og tettstedsutvikling

For at det skal være attraktivt å gå til skole, jobb, fritidsaktiviteter og andre daglige gjøremål er det en forutsetning at disse målpunktene ligger innenfor akseptabel gangavstand (se figur 2.2). Et konsentrert utbyggingsmønster og effektiv arealutnyttelse legger til rette for korte avstander mellom bosted og daglige gjøremål.

Utforming av fysiske omgivelser

Opplevelsen av å gå preges av de fysiske omgivelsene, og kvaliteten på omgivelsene påvirker valg av gangruter og oppholdssteder. For at gangruter skal oppleves attraktive må de være tilpasset en menneskelig målestokk, de må invitere til bruk og de må inneholde gode kvaliteter.

Utvikling av sammenhengende gangnett med hele reisekjeder og universell utforming

For at gangtrafikken skal kunne erstatte noe av biltrafikken er det viktig å legge til rette for et effektivt, funksjonelt og sammenhengende gangnett. Det å velge beina fremfor bilen må være enkelt og sikkert. Det forutsetter for eksempel god fremkommelighet til alle årstider, direkte og logiske gangruter, et finmasket gangnett og tilrettelegging for alle brukergrupper.

Fastlegging av drift og vedlikehold

Attraktive gangruter er ryddige og godt vedlikeholdt, de oppleves trygge og de er fremkommelige om vinteren. Ulike veieiere har i dag forskjellige rutiner for drift og vedlikehold. Utvikling av felles standarder og rutiner kan gjøre gangnettet mer forutsigbart og sikre sammenhengende reisekjeder.

Samspill i trafikken

Dårlig samspill mellom fotgjengere og øvrig trafikk kan resultere i konfliktsituasjoner eller alvorlige ulykker. Krysningspunkter er særlig utfordrende. Utforming av gangnettet, riktig prioritering av trafikantgruppene og tilrettelegging for et godt samspill kan gjøre gangnettet sikrere og tryggere.

Utvikling av en lokal gåkultur

Om folk velger å gå fremfor å kjøre bil er ikke bare avhengig av tilrettelegging, avstander og fysiske omgivelser, det påvirkes også av holdninger og verdier i samfunnet rundt oss. I Norge har gåing på fjellet og i andre naturomgivelser høystatus, mens hverdagsgåingen har en lavere status. Menn i arbeidsfør alder er av de befolkningsgruppene som går minst (se bilde 2.1). Trender som økt fokus på helse eller miljø kan påvirke gåstatusen positivt. Kampanjer rettet spesielt mot for eksempel arbeidsplasser eller skoleklasser kan også være med på å utvikle en aktiv gåkultur.



Bilde 2.1: Menn i arbeidsfør alder går mindre enn andre befolkningsgrupper.

2.2. Hva er medvirkning?

Lokale gåstrategier vil i følge Nasjonal gåstrategi ha stor nytte av innspill fra lokalbefolkningen, og bør baseres på medvirkning. Men hva er medvirkning?

I følge Plan- og bygningslovens § 5-1 skal alle som fremmer et planforslag legge til rette for medvirkning. Kommunen har ansvar for at andre myndigheter og private følger dette kravet. De skal også sørge for at grupper som krever spesiell tilrettelegging, som for eksempel barn og unge, også kan medvirke.

Medvirkning gir befolkningen mulighet til å komme med innspill og påvirke planer og planprosesser. Medvirkningsprosesser kan brukes til å samle kunnskap og avklare konflikter før planer vedtas, noe som kan bidra til bedre beslutningsgrunnlag. Medvirkning kan også brukes til å skape engasjement og øke folks bevissthet for lokalmiljøet, og på den måten gi planene en bedre forankring i lokalsamfunnet (Miljøverndepartementet 2009).

Plan- og bygningsloven åpner for et vidt spekter av medvirkningsprosesser. Det er kommunene selv som må vurdere i hvilken grad, på hvilket nivå og med hvilken metode de vil legge til rette for medvirkning. Medvirkning tidlig i prosessene gir befolkningen større mulighet til å påvirke utformingen av planene, og legger til rette for å avdekke eventuelle interessekonflikter tidlig i prosessen. Valg av metode avhenger av plantype, målet for medvirkningen og tilgjengelige ressurser. Oppstartsmøte, spørreundersøkelse, kafédialog, fremtidsverksted og bruk av sosiale medier er eksempler på ulike medvirkningsmetoder. Ungdom, eldre, tilflyttere, lokalt næringsliv, media eller lokale ildsjeler kan være aktuelle samarbeidspartnere (Miljøverndepartementet 2014).

2.3. Hvor er det attraktivt å gå?

Et av hovedmålene i Nasjonal gåstrategi er at det skal være attraktivt å gå for alle. Men hvor er det attraktivt å gå?

Hvem er «den gående»?

Jan Gehl har brukt sin karriere på å forske på hvordan gående og syklister bruker byrom, og hvordan man kan forbedre kvaliteten på byrommene til fordel for de myke trafikantene. Han er opptatt av menneskelig skala og mener at når man skal planlegge for gående er det grunnleggende viktig å sette seg inn i hvem denne trafikantgruppen er (se figur 2.3). Attraktive omgivelser må lages på menneskers premisser og kjennskap til menneskers sanser, egenskaper og behov er viktige forutsetninger når man skal planlegge gode uterom (Gehl 2010). En gående eller en fotgjenger er «en person som beveger seg til fots i trafikken» (Store norske leksikon 2009). I følge trafikkreglene § 2 nr. 3 regnes også den som går på ski eller ruller, fører rullestol, sparkstøtting eller aker kjelke, leier sykkel eller moped, triller barnevogn eller bruker lekekjøretøy som gående.

Fart

Alminnelig gåhastighet regnes for å være 4-6km/t (Holck 2009). Ganghastighet påvirkes av mange ulike forhold og tempoet kan reguleres etter målet for turen. Noen ganger går man raskt for å nå bussen, andre ganger har man bedre tid og beveger seg saktere. Farten kan reguleres raskt. Det er fort gjort å skifte fra å gå til å stå, fra å gå til å løpe eller fra å gå fort til å gå sakte. Det er også enkelt å skifte retning. Hastigheten varierer også fra person til person ut i fra fysiske forutsetninger. Små barn har ofte et annet tempo enn voksne mennesker. Type dekke, sikt, helling og fysiske



Bilde 2.2: Snødybde påvirker farten.



Bilde 2.3: Glatte veier påvirker farten.



Figur 2.3: «DEN GÅENDE».

hindringer er ytre faktorer som spiller inn. De fleste vil bevege seg raskere på en bar asfaltvei enn i 50cm snø eller i en glatt bakke, se bilde 2.2 og 2.3. Vær og temperaturforhold påvirker også den gåendes hastighet. I Strøget i København ble gjennomsnittsfarten til de gående målt til 4,2 km/t om sommeren og 5,8 km/t om vinteren (Gehl 2010). Om sommeren kan man nyte solen og omgivelsene, mens på kalde vinterdager går man forttere for å holde varmen. Regnvær og vind vil også påvirke farten.

Med en hastighet på 5km/t kommer man seg omtrent 400 meter på 5 minutter. Den samme avstanden tar et minutt for syklister i 25 km/t og et halvt minutt dersom man kjører bil i 50 km/t. Fotgjengeren oppholder seg dermed lenger på den samme strekningen enn bilister eller syklister, og han eller hun rekker å få med seg flere detaljer langs veien.

Når man skal velge mellom å kjøre bil eller bruke beina er det ikke bare tiden som brukes på den fysiske distansen som avgjør valget. Tid som brukes

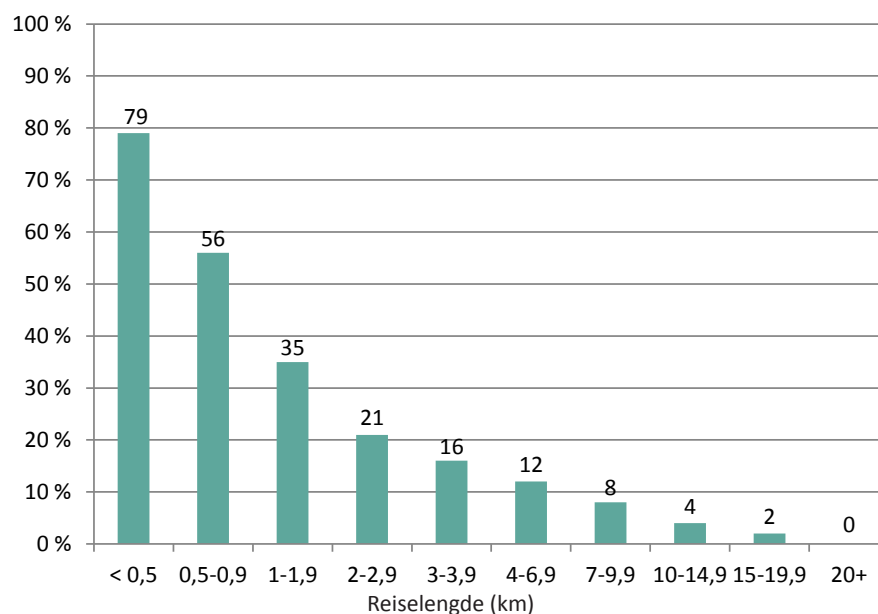
på å finne bilnøkler, fjerne dagg, snø eller is fra rutene, stå i kø, vente i kryss, finne parkeringsplass og den tiden det tar å gå fra parkeringsplass til målpunkt kommer også inn i «tidsregneskapet». På den måten kan beina være det mest tidseffektive valget i noen tilfeller, selv om selve gangfarten er lavere enn kjørehastigheten.

Avstand

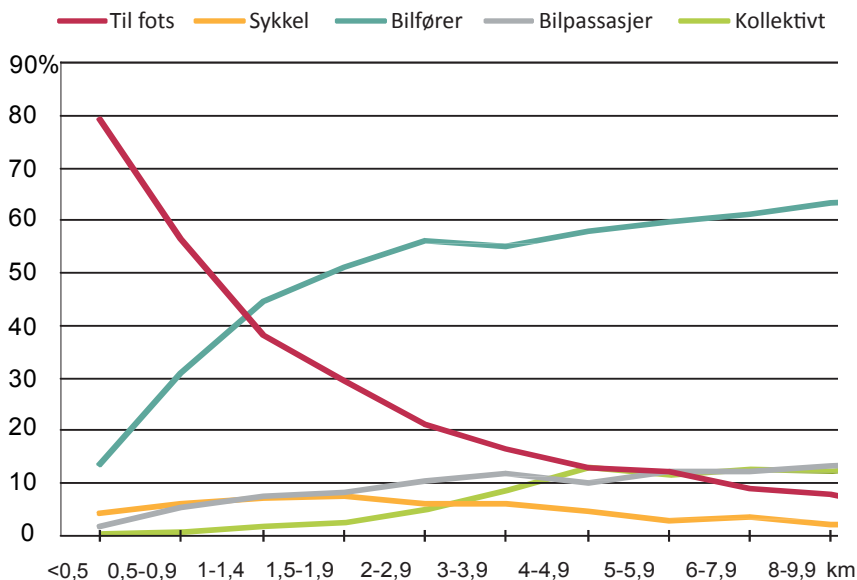
Reisevaneundersøkelsen fra 2009 viser at vi går mest korte turer (TOI 2009). Av reisene under 500 meter foregikk hele 79 prosent til fots, se figur 2.4. Figuren viser også at jo lenger avstanden blir, jo færre velger å bruke beina. De korte reisene foregår i nærmiljøet der folk bor og er ofte turer som starter og slutter hjemme. Når reisene blir lenger enn 1,4 km er det flere som kjører bil enn som går, se figur 2.5 (TOI 2009).

Akseptabel gåavstand til en bussholdeplass eller andre målpunkter i et nærområde regnes for å være avstander som tar mellom fem og ti minutter å gå (The TOD Committee 2006). Med en fart på 5 km/t kommer man seg mellom 400 og 800 meter på denne tiden. Det er imidlertid stor forskjell på hvor langt ulike befolkningsgrupper kommer seg på ti minutter, se figur 2.6.

Akseptabel gåavstand kan variere i forhold til rutens kvalitet. Dersom gåruten er lite attraktiv og komforten er lav, vil man at turen skal være kortest mulig. Men dersom det er mye å se på underveis, komfortabelt å gå og spennende omgivelser kan den gående glemme distansen, og dermed gå



Figur 2.4: Reiser til fots ved ulike reiselengder. 2009, prosent (bearbeidet etter TOI 2009, s. 13).



Figur 2.5: Reisemiddelandeler (prosent) ved forskjellige reiselengder (km) (bearbeidet etter Statens vegvesen 2012, s. 57).

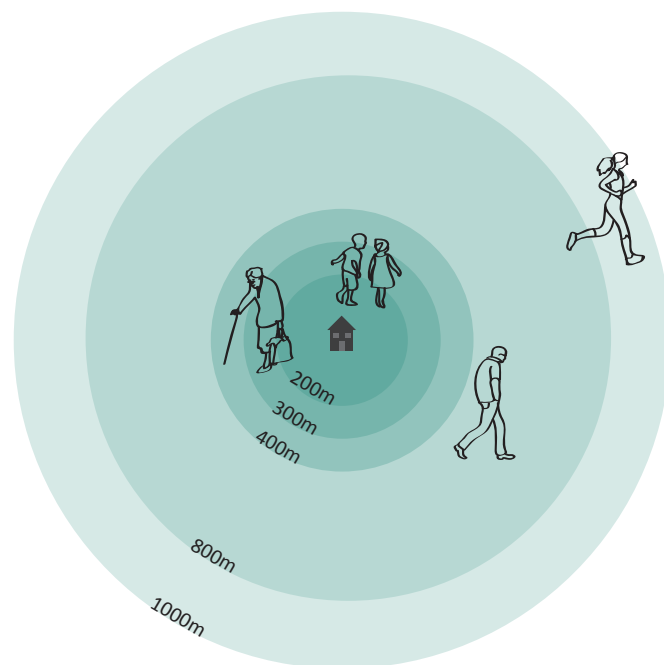
lenger. Attraktive gangruter kan føre til at distanser oppleves kortere (Gehl 2010).

Bruker sansene

Fotgjengere bruker sansene på andre måter enn bilførere. Inne i en bil kan man sitte varm og tørr uansett vær. Der kan man også høre på radio eller snakke uforstyrret med sidemannen. Bilkarosseriet stenger både lyder, lukter, vær og vind fra de ytre omgivelsene ute. Som fotgjenger kan man bli våt på beina, solbrent på skuldrene eller kald på nesetippen når man går. Man kan kjenne lukta fra bakeriet, lytte til fuglesang eller bli forstyrret av bråket fra motorveien. Synssansen brukes også på en annen måte av fotgjengere, i og med at hastigheten er saktere. Som fotgjenger er man fysisk nærme omgivelsene og har mulighet til å stanse opp nesten hvor som helst, dersom man ser noe spennende man har lyst til å studere nærmere.

Fysisk aktivitet

Det å gå er i seg selv en fysisk aktivitet. En fotgjenger bruker kroppen aktivt for å forflytte seg, og kan selv bestemme fart og intensitet. Sammen med lengden på reisen påvirker farten og intensiteten opplevelsen av å gå. Dersom man går langt med høy intensitet vil man bli fysisk sliten. Dette skiller også fotgjengere fra bilførere. Noen vil velge å gå til og fra arbeid fordi de da samtidig bruker kroppen og får vært i fysisk aktivitet. Andre tenker at det å gå til og fra jobb betyr at de må være fysisk aktive, og siden det kan føre til at de blir slitne, synes de det er lettere å velge bilen.



Figur 2.6: Det er stor forskjell på hvor langt ulike befolkningsgrupper kommer seg på 8-10 minutter (bearbeidet etter Thoren & Nyhus 1994, s. 23).

Tolv kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet

I boka *Byer for mennesker* (2010) presenteres Gehl og Gemzøes tolv kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet. Kvalitetskriteriene er laget med bakgrunn i hvor vi mennesker synes det er attraktivt å gå og oppholde oss, se figur 2.7.

De tre første kriteriene har med beskyttelse å gjøre. Dette er grunnleggende kriterier for opplevelsen av attraktivitet, hvis ikke disse er på plass er det ingen vits i å sikre de andre ni kriteriene. Den gående må beskyttes mot trafikk og ulykker, mot kriminalitet og vold og mot ubehagelige sansepåvirkninger. Dersom man går og er redd for å bli påkjørt eller overfalt, eller dersom fortauet er oversvømt med vann og man må hoppe over store vanddammer oppleves dette som lite attraktivt. Frykt og ubehag kan hindre gåing.

De seks neste kriteriene handler om komfort. Det går ut på å sikre omgivelser som inviterer til elementære menneskelige aktiviteter som å gå, stå, sitte, se, høre, snakke og å drive med fysisk utfoldelse. Mulighet for å gå innebærer blant annet at den gående må ha plass nok. Som gående skal man slippe å smyge seg mellom søppelbøtter og lysinstallasjoner, eller å måtte bøye seg under skilt, trær eller bomber, se bilde 2.4. Det handler

BESKYTTELSE	BESKYTTELSE MOT TRAFIKK OG ULYKKER	BESKYTTELSE MOT KRIMINALITET OG VOLD	BESKYTTELSE MOT UBEHAGELIGE SANSEPÅVIRKNINGER
	<ul style="list-style-type: none"> - Opplevelse av trygghet i forhold til trafikk 	<ul style="list-style-type: none"> - Opplevelse av trygghet - Levende byrom - Funksjoner som overlapper dag/natt - God belysning 	<ul style="list-style-type: none"> - Vind/trekk - Regn/snø - Kulde/varme - Forurensning - Støv, blending, og støy
	KOMFORT	MULIGHET TIL Å GÅ	MULIGHET TIL Å STÅ/OPPHOLD
<ul style="list-style-type: none"> - Plass til å gå - Respekt for ganglinjer - Interessante fasader - Adgang for alle - Gode overflater 		<ul style="list-style-type: none"> - Oppholdssoner/kanteffekter - Støttepunkter - Fasader som inviterer til opphold 	<ul style="list-style-type: none"> - Sittesoner med mange fordeler - Gode sittesteder - Gode sittemøbler - Primære og sekundære sittemuligheter
KOMFORT	MULIGHET TIL Å SE	MULIGHET TIL Å HØRE OG SNAKKE	MULIGHET TIL FYSISK UTFOLDELSE/AKTIVITETER
	<ul style="list-style-type: none"> - Rimelige synsavstander - Uhindrede synslinjer - Interessant utsikt - Belysning (kveld/natt) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lavt støynivå - Samtalevennlige sittearrangementer 	<ul style="list-style-type: none"> - Invitasjon til fysisk aktivitet, mosjon, lek og kreativ utfoldelse - Dag og natt - Sommer og vinter
FASILITETER	SKALA	MULIGHET TIL Å NYTE POSITIVE ASPEKTER VED KLIMAET	ESTETISKE KVALITETER OG POSITIVE SANSEINTRYKK
	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensjonering av bygninger og rom i en menneskelig skala relatert til sanser, atferd og mulighet for bevegelse 	<ul style="list-style-type: none"> - Sol/skygge - Varme/kulde - Le/vind <p>(vektning varierer fra region til region og årets sesonger)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - God utforming og gode detaljer - Fin utsikt - Gode materialer - Trær, planter, vann

Figur 2.7: Tolv kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet (bearbeidet etter Gehl 2010, s. 249).

også om opplevelser, kvalitet på ulike typer dekke og om veien eller stedet er tilgjengelig hele døgnet og til alle årstider. Benker inviterer til opphold og hvile, se bilde 2.5. Sitteplasser underveis på gangrutene er, blant annet for noen eldre, en forutsetning for at de skal våge seg ut og gå.

Mulighet for å se handler om at vi mennesker trenger stimulering og ting å se på i øyenhøyde. Dersom en gangsti går i et rett strekke mellom ensformige og langstrakte bygninger eller gjerder kan gåturen oppleves lang og kjedelig og det kan virke som om veien fortsetter i det uendelige, se bilde 2.6. Omgivelsene inviterer ikke til opphold og det er lite å feste

blikket på. Men dersom veien svinger og snor seg, og det er hus og hager, varierende vegetasjon og mange detaljer langs gangstien blir synssansen mer stimulert. Detaljrikdom i øyehøyde kan gjøre at turen oppleves kortere fordi det er mer å se på langs veien, se bilde 2.7.

Mulighet for å lytte og tale er også elementære menneskelige aktiviteter og som gående er det å kunne føre en samtale med sidemannen en viktig kvalitet, se bilde 2.8 (Gehl 2010). Dersom det er vanskelig å høre hva sidemannen sier, eller dersom man må snakke i et unaturlig høyt stemmeleie over tid, oppleves dette som slitsomt. Dessuten er høye støynivåer en permanent stressfaktor.



Bilde 2.4: Som gående skal man slippe å møte bøye seg.



Bilde 2.5: Sitteplasser inviterer til opphold og hvile.



Bilde 2.6: Omgivelsene er ensformige og strekningen oppleves lang.



Bilde 2.7: Variert vegetasjon og mange detaljer stimulerer synssansen.



Bilde 2.8: Gåing kan være sosialt.



Bilde 2.9: Mosjonister foretrekker ofte mykt underlag.

Mulighet for fysisk utfoldelse handler for eksempel om å legge til rette for lek og mosjon. Bekker og vann langs gangveier kan være attraktivt, spesielt for barn. Mosjonister og andre som går mye foretrekker ofte å jogge eller gå på gangstier med mykt underlag, med hensyn til slitasjeskader, se bilde 2.9.

De tre siste kriteriene går ut på å sikre en menneskelig skala, utnytte lokale klimaforhold og tilby estetisk gode sanseinntrykk. For at en by skal være attraktiv må dimensjoneringen av bygninger og rom tilpasses menneskelig skala. Store rom og store bygninger med få detaljer får rom til å virke formelle og kalde, og mennesket passer ikke inn. Små rom, korte avstander og mange detaljer i øyehøyde virker mer attraktivt, sanseapparatet blir stimulert og rommet oppleves mer personlig. Samtidig som mennesket trenger beskyttelse fra ubehagelige sansepåvirkninger er det en kvalitet dersom den gående får anledning til å nyte godt av lokale klimaforhold. Det kan for eksempel gjøres ved å legge til rette for sitteplasser i sola. Å arbeide med byens visuelle karakter handler om estetikk, design og arkitektur, og om byens eller rommets samlede visuelle uttrykk. Byens visuelle karakter sikrer ikke byliv alene og kan dermed ikke arbeides med isolert, men bør inkluderes i de andre elleve punktene (Gehl 2010).

I følge Gehl inneholder de beste og mest velfungerende byrommene i verden alle disse tolv kvalitetskriteriene, og sjekklista kan brukes for å analysere og vurdere hvor attraktivt et byrom er (Gehl 2010). En snarvei er ikke et byrom, og sjekklista for attraktive byrom kan ikke overføres direkte som en sjekkliste til den enkelte snarveien. Byrom har en annen funksjon enn snarveier og opphold er for eksempel et viktigere stikkord for det enkelte byrom enn for den enkelte snarveien. Snarveier har i mange tilfeller oppstått fordi en eller flere mennesker har hatt et ønske eller behov for å forkorte en distanse, og så lenge snarveien kan benyttes til nettopp dette formålet er muligheter for å sitte, se, oppleve og høre i noen tilfeller underordnede behov. En to meter lang snarvei som krysser en veigrøft kan for eksempel være en attraktiv snarvei fordi den forkorter en gangdistanse, se bilde 2.10. På en slik snarvei kan type dekke være avgjørende for om snarveien oppleves attraktiv, mens utsikt, lyder eller mulighet for opphold på denne to meter lange strekningen har mindre betydning. Samtidig kan reisekjeden som snarveien er en del av, bli mer attraktiv for eksempel med en benk. Gehls tolv kvalitetskriterier forteller noe om hvor vi mennesker synes det er attraktivt å gå, og denne lærdommen kan på ulike måter benyttes i arbeidet med å gjøre snarveiene og gangnettet mer attraktivt.



Bilde 2.10: Snarveien krysser en veigrøft og har som hovedfunksjon å forkorte en distanse.

Direkte ganglinjer og finmasket nettverk

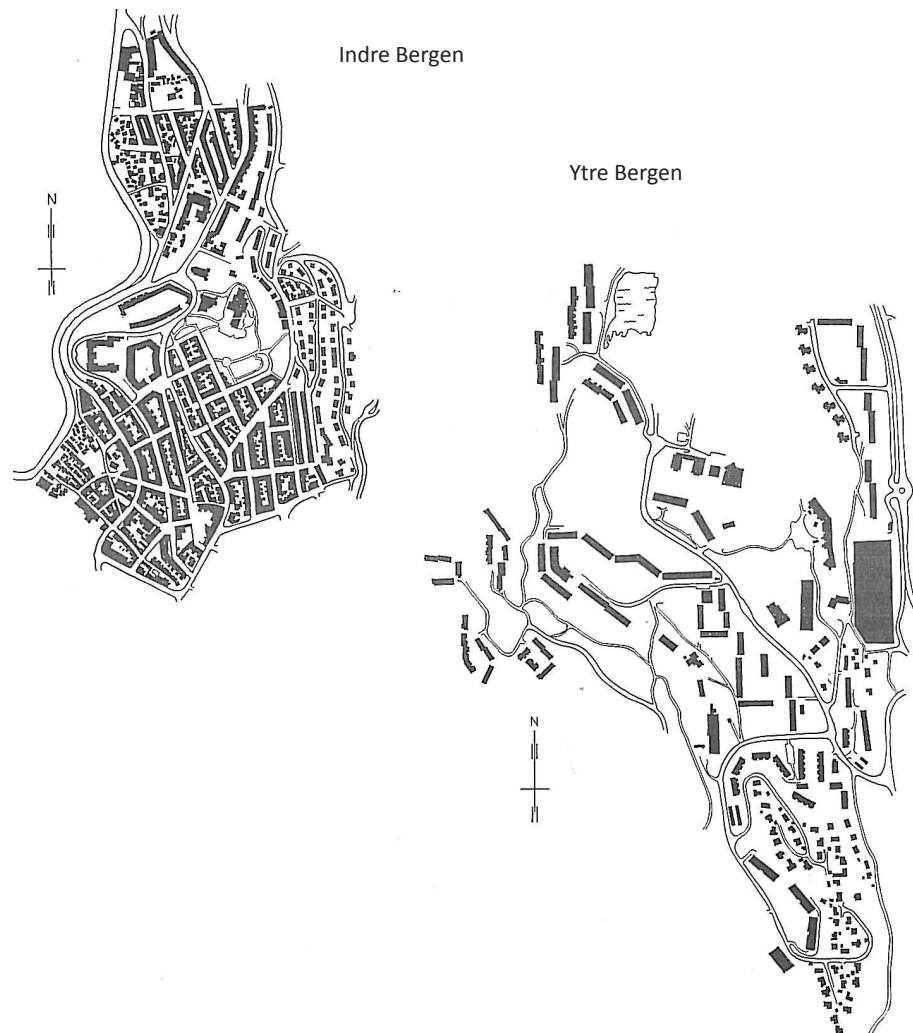
Gående foretrekker ofte direkte og logiske ganglinjer. Dersom den gående kan se målet for spaserturen, forandres kursen og man krysser gaten, torget eller parken slik at ganglinjen blir mest mulig direkte mot målet, se bilde 2.11. På Blågård's Plads i København ble det gjort en studie av folks bevegelseslinjer (Gehl & Svarre 2013). Det viste seg at nesten alle fotgjengerne valgte å gå i direkte linjer over torget, selv om det innebar at de måtte gå åtte trappetrinn. De få som gikk omveien rundt (uten trappetrinn) var i hovedsak folk med barnevogn eller syklist.

Direkte ganglinjer sparer den gående for tid og energi. Siden gående har lavere hastighet enn andre trafikanter bruker de også mer tid på å måtte gå omveier. Figur 2.8 viser to boligområder undersøkt av Byggforsk; Bergen indre by til venstre og Bergen ytre by til høyre (Nordahl 1999). I Bergen indre by består gangforbindelsene av et finmasket nettverk; der er det mange kryss og alternative veier. Området oppleves kompakt og variert. I tillegg fører økt tetthet til kortere avstander mellom ulike målpunkter. I Bergen ytre by går veiene i store slynger, det er få kryss og mange blindveier uten gangforbindelser mellom veiene. Dette området kan oppleves monotont og kjedelig sammenlignet med Bergen indre by.

Områder med finmaskede nettverk av gangruter oppleves attraktive og stimulerer til mest gange og opphold utendørs. Gangforbindelsene kan ha ulik kvalitet og bestå av gater, veier, gågater, fortau, gang- og



Bilde 2.11: Gående foretrekker direkte og logiske ganglinjer og søker ofte den korteste linjen.



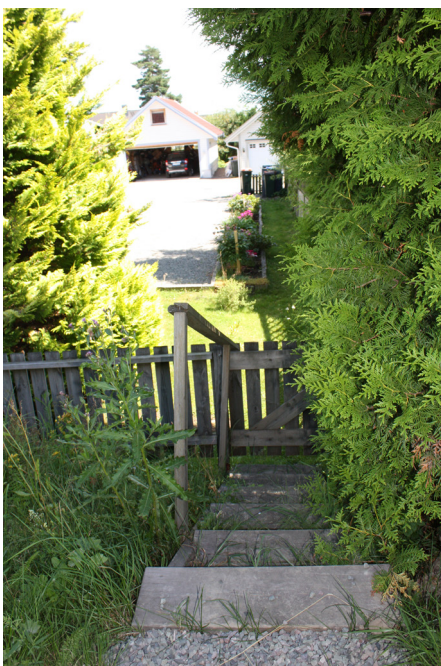
Figur 2.8: To boligområder i Bergen undersøkt av Byggforsk. Kartene er i samme målestokk (Nordahl 1999).

sykkelveier, gangveier, turveier og snarveier. Forbindelsene må kunne tilby sammenhengende og forutsigbare reisekjeder med god fremkommelighet (Statens vegvesen 2012). Det vil si at hele veien fra start til slutt skal være tilgjengelig året rundt; det er ikke godt nok om bare deler av gangruta er fremkommelig.

Presise territorier

Byens fellesrom kan deles i ulike grader av offentlighet. I den ene enden av skalaen finner man for eksempel et privat hus med en privat hage og i den andre delen av skalaen finner man et offentlig torg i byen. Midt på skalaen finner man det som er halvprivat eller halvoffentlig. Dersom man er usikker på om man befinner seg på et offentlig eller privat sted, kan dette føre til en følelse av utrygghet, fordi man ikke vet om man har lov til å befinne seg der eller ikke. Struktur og lesbarhet av fellesrommene gir den gående større trygghet og en sterkere følelse av tilhørighet. Lesbarheten og trygghetsfølelsen styrkes når fysiske markeringer forklarer strukturene tydelig. Skilt, gjerder, porter og hekker er eksempler på slike fysiske markeringer som brukes til å vise hva som er privat eller offentlig (Gehl 2010).

Snarveier kan også deles inn i ulike grader av offentlighet. Noen snarveier er tydelig private. Bilde 2.12 viser en snarvei ned en veiskråning, som fører direkte inn til en privat hage. Snarveien er stengt med et gjerde som markerer at snarveien ikke er for allmenn ferdsel. Få personer vil bruke denne ferdselsåren dersom de ikke kjenner de som eier hagen. Bilde 2.13 viser en snarvei i den andre enden av skalaen. Skiltet, belysningen, det asfalterte dekket, brøytekanterne og strøsanda er elementer som markerer



Bilde 2.12: Gjerdet markerer at snarveien er privat.



Bilde 2.13: Snarveien er tydelig offentlig.



Bilde 2.14: Halvoffentlig snarvei.



Bilde 2.15: Det er vanskelig å tolke om allmenn ferdsel er tillatt .

at snarveien er offentlig. Her vil den gående oppleve at han eller hun har rett til å ferdes.

Midt på skalaen finner man snarveier som er vanskeligere å tolke, som for eksempel snarveien på bilde 2.14. Stien er tydelig i gresset, men det er ingen skilt eller andre fysiske elementer som markerer om snarveien er offentlig, og snarveien kan dermed oppleves halvoffentlig. Snarveien på bilde 2.15 starter i en privat innkjørsel. Her er det heller ingen fysiske elementer som markerer om gjennomgang er tillatt, og det er ikke mulig å se hvor snarveien fører. Dessuten er snarveien vanskelig å oppdage dersom man ikke vet om den, og det eneste som kan tyde på at dette er en snarvei, er mange spor i grusen. Denne snarveien kan oppleves halvprivat. Det er mulig barn er flinkere enn voksne både til å oppdage og til å bruke slike snarveier.

På halvoffentlige og halvprivate snarveier kan de gående føle seg usikre på om de går på privat eller offentlig grunn. Noen vil kanskje ikke ta sjansen på å gå fordi de tror de kan komme til å ende opp i en privat hage, eller de er redde for å møte grunneieren på veien. Snarveier som tillater allmenn ferdsel er enklere å tolke dersom fysiske markeringer tydeliggjør offentlighetsgraden.

Gåstrategi for eldre

Kristiansand kommune har i samarbeid med Statens vegvesen og Transportøkonomisk institutt laget rapporten *Gåstrategi for eldre – kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand* (Hjorthol et al. 2013). Rapporten kom ut i mai 2013 og hadde som formål å legge et grunnlag for å utvikle en gåstrategi for eldre i Kristiansand. Ulike befolkningsgrupper har forskjellige behov, og de trenger ulike motivasjonsfaktorer for å bruke beina som transportmiddel. Denne forskningsrapporten setter fokus på hva som skal til for at eldre skal motiveres til å bruke beina mer. Eldre er en gruppe av befolkningen i Norge som øker i andel, særlig i alderen 80 år og eldre. Bedre tilrettelegging for å gå for denne aldersgruppen vil kunne ha positive helsemessige effekter og det vil øke de eldres mobilitet.

I forbindelse med rapporten ble det delt ut en spørreundersøkelse til et utvalg av eldre i Kristiansand og det ble utført en følgeundersøkelse der eldre og planleggere gikk sammen på noen utvalgte strekninger for å kartlegge gåforholdene. I tillegg ble det arrangert et forskningsverksted der eldre, forskere og planleggere diskuterte resultatene fra de to første delene. Der ble det også diskutert forslag til aktuelle tiltak som bør iverksettes.

Av rapporten kommer det frem at eldre i Kristiansand ønsker seg bedre vintervedlikehold. Oftere strøing av fortauene og bedre snørydding er av de viktigste tiltakene som ville gjort det bedre å gå, se figur 2.9. Mulighet til å kunne hvile underveis på en gåtur verdsettes av de eldre, og flere benker langs gangveiene er et tiltak de mener ville gjort det mer attraktivt å gå. De eldre ønsker seg også adskilte baner for fotgjengere og syklist, nedsenkende fortauskanter ved fotgjengerfelt, lavere hastighet på biltrafikken



Figur 2.9: De ti viktigste tiltakene for at eldre skal gå mer (basert på Krogstad et al. 2013).



Bilde 2.16: Turkamerater.

biltrafikken, bredere og jevnere fortau og gangveier, lengre tid på grønt lys for fotgjengere og redusert biltrafikk.

I forskningsverkstedet kom det frem at mange av de eldre mangler en turkamerat i hjemmet og skulle ønske de hadde noen å gå sammen med. Det er ofte lettere å komme seg ut dersom man har noen å slå følge med (se bilde 2.16). Informasjon om aktiviteter og etablering av gågrupper ville vært en motivasjon for å få flere til å gå, særlig for de som mangler en turkamerat. «Lavterskelgåture» med utgangspunkt i nabolaget eller eldresenteret var et av forslagene som kom frem.

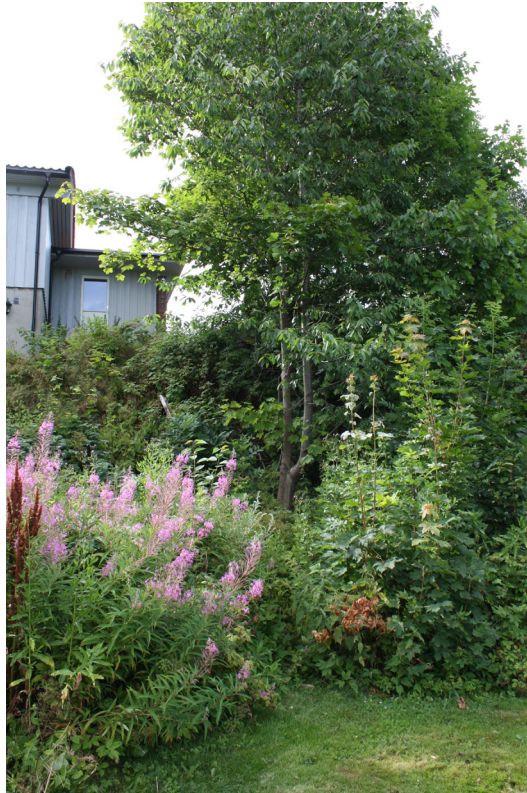
Naturkvalitet

Trær og vegetasjon påvirker omgivelsene på en helt spesiell måte. De forandrer utseende, størrelse, form og farge gjennom sesongene, og bidrar til store årstidsvariasjoner. Vegetasjon tiltrekker seg insekter, fugler og dyr, som sammen bidrar med lyder og bevegelser til omgivelsene. I boligområder er vegetasjonen i hager og mellom husa viktig for opplevelsen av å gå i nabolaget. Ofte bidrar hagene til lukter, farger og en detaljrikdom som gjør området opplevelsesrikt og spennende å gå i (Gehl 2007).

Det finnes både empirisk og teoretisk forskning som viser at kontakt med natur gir positive helseeffekter (Maller et al. 2006). Mennesker som har tilgang til naturområder i sine nærmiljøer har en generell bedre helsetilstand enn andre individer. Jevnlig opphold i naturområder gir en større tilfredshet med ytre faktorer som hjem, jobb og livet generelt (Kaplan & Kaplan 1989). Forskning viser også at eksponering for naturmiljø har en stressreducerende effekt (Kurtze et al. 2009; Maller et al. 2006; Ulrich et al. 1991). En litteraturstudie gjennomført av SINTEF viser at utendørs fysisk aktivitet forebygger mot astma for barn og det reduserer risiko for Alzheimers demens, hjerteinfarkt og kreft (Kurtze et al. 2009). Denne litteraturstudien viser også at fotturer og sykkelturner i friluft er spesielt helsefremmende. Grøntområder i tilknytning til boligområder



Bilde 2.17: Grøntområder tilbyr årstidsvariasjoner og er viktige rekreasjonsområder i nærmiljøene.



Bilde 2.18: Snarveien til grøntområdet er nesten grodd igjen, og vegetasjonen hindrer ferdsel.

kan tilby naturopplevelser og være viktige rekreasjonsområder (se bilde 2.17). Forskjellige typer grøntområder med ulike egenskaper gir variasjon i opplevelser og bruksmåter, og kan dekke ulike behov. Grøntområdenes størrelse, innhold og brukervennlighet påvirker rekreasjonsverdien (Thorén & Nyhuus 1994).

Samtidig som vegetasjon kan ha stor rekreasjonsverdi, kan den også virke hemmende for ferdsel, se bilde 2.18. Vegetasjonen kan føre til dårlig sikt og utrygghet, den kan føre til at områder oppleves ekstra mørke fordi lite lys slipper inn og den kan føre til at de gående blir våte av å gå på stien fordi vegetasjonen klistrer seg inntil klærne etter regnvær. Ugress i stien kan hindre bruk for eksempel ved at både barn og andre brukere kan kvie seg for å brenne seg på brennenesle. Høy og tett vegetasjon kan dekke for utsiktskvaliteter og viktige siktlinjer. Gjengrodde stier kan være vanskelige å oppdage og virke lite inviterende. Gode grøntområder krever jevnlig vedlikehold dersom de skal kunne fungere som brukervennlige rekreasjonsområder.

2.4. Hva er en snarvei?

I Nasjonal gåstrategi er snarveier definert som «stier, trapper og forbindelser gjennom bebyggelse» (Statens vegvesen 2012, s. 92). Det er grunn til å se nærmere på denne definisjonen. For det første kan både stier og trapper fungere som forbindelser. En riktigere måte å si det på vil derfor være «stier, trapper og andre forbindelser». For det andre trenger ikke snarveiene nødvendigvis gå gjennom bebyggelse. Det finnes mange eksempler på snarveier som går gjennom et grøntområde, over et jorde eller andre steder uten bebyggelse, se bilde 2.19.



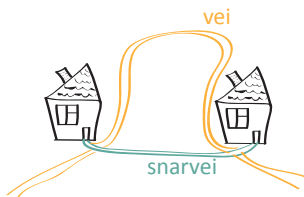
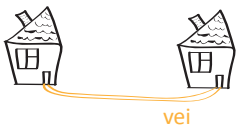
Bilde 2.19: Snarveier må ikke nødvendigvis gå gjennom bebyggelse.



Bilde 2.20: Snarveien over veigrøfta er bare noen få meter.



Bilde 2.21: Snarvei med høy opparbeidelsesgrad.



Figur 2.10: Snarveier forholder seg alltid til en eller flere andre veier.

Et annet kjennetegn ved snarveier er at de alltid forholder seg til en eller flere andre veier, se figur 2.10. Det ligger i ordet at snarveien er snarere enn et annet alternativ; det kan være enten snarere i tid eller lengde.

I denne oppgaven er snarveier definert som en «farbar forbindelse som er snarere enn en eller flere alternative forbindelser». Denne oppgaven handler om snarveier for gående.

Noen snarveier går gjennom grøntområder og er flere hundre meter lange, andre snarveier krysser veigrøfter og er bare noen få meter, se bilde 2.20. Denne oppgaven handler om alle typer snarveier; både de korte og de lange.

Nasjonal gåstrategi beskriver et differensiert gangnettverk og skiller mellom hovedgangruter, øvrige gangforbindelser og snarveier, der hovedgangrutene «er de viktigste gangrutene som gir effektive forbindelser til målpunkter og kollektivtransport», øvrige gangforbindelser er «resten av gangnettet etter at hovedgangnettet er definert» og snarveier «fungerer som supplement til resten av gangnettet» (Statens vegvesen 2012, s. 92). Denne inndelingen er laget for å skille de viktigste gangrutene fra øvrige gangruter. På den måten kan de viktigste gangrutene få best fremkommelighet, komfort og attraktivitet og man åpner opp for en differensiering i standard. Snarveiene kan, i følge Nasjonal gåstrategi, ha lavere opparbeidelsesgrad og vedlikeholdsnivå enn resten av gangnettet. Det innebærer at snarveier ikke nødvendigvis må være universelt utformet så lenge de ikke er en del av hovedgangnettet, og det finnes en alternativ rute som er universelt utformet. Men dersom snarveien er en del av hovedløsningen må snarveien ha samme standard som hovedgangrutene.

Denne oppgaven handler om alle typer snarveier; både de med høy og de med lav opparbeidelsesgrad (se bilde 2.21).

2.5. Hvorfor er det viktig å ta vare på snarveiene?

Snarveiene finnes i mange ulike lengder, bredder og standarder. Men hvorfor er det viktig å ta vare på denne type transportårer?

Snarveier bidrar til å gjøre det attraktivt å gå

Som tidligere nevnt er områder med finmaskede nettverk mer attraktive for gående enn områder med få valgmuligheter og mange blindveier. Snarveier er viktige ferdselsårer som nettopp bidrar til å binde sammen områder og lage et gangnettverk med mange valgmuligheter. I St. meld nr. 34 (2012-2013) Folkehelsemeldingen legges det vekt på helsefremmende transportløsninger. Stortingsmeldingen sier blant annet at det i byer og tettbygde strøk er viktig å fjerne barrierer og etablere trygge snarveier, fordi disse ferdselsårene er med på å gjøre gang- og sykkelnettverket mer finmasket.

Videre er snarveiene med på å skape attraktive gangområder fordi de forkorter avstandene mellom målpunkter og bidrar til at man kommer lenger på kortere tid (se bilde 2.22). Trondheim kommune ønsker å satse på gående som trafikantergruppe, og har bestemt at utbedring av snarveier skal være et av de viktigste fokusområdene, fordi snarveiene sikrer korte og attraktive gangforbindelser (Framtidens byer 2013). I deres Miljøpakke er det satt av 150 millioner kroner som skal brukes til å lage nye og utbedre eksisterende snarveier. De har valgt å legge vekt på snarveier som reduserer ganglengden til viktige målpunkt som arbeidsplasser, skoler, kollektivtilbud og lokalsentre.



Bilde 2.22: Snarveier forkorter avstander til jernbanestasjoner og andre målpunkter.

Grøntområder er også attraktive omgivelser for gående og snarveier og ferdselsårer som blir lagt i grønntområder kan bidra til å gjøre det mer fristende å gå eller sykle (Thorén & Nyhuus 1994). Snarveier kan også bidra til at avstandene mellom boliger og rekreasjonsområder blir mindre, og dermed gjøre grønntområdene lettere tilgjengelige.

Snarveier er viktige ferdselsårer i folks nærmiljø

Snarveiene dannes ofte i og rundt boligområder og i folks nærmiljø. Snarveier kan ofte sees som stier over gressplener eller gjennom skogholt. Ofte kan slitasjen på bakken eller spor i snøen si noe om hvor viktig ferdselsåren er for de som bruker den, se bilde 2.23.

Snarveiene er ikke kartlagt

NVDB inneholder opplysninger om veinettet i Norge. Denne databasen er mangelfull når det gjelder gangnettet, og kommunene, Statens vegvesen og fylkeskommunene (som er de største veieierne) er ofte ikke klar over hvor snarveiene er (Statens vegvesen 2012). Kunnskap om eksisterende gangnett er nødvendig for å kunne vurdere utbedrings- og utbyggingsbehov.

Ulike karttjenester på nett kan brukes til å søke etter veibeskrivelser. Veibeskrivelsene som tilbys for gående har et stort forbedringspotensiale da disse kartene mangler data om snarveier og andre gangruter. I mange tilfeller ville et gangnett hvor blant annet snarveier er inkludert gitt et mer realistisk bilde av raskeste eller korteste vei.



Bilde 2.23: Snarveier er viktige ferdselsårer i nærmiljøene. Ofte kan slitasjen på bakken si noe om hvor mye snarveien blir brukt.



Bilde 2.24: Brøytehauger kan hindre ferdsel.

Snarveiene er sårbare

Snarveier er sårbare ferdselsårer (Raaum 2012; Reusch 2012a; Reusch 2012b; Wiig 2008). En snarvei er ofte smal og det er lite som skal til for å blokkere en snarvei helt. En brøytehaug ved inngangen, en overvokst hekk eller en parkert bil i enden kan være nok til at folk ikke ser snarveien eller velger å gå rundt, se bilde 2.24. Andre enkle installasjoner som en søppelkasse, et postkassestativ eller et gjerde kan føre til at snarveien blir helt borte.

Manglende kartlegging fører også til at planleggere og beslutningstakere ikke vet om snarveiers eksistens og viktige ferdselsårer blir dermed ikke tatt hensyn til i reguleringsplaner og kommuneplaner. En beslutning om tillatelse til en garasjeutbygging eller en tomtedeling i et fortettingsprosjekt kan føre til at en snarvei forsvinner (Dahlman 2005).

Ulike metoder kan benyttes for å sikre snarveiene, også de som går over privat grunn. Ved hjelp av Plan- og bygningsloven kan snarveier for eksempel reguleres til friareal, hensynssoner, stier eller turveier. Områder på privat grunn regulert til disse formålene kan ikke disponeres fritt av grunneier (Reusch 2013).

Snarveiene er et alternativ til trafikkerte veier

Langs trafikkerte veier er gående utsatt for støy og forurensing, se bilde 2.25. Dårlig luftkvalitet påvirker opplevelsen av å gå, og kan i ekstreme tilfeller true folks helse. Astmatikere er en spesielt utsatt gruppe. Etter og i



Bilde 2.25: Gående er utsatt for støy og forurensing.



Bilde 2.26: Snarveiene kan være fredelige gangruter.

regnvær er den gående også utsatt for sprut fra biler. Snarveiene fungerer i mange tilfeller som et fredeligere alternativ hvor den gående skjermes for trafikkenes støy, sprut og utslipp, se bilde 2.26.

Snarveiene blir nedprioritert

I Norge har det vært en manglende tradisjon for å ta gående på alvor i transportplanleggingen, og veieierens budsjetter har ofte lite eller ingen midler satt av til vedlikehold eller opparbeidelse av stier og snarveier (Dahlman 2005). Selv om snarveiene ofte er billige og lette å vedlikeholde er de også lette å utelate eller nedprioritere i budsjettene. Samtidig brukes snarveiene ofte av barn, eldre eller andre «lavstatusgåere», og det er ingen sterke pressgrupper som forsvarende tilbudene.

Snarveiene kan bidra til økt trafiksikkerhet

Trafikkulykkene i byer og tettsteder går hardest ut over de myke trafikantene, og gående og syklende har større risiko for å bli hardt skadd i trafikken enn bilister (St. meld nr. 26 (2012-2013)). I byer og tettbygde strøk er to tredjedeler av drepte i veitrafikkulykker myke trafikanter. De fleste av dødsulykkene der gående er involvert skjer når gående krysser eller oppholder seg i veibanen. For å redusere antall alvorlige ulykker er det i Nasjonal transportplan (2014-2023) et mål å tilrettelegge bedre for gående og syklende i tettbygde strøk.

Snarveiene representerer bilfrie områder og myke trafikanter er dermed mindre utsatt for trafikkulykker enn langs trafikkerte veier. Snarveiene fremstår mange steder som et tryggere alternativ og kan benyttes aktivt som et trafiksikkerhetstiltak ved å lede folk unna spesielt utsatte områder.

Snarveier forteller historier

Det finnes snarveier med lange historier bak seg. Noen snarveier kan være rester etter tidligere hovedveier fra den gangen det meste av trafikken foregikk til fots eller med hest. Hellingsforhold og breddekrav til motoriserte kjøretøy kan ha ført til at hovedveien ble flyttet og den gamle ferdselsåren står igjen som en fortelling om det som en gang var. Gamle Kongeveier og Postveier er eksempler på gamle ferdselsårer som ofte gikk fra by til by.

Det finnes mange eksempler på stier med lokale navn. Noen stier har fått navn etter stiens utforming eller kvaliteter, andre har fått navn etter personer som har bodd langs stien. I Bergen finner man for eksempel Forstandersmauet, i Holmestrand finner man Lallahumpen (se bilde 2.27), i Larvik finner man Paulsenbakken, og i Oslo finner man Brattebakken (Bergen byleksikon 2001; Bøkeskogen og Kilens venner 2014; Grevelius 1937). Slike gamle navn på snarveier, stier og smug kan være av kulturhistorisk verdi.

Snarveier oppstår enten man vil eller ikke

Mennesker er energibeviste når det gjelder å spare energi på en gåtur, og unngår bevisst eller ubevisst omveier. Mange steder kan man se dette som en konflikt mellom arkitektenes rettvinklede plantegninger. Gangarealene



Bilde 2.27: Skilt med lokale navn.

ser fine ut på plankartet, men ute i virkeligheten blir hjørner, plener og plasser tråkket på kryss og tvers (se bilde 2.28). Disse naturlige ganglinjene kan ofte forutsees dersom planleggerne setter seg inn i den gåendes situasjon (Gehl 2010).

Snarveier kan gi hverdagen økt kvalitet

Mange snarveier representerer uformelle ferdselsårer og kan gi opplevelser ulike andre ferdselsårer. Det er stor forskjell på å gå på en tre meter bred belyst og asfaltert gang- og sykkelvei langs en bilvei, og å gå på en smal sti gjennom et skogsområde. Noen snarveier smyer seg mellom hus i byområder og er fysisk umulig å forsere med bil, sykkel eller andre transportmidler. På snarveiene kommer ofte den gående tett på sidearealene, og både underlag og omgivelser kan representere kvaliteter som skiller disse ferdselsårene fra andre ferdselsårer, og som dermed kan være verd å ta vare på.



Bilde 2.28: Gangveier med 90 graders vinkler ser fine ut på plankart men fungerer ikke alltid i virkeligheten.



DEL 3

METODE OG RESULTAT FOR KARTLEGGING

3.1. Ulike kartleggingsmetoder

Hvordan kan snarveier kartlegges?

Det er gjort et søk på internett for å finne eksempler på metoder som har blitt brukt for å kartlegge snarveier. De ulike metodene danner grunnlaget for valg av metode på case-området.

Digitale barnetråkk

Digitale barnetråkk er en metode for medvirkning og dokumentasjon av arealbruk utviklet av Norsk Form. Metoden inviterer barn og unge til å bidra aktivt i planprosesser, og er et hjelpemiddel som kan brukes for å dokumentere deres arealinteresser. Registreringene kan for eksempel brukes for å kartlegge lekeområder, skoleveier eller snarveier (Norsk Form 2010). Sandnes kommune har brukt barnetråkkregistrering som metode for å registrere snarveier. Registreringen ble gjennomført i 1999/2001 og resulterte i 525 snarveier som senere ble lagt inn i kommunens kartverk (Sandnes kommune 2010).

Kartlegging i felt

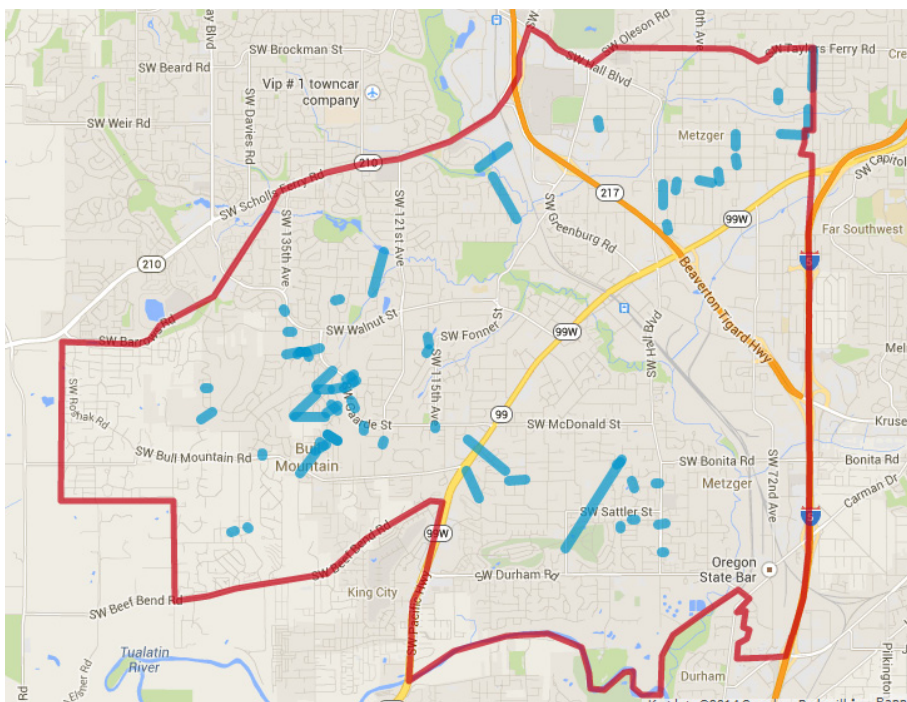
Statens vegvesen har på oppdrag fra Troms fylkeskommune kartlagt snarveier på Tromsøya. Kartleggingen ble laget som et forprosjekt sommeren 2011 og målet var å bruke registreringene i en reiseplanlegger og i digitale kartverk (Troms fylkeskommune 2012). Registreringene ble utført av en person som syklet på befaringer i området og snarveiene ble tegnet med tusjer i fire ulike farger på kart. De fire fargene representerte hver sin snarveikategori, basert på standard. I tillegg til registreringer på kart inneholder forprosjektet områdebaserte kommentarer til snarveiene, blant annet om belysning, dekke, omgivelser, bruk og kvaliteter. Kommentarene ble supplert med bilder av utvalgte snarveier. Over 400 snarveier ble registrert.

Medvirkning med digital kartlegging

Byen Tigard i Oregon har i forbindelse med en plan for sykkel- og gangforbindelser i byen, kartlagt snarveier (Meyer 2009). Kartleggingen skulle brukes til å forbedre eksisterende snarveier og lage nye stier der det manglet forbindelser. Alle som bodde, arbeidet eller reiste i området ble invitert til å kartlegge snarveiene de visste om på et digitalt kart som var tilgjengelig på internett, se figur 3.1. Der kunne man enkelt tegne inn snarveier og skrive kommentarer (Kittelsen and Associates Inc 2009). I tillegg kunne man se snarveiene andre hadde kartlagt. 50 snarveier ble tegnet på kartet, og websiden hadde 500 besøkende i registreringsperioden.

OpenStreetMap

OpenStreetMap er en karttjeneste tilgjengelig på internett. Kartet lages kontinuerlig av medlemmer over hele verden, som et dugnadsprosjekt, og den som vil kan melde seg inn og bidra i kartleggingen (OpenStreetMap



Figur 3.1: Innbyggere i Tigard i Oregon ble invitert til å tegne snarveier på et digitalt kart tilgjengelig på internett (Kittelsen and Associates Inc 2009).

2013). Medlemmene oppfordres blant annet til å kartlegge turstier og snarveier i sine nærmiljøer. I samarbeid med Oslo kommune har norske OpenStreetMap-medlemmer bidratt i arbeidet med å kartlegge og oppdatere sykkelkartet for Oslo (Reinholdtsen 2011). Kartleggingen ble utført ved at deltakerne brukte en søndag på å sykle ute i felt, for å sjekke blant annet sykkelveier, snarveier og skilting. Deltakerne brukte GPS-er i kartleggingsarbeidet. Innsamlingsmaterialet ble senere brukt til å oppdatere Oslo kommunes sykkelkart og OpenStreetMap-kartet over Oslo.

Hvilken metode egner seg for utprøving i case-området?

Siden medvirkning er et krav i Plan- og bygningsloven og siden dette også er et mål i Nasjonal gåstrategi, var det ønskelig å velge en metode som legger til rette for medvirkning. For å kunne svare på underproblemstillingen «hvordan kan snarveiene i Holmestrand bli mer attraktive?» var det også ønskelig å samle inn mer kunnskap enn fysisk plassering av snarveiene.

Vurdering av metoder for kartlegging

Barnetråkkregistrering er en velutviklet metode som har blitt benyttet til ulike formål. Barn er ofte en brukergruppe som kjenner nærområdene sine godt og metoden egner seg derfor til å registrere snarveier. Metoden legger til rette for medvirkning, men den omfatter kun en bestemt brukergruppe; nemlig barn.

På Tromsøya ble snarveiregistreringene utført ute i felt og supplert med kommentarer og bilder til noen av snarveiene. Kommentarene avdekker utfordringer i området, blant annet når det gjelder drift og vedlikehold. Bildene illustrerer kommentarene og kan være nyttige ved senere diskusjoner. De fungerer også som et hjelpemiddel for at folk skal kunne kjenne seg igjen. Disse registreringene ble utført av en person, og det ble ikke lagt til rette for medvirkning. Kartregistreringene ble tegnet for hånd på kart ute i felt.

Den digitale registreringsmetoden som ble brukt i Tigardtrails inviterte til bred medvirkning, og alle som hadde internetttilgang kunne delta. Ved hjelp av denne metoden ble snarveiene tegnet digitalt, og det ble samlet inn skriftlige kommentarer. Metoden inviterte deltakerne til å samarbeide ved at de til enhver tid kunne se hva andre hadde registrert tidligere, og de endte opp med et felles kart. Denne metoden er brukervennlig fordi deltakerne kan registrere snarveier når de vil på døgnet, og de kan bruke lang eller kort tid på registreringen, ettersom det passer. Registreringene er tilgjengelige på internett også i ettertid. Bakdelen med denne metoden er at ikke alle har tilgang til data (spesielt eldre kan synes det er utfordrende). I tillegg er denne metoden en lite sosial metode, som ikke legger opp til diskusjoner eller samtaler om emnet.

Samarbeidsprosjektet mellom Oslo kommune og OpenStreetMap-miljøet er også en form for medvirkning med en begrenset brukergruppe. GPS ble brukt ved kartleggingen, og snarveiene og sykkelrutene ble dermed plassert nøyaktig i kartgrunnlaget. Registreringene er tilgjengelige på internett i ettertid.

Valg av metode

Barnetråkk ble først vurdert som en aktuell metode for kartlegging av snarveier i Holmestrand. Det ble gjennomført en barnetråkkregistrering i Holmestrand på 90-tallet, men denne er ikke digitalisert, og tiden kunne vært moden for en ny registrering. Derfor ble det tatt kontakt med Ekeberg skole om mulighet for en barnetråkkregistrering våren 2013. De var positive til prosjektet, men det ble vanskelig å gjennomføre registreringen på grunn av tidsperspektivet. Dersom man skal gjennomføre en barnetråkkregistrering i samarbeid med en barneskole er det lurt å være ute i god tid, slik at opplegget kan komme inn i læreplanen fra høsten av.

Da det ikke ble noe av barnetråkkregistreringen ble det valgt å prøve ut to ulike metoder til registreringsarbeidet; medvirkning i form av workshoper, og registrering i felt. Workshop-metoden ligner noe på metoden brukt i Tigardtrails, bortsett fra at det var ønskelig at deltakerne skulle komme sammen for å registrere. For senere å kunne vurdere nærmere hva som er kvalitetene og hovedutfordringene knyttet til snarveienes attraktivitet ble det lagt vekt på å registrere mer detaljert ute i felt enn det ble gjort på Tromsøya. Med bakgrunn i litteratur om hvor det er attraktivt å gå, ble det laget registreringsskjemaer som ble tatt med ut i felt. Det var også ønskelig å bruke bilder som et aktivt hjelpemiddel i registreringsarbeidet. Målet var at de to metodene skulle utfylle hverandre.

3.2. Gjennomføring kartlegging

Invitasjoner

For å favne bredest mulig ble lokalbefolkningen i Holmestrand invitert til en workshop for å kartlegge snarveiene. Lokalavisa i området ble kontaktet, og 21. mars 2013 sto det en artikkel om workshopen i Jarlsberg avis. Saken fikk førstesideoppslag, se figur 3.3. Artikkelen kan leses i sin helhet i vedlegg 1. 2. april 2013 ble det også satt inn en annonse i samme avis, se figur 3.2. Det ble hengt opp plakater på to dagligvarebutikker i området. Holmestrand hundeklubb og Holmestrand Historielag ble kontaktet pr. mail. Hundeeiere er en gruppe mennesker som ofte går mye på tur og de er gjerne godt kjent i nærområdene sine. Siden mange hundeeiere går tur hver dag hele året har de også informasjon om vinterforhold. Medlemmer i historielaget kan ha relevant informasjon om gamle tråkk og ferdselsårer, og de kan kjenne til historier tilknyttet stiene. Helsestasjonen i Holmestrand ble kontaktet pr. telefon og småbarnsmødre i kommunen ble invitert ved personlig oppmøte på babysang. Mødre i fødselspermisjon er en gruppe mennesker som ofte går mye tur, og barnevogner setter særskilte krav til fremkommelighet; noe som kan være relevant informasjon. Det ble delt ut flyers til noen politikere og ansatte i kommunen. Politikere er ofte engasjert i ting som skjer i deres lokalmiljø og ansatte i kommunen kan ha faglig interesse av å være med på en slik kartlegging.

Statens vegvesen

Kartlegging av
**snarveger i
Holmestrand**

Trygt fram sammen | vegvesen.no

Vet du om snarveger i Holmestrand?

Vi trenger din hjelp til å kartlegge snarveger i sentrumsområdet og boligområder «oppå fjellet» i Holmestrand (Kleiverud, Gullhaug og Hillestad faller utenfor kartleggingsområdet).

I forbindelse med en masteroppgave inviteres du som innbygger til en workshop **onsdag 3. april kl. 1900–2100** på Botne Aktivitetssenter, Gurannveien 5. Vi er blant annet interessert i bruk, vinterdrift og forslag til nye snarveger. Det blir servert kaffe og kaker.

Spørsmål kan stilles til Regine Solberg Aklestad, masterstudent i landskapsarkitektur, på tlf. 47 66 56 48.

Velkommen!

Figur 3.2: Annonse i lokalavisa (Statens vegvesen 2013b).

Jarlsberg

LOKALAVISEN FOR HOLMESTRAND OG HOF

NR. 34

TORS DAG 21. MARS 2013

170. ÅRGANG

KR. 20,-

Vil finne snarveiene

ELEKTRIKER



Ring Mathias
direkte i servicebilen
Mobil:
452 20 189

Vi utfører alt innen
el-installasjon

GECOM AS
Ringv. 1, 3080 Holmestrand
Tlf. 33 04 98 80
www.gecom.no

elfag

Når du trenger elektriker



TIT-TITT: Regine Solberg Aklestad vil finne byens snarveier.
(Foto: Jarl Rehn-Erichsen)

Dersom folk ser ei ung dame som konsekvent ikke bruker hovedveiene, men den korteste veien i byen, er det Regine Solberg

Aklestad. Hun jakter nemlig på alle byens snarveier som hun skal dokumentere i sin masteroppgave.

[Se side 20](#)

Jogge/ fritidssko
399,-

Alle dunjakker
÷50%

Diverse olabukser
÷50%

UNIVERN
SENTERHOLMESTRAND Tlf. 33 05 28 95

Ringveien 10, 3080 Holmestrand

Vil trene på tvers av idrettene

Det er for ensidig trening. Idrettsrådet vil ha trening på tvers av lag og idretter.

[Se side 22](#)



Figur 3.3: Lokalavisa ble kontaktet i forkant av workshopen (Rehn-Erichsen 2013).

Gjennomføring av workshop

3. april 2013 ble workshopen arrangert, på Botne Aktivitetssenter. Tolv personer møtte opp på workshopen, i tillegg til masterstudenten, tre personer fra Statens vegvesen og en journalist fra Jarlsberg avis.

Av de tolv deltakerne var det seks personer som hadde vokst opp i området, og seks personer som bodde i området på registreringstidspunktet (tre av disse hadde både vokst opp der og bodde der). Tre personer bodde utenfor områdeavgrensingen. Det kom seks kvinner og seks menn. Fire deltakere var i alderen 17-27 år, åtte deltakere var i alderen 50-85 år. Fire av personene hadde hund.




Workshopen åpnet med en presentasjon av masteroppgaven og målet for kvelden, se bilde 3.1. Deltakerne fikk også kort presentere seg selv, og ble deretter delt i to grupper. Hver av gruppene fikk utdelt kart over området i A0-format, hvor stedsnavn og veinavn var godt synlige. I tillegg ble det hengt opp et flyfoto av området på veggen. Gruppene fikk utdelt et oppgaveark, Post-it-lapper, penner og tusjer i ulike farger.



Bilde 3.1: Presentasjon av masteroppgaven og gjennomgang av målet med kartleggingen.

Gruppene fikk følgende tre oppgaver:

Oppgave 1: Tegn inn snarveiene dere vet om på kartet.

	Grønn tusj:	Eksisterende snarveier.
	Rød tusj:	Tidligere snarveier, snarveier som har blitt borte.
	Blå tusj:	Steder det burde vært en snarvei, eventuelt fortau/gang- og sykkelvei.

Oppgave 2: I tillegg til kartleggingen skal gruppene kommentere andre momenter tilknyttet snarveiene. Det kan for eksempel være kommentarer angående vinterforhold, eksisterende kvaliteter, opplevelser tilknyttet stien, historiske momenter eller forslag til tiltak.

Oppgave 3: Avslutningsvis skal hver gruppe presentere noen av sine funn.

Flere av deltakerne hadde tenkt på noen snarveier før de kom, og gruppene gikk raskt i gang med å tegne på kartet, se bilde 3.2. Enkelte av deltakerne var redde for å tegne feil, og brukte lang tid på hver snarvei. Noen tegnet også med blyant først, for å være sikre på at svinger og traseer ble tegnet helt rett. Tydelige veinavn på karta hjalp deltakerne med å orientere seg, og karta fungerte godt.

Registreringene førte til diskusjoner rundt bordene. På det ene bordet diskuterte deltakerne blant annet hvor lenge snarveiene hadde eksistert, hvem som brukte de tidligere, gamle kallenavn og historier bak navna. De nedskrevne kommentarene inneholdt mye av denne informasjonen. På det andre bordet handlet diskusjonene mer om opplevelser, kvaliteter og utfordringer på stiene. De nedskrevne kommentarene fra denne gruppa inneholdt kommentarer om vinterdrift, fremkommelighet og om hvor bratte stiene var. Denne gruppa kommenterte også steder hvor de følte seg utrygge, og hvilke stier som blir brukt som skolevei.

Workshopen ble avsluttet med en oppsummering av funnene. Flere kommenterte at det fantes mange flere snarveier enn de hadde trodd. Noen kom på flere snarveier enn de hadde kommet på hjemme, noen ble minnet på snarveier som de hadde glemt eksisterte og noen fikk vite om nye snarveier som de syntes det var merkelig at de ikke visste om, og som de sa de ville ut å oppsøke senere.

Begge gruppene tegnet på snarveier som har blitt borte, og de var spesielt opptatt av gamle stier (klover) som tidligere ble brukt opp og ned til byen.



Bilde 3.2: Deltakerne gikk raskt i gang med å tegne snarveiene de visste om på karta.

Det ble fortalt at klovene hadde blitt borte blant annet på grunn av rasfare, og på grunn av E18-utbygging på 1980-tallet. Flere av deltakerne hadde sterke meninger om at en av disse klovene (Nordre sikk-sakk) burde vært satt i stand igjen.

Workshopen ble arrangert på kveldstid og varte i to timer. Lørdagen etter sto det en artikkel om arrangementet i lokalavisa, se vedlegg 2. Registreringene fra de to gruppene kan sees i vedlegg 3.

Ringvirkninger

En av deltakerne på workshopen er leder av Botne historielag. Historielaget var interessert i et samarbeid og ville gjerne bruke et historielagsmøte til å registrere flere snarveier. 9. april 2013 ble det gjennomført en workshop på et historielagsmøte, se bilde 3.3. Ni personer bidro i kartleggingen; syv menn og to kvinner. Deltakerne var i hovedsak pensjonister og fem personer bodde i området. Av de fire andre deltakerne var det en som hadde vokst opp i området og en som hadde arbeidsplassen sin innenfor områdeavgrænsningen.

Historielaget var interessert i å få tilgang til registreringskartene på nett og i den forbindelse ble bloggen *gaastrategiholmestrand* opprettet (Aklestad 2013). Der ble de foreløpige registreringene offentliggjort.

Etter workshopen kom det også et tilbud fra ungdomsklubben 10pi om at de kunne tenke seg å bidra i kartleggingen. 12.april 2013 ble det gjennomført

en workshop på et klubbmøte, se bilde 3.4. 10pi er for ungdommer i alderen 13-19 år. 19 ungdommer bidro i kartleggingen. Det ble ikke undersøkt hvor mange av deltakerne som bodde i området, men alle gikk på ungdomsskole eller videregående skole innenfor områdeavgrensningen. Registreringene fra historielagsmøtet og fra 10pi kan sees i vedlegg 3.

Workshopene med historielaget og 10pi ble gjennomført med samme metode som den første workshopen, bortsett fra at «innledningsforedraget» ble noe forenklet. Begge gruppene tegnet inn både eksisterende snarveier, snarveier som har blitt borte, og snarveier som burde eksistert.

Det var tydelig forskjell på registreringene fra historielaget og 10pi. Deltakerne fra historielaget var opptatt av stier som hadde blitt borte. Det ble brukt mye tid på å diskutere gamle traseer, fortelle historier om hvem som brukte veiene, hvem som bodde i nærheten, hva stien het og historiene bak navna. Dette var en av intensjonene til historielaget også; de ønsket å registrere gamle tråkk. Ungdommene fra 10pi var mer opptatt av steder det burde vært snarveier og visste for eksempel utmerket godt hvor de måtte gå omveier for å komme seg til skolen. Deltakerne på historielaget tegnet inn mange av de samme snarveiene som ble tegnet på den første workshopen mens ungdommene på 10pi tegnet på flere nye snarveier. Ungdommene tegnet også på snarveier gjennom private hager, som de fortalte bare ble brukt av dem selv og barna i nabolaget.

Etter reportasjen i lokalavisa var det flere av innbyggerne i kommunen som tok kontakt og ville bidra i kartleggingen. Kontakten foregikk via personlige henvendelser, telefon, sms og sosiale medier. Alle henvendelsene er tatt med i registreringsarbeidet.



Bilde 3.3: Botne historielag kartlar snarveier på et medlemsmøte.



Bilde 3.4: Ungdommer fra ungdomsklubben 10pi tegner snarveier på kart.

Gjennomføring av registrering i felt

Det ble utarbeidet et registreringsskjema for registrering i felt. Skjemaet ble laget med bakgrunn i litteraturstudiet angående hvor det er attraktivt å gå og inneholdt følgende punkter:

- | | | |
|--------------|------------------------|------------------------|
| - Bredder | - Rekkverk | - Universell utforming |
| - Lengde | - Omgivelser | - Bruk |
| - Helling | - Utsikt | - Opplevelser |
| - Type dekke | - Vedlikehold | - Kvaliteter |
| - Skilt | - Vinterstand | - Andre kommentarer |
| - Belysning | - Eierforhold | - Forslag til tiltak |
| - Benker | - Grad av offentlighet | |
| - Bommer | - Type trafikk | |

Skjemaene ble fylt ut i felt og digitalisert og supplert med bilder i etterkant. Kommentarer fra medvirkningsprosessen ble også ført inn i skjemaene.

Registreringene i felt ble utført av masterstudenten følgende datoer:

- 3., 10. og 11. februar 2013*
- 18. mars. 2013*
- 23., 25., 26., 29. og 31. juli 2013
- 1. og 4. august 2013
- 21., 23., 24., 25., 27. og 29. september 2013
- 10. november 2013
- 18., 20. og 23. januar 2014*

Datoer markert med stjerne (*) er vinterregistreringer. For å undersøke vinterforhold ble noen snarveier oppsøkt før workshopene ble arrangert. Senere ble alle snarveiene oppsøkt sommerstid. Noen feilregistreringer ble luket ut og rutene ble tegnet mer nøyaktig på kartet. Det ble ikke brukt GPS ved befaringene. Snarveier som ble oppdaget ute i felt ble lagt til. Det ble også gjennomført vinterregistreringer etter workshopene, slik at alle snarveiene er registrert både vinter og sommer.

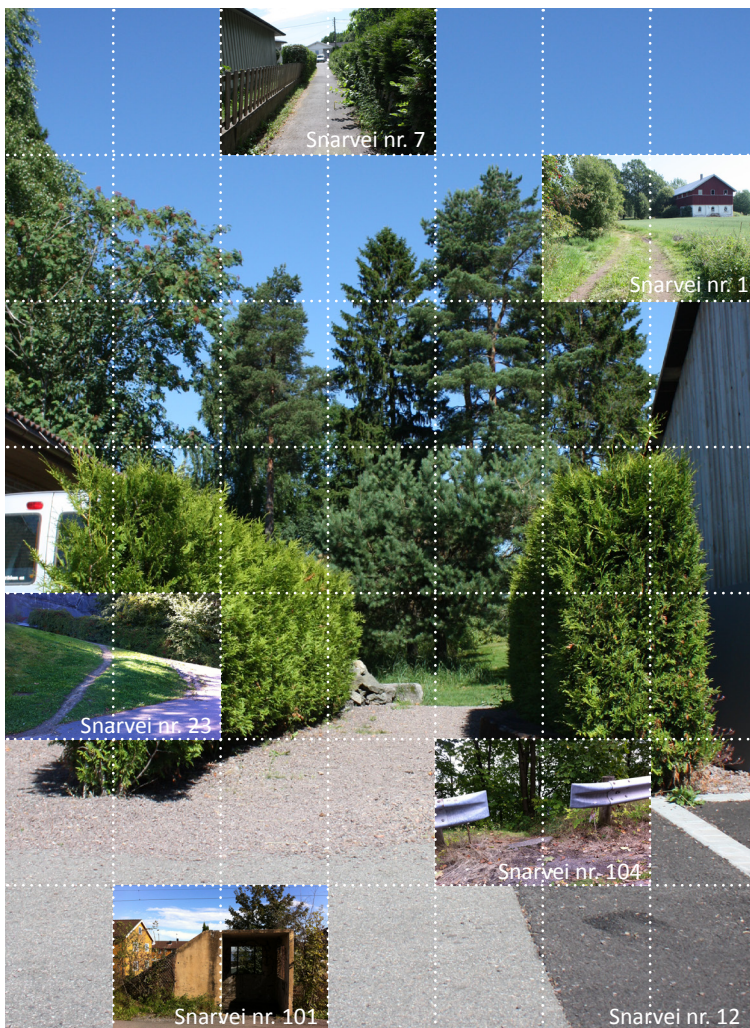
Registreringene ble hovedsakelig gjennomført i tidsrommet mellom klokken 11.00 og 16.00 på dagtid, det vil si før det ble mørkt. Ved alle registreringene utført vinteren 2013 var det generelt glatte føreforhold. Det var snø på alle vinterregistreringsdagene, men tidspunkt siden siste snøfall varierte og kan påvirke registreringene. En del av registreringene er gjennomført i sommerferien og kan hende ville vist større tegn til bruk ved senere befarings.

3.3. Resultat

Snarveier i Holmestrand

Bilde 3.5 viser seks av i alt 111 registrerte snarveier innenfor oppgaveområdet. Figur 3.4 viser kart over alle registrerte snarveier, med snarveinummer. Det ble registrert 24 snarveier som har blitt borte og 13 steder hvor det burde vært en snarvei, se figur 3.5. På grunn av arbeidskapasitet er det lagt vekt på å jobbe videre med eksisterende snarveier.







Aile de 111 eksisterende snarveiene er undersøkt i feit. Registreringsskjemene ligger som vedlegg 5 (enten som en CD eller trykket i et eget hefte). Figur 3.6 viser et eksempel på et registreringsskjema. Kommentarer til de enkelte punktene i registreringsskjemaene vil også bli presentert.



Bilde 3.5: Utvalg registrerte snarveier.

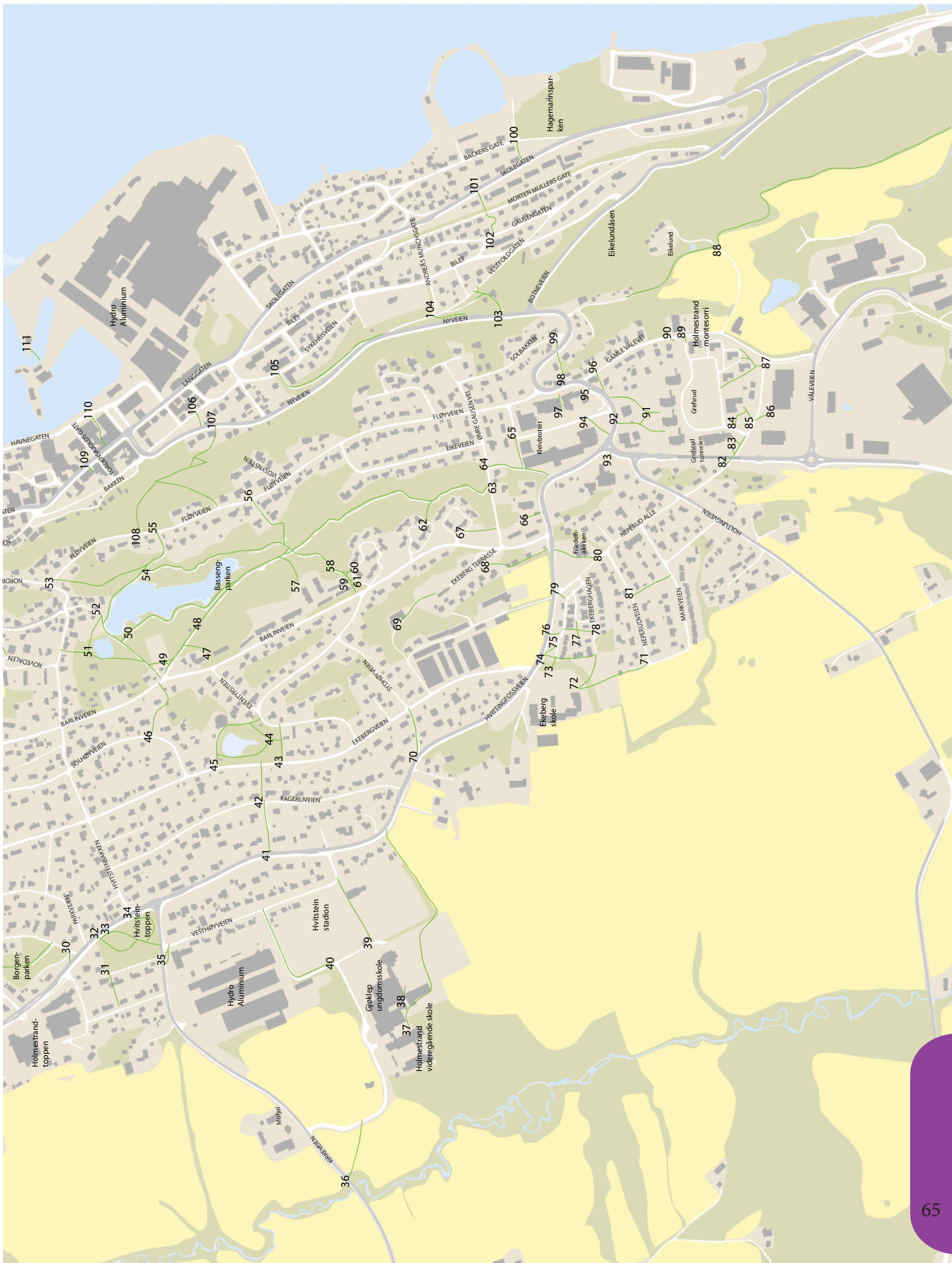
Figur 3.4:
Eksisterende snarveier

TEGNFORKLARING

-  Eksisterende snarveier
-  18 Snarveinummer
-  Bebyggelse
-  Grøntområde
-  Dyrka mark
-  Vann

▲ N M: 1:10 000 (A3)





Figur 3.5:

Snarveier som har blitt borte og steder der det burde vært snarveier

TEGNFORKLARING

- Snarveier som har blitt borte
- Strekninger der det burde vært tilrettelagt for gående
- 18 Snarveinummer
- Bebyggelse
- Grøntområde
- Dyrka mark
- Vann

N M: 1:10 000 (A3)





SNARVEI NR: 14

Stedsbeskrivelse: Mellom Sommero terrasse og krysset mellom Tunveien og Østerliveien.

Registreringsdatoer: 10.02.1013 og 29.07.2013.



Utsnitt fra snarveikartet (kartet er skalert). Snarveiene er markert med grønt.



Enden ved Sommero terrasse brukes til snølagring.



Snarveien er asfaltert, men asfalten er ujevn og hullete.



Ved Sommero terrasse er det en bom i enden.

Figur 3.6: Eksempel registreringsskjema.

Bredde: 2m.

Lengde: Ca. 60m.

Helling: Bratt.

Type dekke: Asfalt.

Skilt: Nei.

Belysning: Det er gatelys i hver ende av snarveien.

Benker: Nei.

Bommer: Ja, ved Sommero terrasse.

Rekkverk: Nei.

Omgivelser: Det er hus og hager på hver side av stien.

Utsikt: Det er åpent ut mot Solbergjordet nederst.

Vedlikehold: Asfalten er gammel, ujevn og hullete. Det vokser noe vegetasjon ut i og over asfalten.

Vinterstand:

- **Brøyta:** Nei, bare tråkka sti i snøen. Det er en stor brøytehaug over bommene.

- **Strødd:** Nei.

Eierforhold: Kommunal grunn.

Grad av offentlighet: Offentlig.

Type trafikk: bil/sykkel/gående: Sykkel og gående. Ikke sykkel om vinteren.

Universell utforming: Snarveien er ikke egnet for rullestolbrukere eller barnevogner.

Bruk: Det er mye spor i snøen om vinteren.

Opplevelser: Om vinteren er det vanskelig å oppdage stien fra Sommero terrasse. Da smyger stien seg mellom et postkassestativ og en brøytehaug.

Kvaliteter: Snarveien er en viktig forbindelse i boligområdet.

Andre kommentarer: Fra stien går det en annen, privat snarvei til et av husene. Denne private snarveien blir måka om vinteren.

Forslag til tiltak:

- Legge ny asfalt.
- Skilte.
- Fjerne bommene.
- Brøyte om vinteren.
- Sette opp en strøsandboks.

Kommentarer til registreringskjemaet

I det følgende vil de enkelte punktene i registreringskjemaene bli gjennomgått.

Bredde

Bredden på snarveien gir en indikasjon på hva slags type snarvei det er. Bredden er målt ute i felt og rundet opp eller ned til nærmeste halvmeter.

Lengde

Lengden på snarveien er målt på kart i etterkant av befaringen. Lengden er ikke eksakt, men gir en indikasjon på hvor lang snarveien er. Lengden er rundet opp eller ned til nærmeste fem meter.

Helling

Hellingen er målt ute i felt. Følgende skala er brukt: flat - noe bratt – bratt, der flat er et tilnærmet flatt terreng, bratt er der det ville vært vanskelig å sykle oppover uten å gå av sykkelen og noe bratt er et sted midt i mellom. Det er ikke gjort en nøyaktig måling av hellingen, men registreringen gir en indikasjon på hvor bratt helling det er.

Type dekke

Type dekke er registrert ute i felt.

Skilt

Antall, plassering og type skilt er registrert ute i felt.

Belysning

Belysning er registrert ute i felt. Det er ikke gjort registreringer på kveldstid og hvordan belysningen fungerer kommer dermed ikke frem.

Benker

Det er registrert om det er benker eller andre sittemuligheter i nær tilknytning til snarveiene. Benkene er registrert ute i felt. Selv om det ikke er registrert benker er ikke dette nødvendigvis en mangel ved snarveien.

Bommer

Antall, plassering og type bommer er registrert ute i felt. Bommene kan være satt ut for å hindre motoriserte kjøretøy i å bruke snarveien eller av trafikksikkerhetsmessige årsaker – som å hindre at myke trafikanter skal komme overraskende ut i veibanen. Selv om det ikke er registrert bommer er ikke dette nødvendigvis en mangel ved snarveien.

Rekkverk

Det er registrert om det er rekkverk langs snarveien. Rekkverka er registrert ute i felt. Selv om det ikke er registrert rekkverk er ikke dette nødvendigvis en mangel ved snarveien.

Vedlikehold

Det er notert kommentarer til vedlikehold utført på eller langs snarveien. Vedlikeholdet er registrert ute i felt og er ikke en komplett vedlikeholdsliste.

Vinterstand

Snarveiens vinterstand er registrert. I tillegg til registreringer i felt er det lagt til kommentarer fra medvirkningsprosessen.

Følgende momenter er registrert angående vinterstand:

- Brøyta: Det er registrert om snarveien har vært brøyta eller ikke.
- Strødd: Det er registrert om snarveien er strødd eller ikke. Det er også lagt til kommentar om behov for strøing.

Eierforhold

Det er registrert om snarveiene går på privat eller kommunal grunn, eller om de tilhører Statens vegvesen, Vestfold Fylkeskommune eller Jernbaneverket. I tillegg er det lagt til kommentarer der snarveiene går over eiendommene til et borettslag eller bosameie. Opplysningene er hentet fra NVDB.

Grad av offentlighet

Grad av offentlighet sier noe om snarveien oppleves som privat eller offentlig. Det er opplevelsen av å gå på snarveien som er registrert og det er ikke tatt hensyn til faktiske eierforhold. Følgende skala er brukt: Privat - halvprivat - halvoffentlig - offentlig.

Privat snarvei: Snarveier som fører til eller går over private eiendommer. Det vil ikke føles naturlig å benytte seg av snarveien dersom man ikke har en tilknytning til de som eier eiendommen.

Halvprivat snarvei: Snarveier som ikke er tilrettelagt på noen måte. De inneholder ingen installasjoner (skilt, belysning el.). Snarveiene er ofte smale og vanskelige å oppdage dersom man ikke vet om dem. Det kan være vanskelig å se hvor snarveien fører til. Når man går på snarveien kan man ha følelsen av at man går på privat grunn, eller man kan føle seg usikker på om snarveien ender i en privat hage.

Halvoffentlig snarvei: Snarveier som er noe tilrettelagt, men som likevel ikke føles helt offentlig. Det kan for eksempel være snarveier som går mellom to private hekker, men som ikke er skiltet eller asfaltert.

Offentlig snarvei: Tydelig tilrettelagt snarvei. Skilting, type dekke eller installasjoner som bommer, benker, belysning eller rekkverk er med på å vise at snarveien er offentlig og åpen for alle.

Opplevelsen av offentlighet kan variere mellom ulike aldersgrupper. Barn kan for eksempel ha andre grenser for hva som er privat enn eldre. Opplevelsen av offentlighet kan også avhenge av om man har gått snarveien før. Har man gått snarveien tidligere vet man hvor den ender, og man trenger ikke være usikker på det. Registreringene er gjennomført av masterstudenten og det er forsøkt å registrere hvordan det er å gå snarveien for første gang. Registreringene er gjort ute i felt.

Type trafikk: bil/sykkel/gående

Det er registrert hvilke trafikanter snarveien er egnet for. Registreringene er gjort ute i felt.

Bil: snarveien er bred nok til at en bil kan kjøre der og den har ingen fysiske hindringer. Det er lagt opp til at biler kan benytte veien, for eksempel ved at veien er markert med skilt av typen «kjøring til eiendommene tillatt».

Sykkel: Ulike syklistere har ulike krav til sykkeltraseer; en transportsyklist setter høyere krav til utforming enn en barneskoleelev. Det er forsøkt å registrere om snarveien faktisk blir brukt av syklistere. Spor, type dekke, helling og beliggenhet er elementer som er tatt hensyn til for å si noe om sannsynligheten for at den blir brukt av syklistere.

Gående: Snarveien brukes av gående. Det betyr ikke at den er spesielt tilrettelagt på noen måte.

Universell utforming

Når det gjelder universell utforming er det lagt vekt på å registrere om snarveien er egnet for rullestolbrukere eller barnevogn. Registreringene er gjort ute i felt, i tillegg til kommentarer fra medvirkningsprosessen. I følge Nasjonal gåstrategi må ikke snarveiene være universelt utformet så lenge det finnes en alternativ rute. Det er derfor ikke lagt vekt på å gå i detaljer.

Bruk

Noen steder kan tråkk og spor vise tydelig tegn til bruk. Dette er særlig tydelig vinterstid hvis det er snø på bakken. Bredden på snarveien og slitasje på vegetasjon i eller langs snarveien kan også si noe om bruken. Målpunkter i nærheten er med på å gi en indikasjon på bruk (som for eksempel skoler, butikker, bussholdeplasser eller lignende). Kommentarer fra medvirkningsprosessen forteller også noe om bruken av de ulike snarveiene. Det er ikke foretatt tellinger på noen av snarveiene.

Omgivelser

Det er registrert hva som er på snarveiens sidearealer. Registreringene er gjort ute i felt.

Utsikt

Det er registrert hva man kan se fra snarveien. Registreringene er gjort ute i felt.

Opplevelser

Opplevelsen av å gå på snarveien sier noe om hvordan omgivelsene påvirker følelsen av å gå der. Noen snarveier oppleves som fredelige, åpne og trygge, mens andre oppleves som skumle, intime eller lite trivelige. Lyder, lukter, lysforhold, vegetasjon og snarveiens standard er noen av faktorene som påvirker opplevelsen. Registreringene er gjort ute i felt, i tillegg til kommentarer fra medvirkningsprosessen. Registreringene i felt er gjort på dagtid og registreringer utført andre tidspunkt på døgnet kunne gitt andre opplevelseskommentarer.

Kvaliteter

Spesielle kvaliteter ved snarveien er registrert. Det kan være både fysiske og opplevelsesmessige kvaliteter, som for eksempel gode utformingsprinsipper eller spesielt fine utsiktspunkter langs snarveien. Registreringene er gjort ute i felt.

Andre kommentarer

Dette punktet inneholder kommentarer som ikke har kommet frem andre steder.

Forslag til tiltak

Det er registrert forslag til tiltak for hver enkelt snarvei. Det gjelder vedlikehold eller andre tiltak som vil være med på å gjøre snarveien mer tilgjengelig og attraktiv. Tiltakene er registrert ute i felt og ikke vurdert samlet. Tiltakene kan sees på som et utgangspunkt for nærmere vurdering.

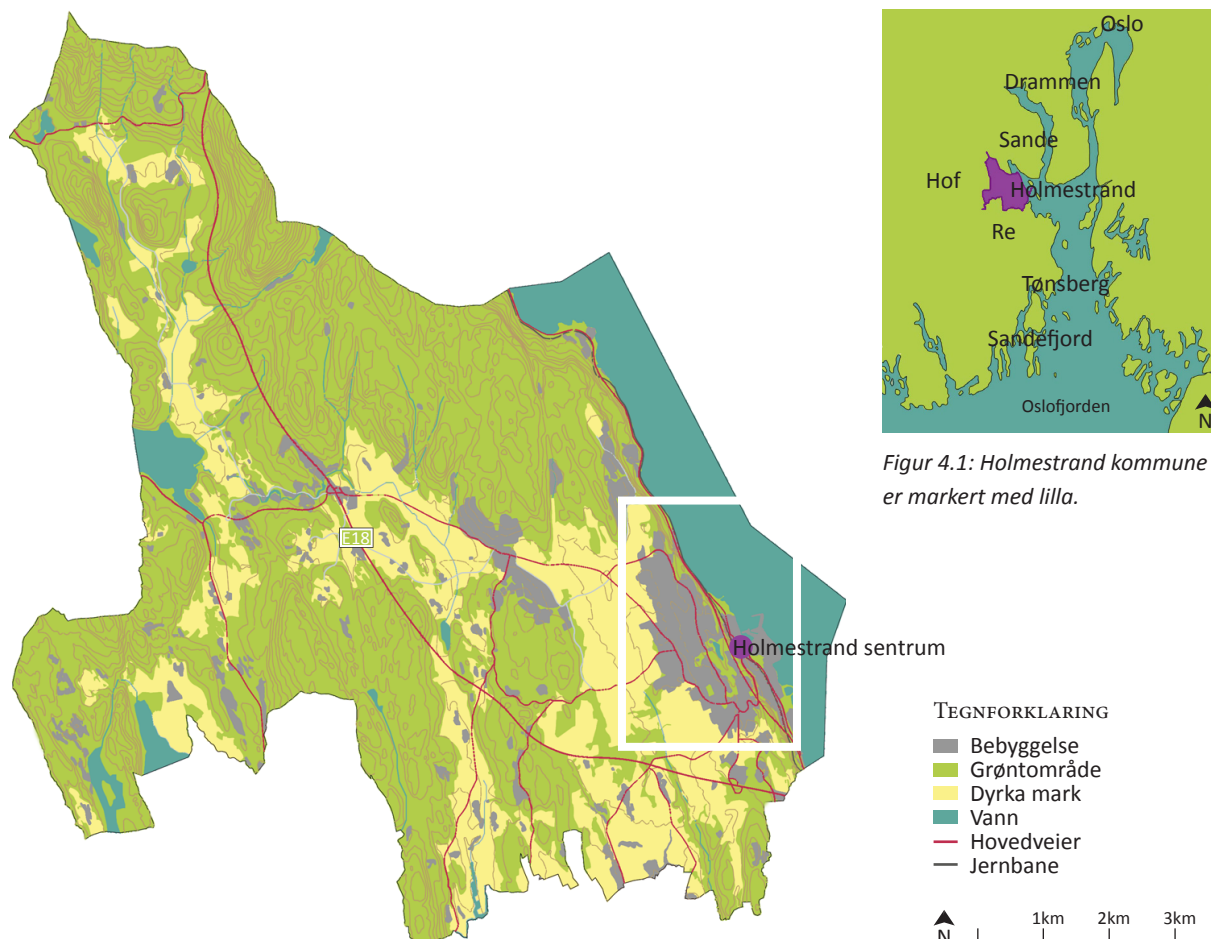


DEL 4

ANALYSE OG VURDERING

4.1. Presentasjon av Holmestrand

- hovedtrekk i landskapet: kvaliteter og utfordringer



Holmestrand kommune ligger langs Oslofjorden, og grenser til Sande kommune i nord, Hof kommune i vest og Re kommune i sør, se figur 4.1.

Holmestrand fikk bystatus i 1752, og var tidligere en stor sjøfartsby. På 1800-tallet hørte 49 seilskuter hjemme i Holmestrand, og byen var en av de mest velstående småsteder i landet. På den tiden var også Holmestrand et attraktivt reisemål, og hotellet i byen; Hotel Sociteten, var i sin tid et av de mest besøkte badhotellene ved Kristianiafjorden. Vannet i Holmestrands Bad ble pumpet opp fra 10 meters dyp og kurbadet ble oppsøkt både av feriegjester og av folk med revmatiske lidelser. I 1917 etablerte Nordisk Aluminiumindustri seg i byen, og bedriften har siden den gang vært en av byens viktigste arbeidsplasser (Bruerberg & Klingan 2002).



Bilde 4.1: En forkastning deler kommunen i to nivåer.

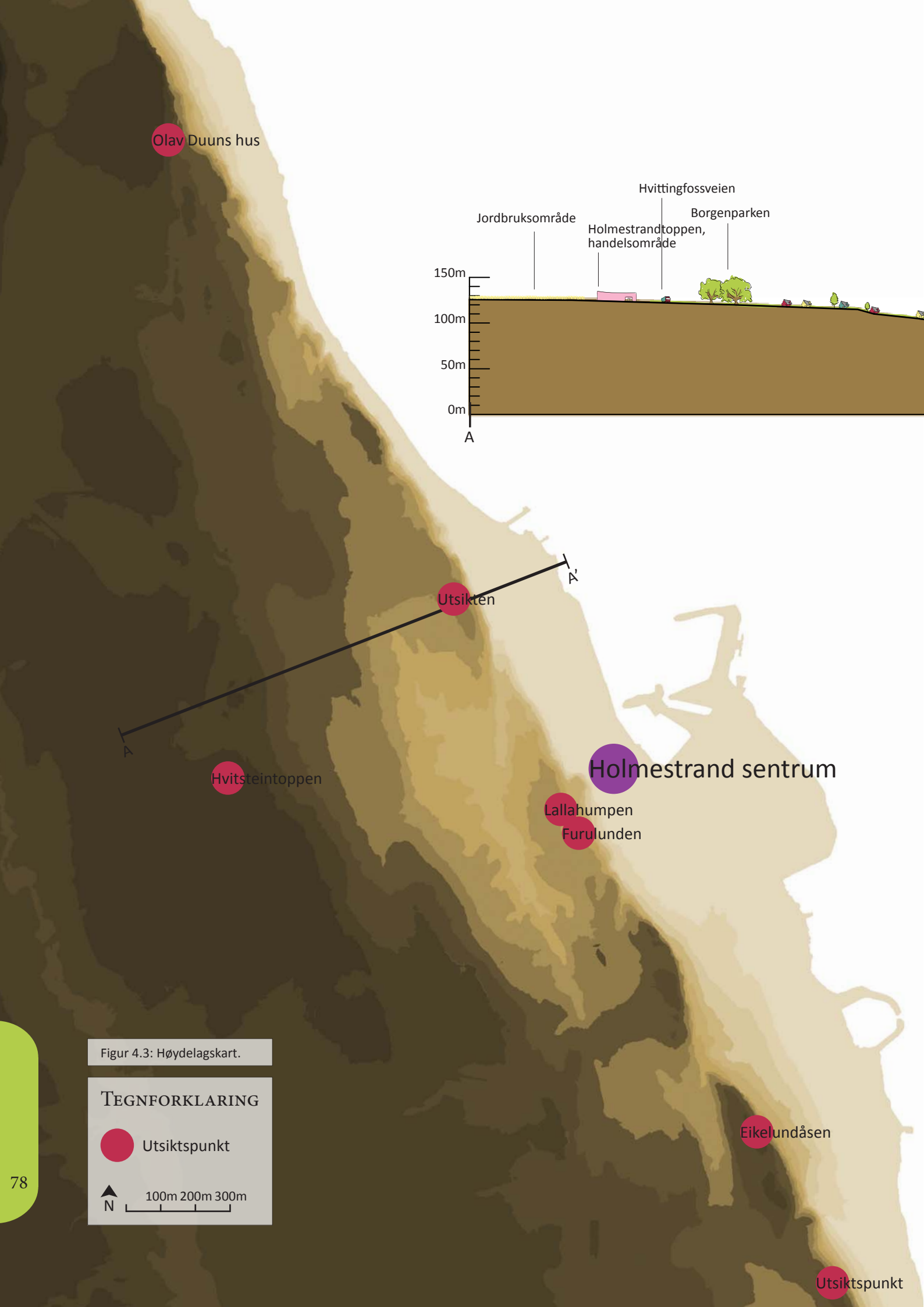
Holmestrand kommune deles i to nivåer av en høy forkastning som av byens innbyggere kalles «fjellet», se bilde 4.1. Sentrumsområdet og et tilgrensende boligområde ligger langs sjøkanten «under fjellet», mens resten av kommunen ligger «oppå fjellet». I Holmestrand er betegnelsene «under/oppå fjellet» vanlige uttrykksformer.

Det er 10 456 innbyggere i Holmestrand kommune (SSB 2014). Sentrumsområdet har omtrent 1500 innbyggere, mens de fleste innbyggerne bor oppå fjellet. Det er en privat og tre kommunale barneskoler, en ungdomsskole og en videregående skole i kommunen. Byens sentrale beliggenhet, med kort avstand til både Oslo og større vestfoldbyer, gjør Holmestrand til et attraktivt bosted, og kommunen er i vekst. Omtrent 2600 personer pendler ut av kommunen hver dag (3K 2014; Jensen 2012a).

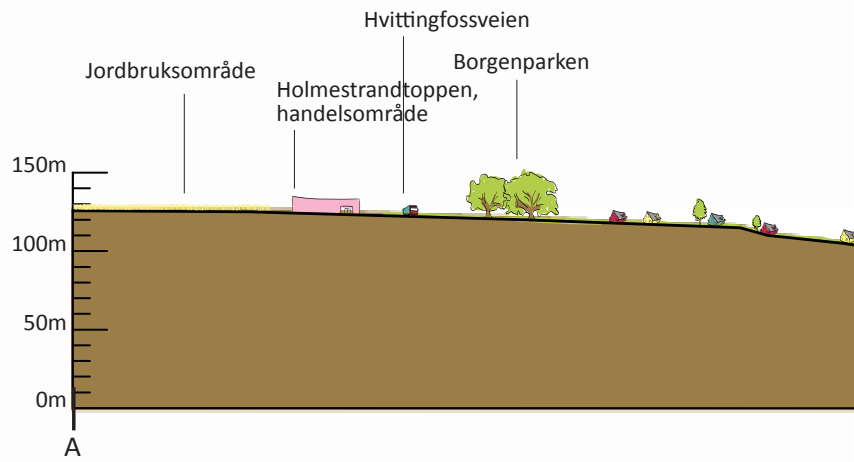
For å begrense analysearbeidet ble oppgaveområdet avgrenset til Holmestrand sentrum og tiliggende boligområder (se figur 4.2). Området avgrenses av sjøkanten i nord og øst og hovedsakelig av dyrka mark i vest og sør.

I kommuneplanens samfunnsdel (2011-2023) er et av hovedmålene til Holmestrand kommune å «fremme innbyggernes livskvalitet ved å videreutvikle mulighetene for aktiv fritid, kulturell og naturbasert opplevelse». Noen av utfordringene som nevnes i kommuneplanen er kystsonens delvis dårlige tilgjengelighet, fjellveggenes barriereeffekt og grønnstrukturens manglende sammenheng i og i nærheten av bebyggelsen. Videre har kommunen satt som delmål å utvikle grønnstrukturen blant annet ved å etablere et sammenhengende nett av turstier i bebyggelsen, og ut til skogs- og kystområdene.

For å synliggjøre hovedtrekk, kvaliteter og utfordringer er det laget en enkel landskapsanalyse for området.



Olav Duuns hus



Utsikten

Hvitssteintoppen

Holmestrand sentrum

Lallahumpen
Furulunden

Eikelundåsen

Utsiktspunkt

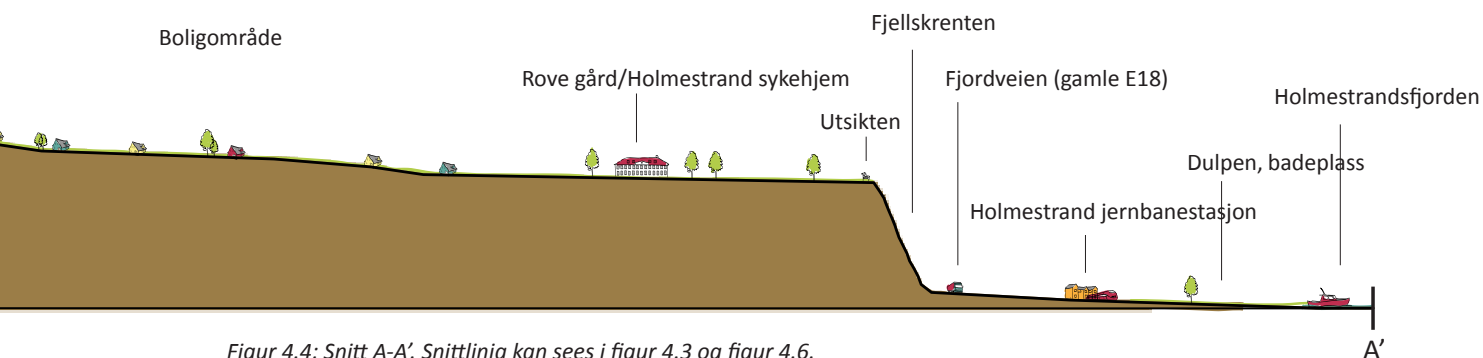
Figur 4.3: Høydelskart.

TEGNFORKLARING

● Utsiktspunkt

↑ N
100m 200m 300m

Terreng



Figur 4.4: Snitt A-A'. Snittlinja kan sees i figur 4.3 og figur 4.6.

Forkastningen som deler området i to nivåer er omtrent 80 meter høy (se figur 4.4) og strekker seg langs hele fjorden. Selv om forkastningen fungerer som en barriere er den samtidig en kvalitet for kommunen. Fjellskrenten er karakteristisk og gir byen og kommunen et særpreg. Topografien gjør at man blir løftet opp fra sjøkanten og får god utsikt utover fjorden. Både boliger, grøntområder og ferdselsårer blir positivt preget av fjordutsikten. På høydelagskartet i figur 4.3 er offentlige utsiktspunkter oppå fjellet markert. På Olav Duunshus, Utsikten og Hvitsteintoppen er utsiktsplassene tilrettelagt med benker, se bilde 4.2. Innover i landet er terrenget flatere og består av noe jordbruksmark. I et skogsområde sør i området ligger Eikelundåsen.



Bilde 4.2: Utsikten.

Ferdselsårer

Den høye forkastningen fungerer som en fysisk og mental barriere og skiller sentrum fra boligområdene oppå fjellet. Eksisterende ferdselsårer opp og ned fjellskrenten er markert i figur 4.5. To bilveier binder de to områdene sammen; Nyveien og Nordre Klev, men Nordre Klev er stengt for gjennomgangstrafikk, se bilde 4.3. I tillegg går det to stier opp og ned fjellet; Rambergklova og Søndre sikk-sakk. Navnet «klov» kommer av at ferdselsårene går der terrengformene kan ligne på klover i fjellet. Flere av klovene har lang historie bak seg, og Nordre Klev ble blant annet brukt til å frakte tømmer ned fra fjellet på 1500-tallet (Ringard 1952). Tidligere fantes det flere stier ned fjellet, men noen har blitt borte blant annet på grunn av rasfare og i forbindelse med E18-utbygging på 1980-tallet. E18 ble flyttet lenger inn i landet i 2001, og går i dag utenfor oppgaveområdet.

Vestfoldbanen går langs kysten og gjennom Holmestrand sentrum. En ny jernbanetunnel er under utbygging, og togstasjonen skal også flyttes inn i fjellet, se bilde 4.4. I forbindelse med dette arbeidet er det bestemt å bygge en personheis fra kanten av fjellet og ned til stasjonen. Både jernbanen, stasjonen og heisen skal etter planen stå ferdig i 2016 (Svingheim 2013).

Kyststien går gjennom området, og kommer langs fjorden fra Re kommune i sør. På grunn av dårlig tilgjengelighet for gående fra sentrum og langs kysten nordover, går kyststien opp Nordre Klev, og videre oppå fjellet, før den går ned til sjøen igjen helt nord i kommunen. Det er diskutert om dagens jernbanetrasé kan gjøres om til gangvei når den nye jernbanetunnelen er ferdig utbygd.

Om vinteren kjøres det opp skiløyper på jordene. Skiløypene er en del av et større løypenett, og henger sammen med skiløyper i nabokommunene hvis snømengden tillater det.



Bilde 4.3: Nordre Klev er stengt for gjennomgangstrafikk.



Bilde 4.4: Jernbanen og stasjonen skal flyttes inn i en tunnel i fjellet.



Figur 4.5: Ferdselsårer.

TEGNFORKLARING

- Hovedveier
- Veier og gater
- Jernbane
- Skiløype
- Kyststi
- Sti/klov
- Eksisterende ferdselsårer opp/ ned fjellskrenten
- Fremtidig heis

▲ N 100m 200m 300m

Vegetasjon og grøntområder

Figur 4.6 viser grøntområdene i området og bildene 4.5 - 4.8 viser utvalgte vegetasjonstyper og grøntområder.

Kulturlandskapet er en kvalitet i området som tilbyr åpne områder med god utsikt og store årstidsvariasjoner. Ved Eikelunden i sør er det et område med beitemark, som brukes som akebakke om vinteren. Det er også flere turstier i skogsområdet fra Eikelunden og sørover. Bebyggelsen oppå fjellet domineres av eneboliger med private hager og variert vegetasjon. Bassengparken er det største grøntområdet i bebyggelsen, og består av et velstelt parkområde i nord og et skogsområde i sør. Det er flere turstier i parken. Langs kysten er det to badestrender; Dulpen og Hagemannsparken. På Dulpen er det også strandvolleyballbaner og lekeapparater. Hagemannsparken ligger i nær tilknytning til en småbåthavn. Kystsonen er vanskelig tilgjengelig fra Dulpen og nordover, delvis på grunn av ulendt terreng, og delvis på grunn av trafikk (gamle E18) og jernbanelinja.

Fjellskrenten er et langstrakt og delvis skogkledd område. På et kart kan dette se ut som et sammenhengende grøntområde, men store deler av området er bratt og vanskelig tilgjengelig.



Bilde 4.5: Kulturlandskapet omringer bebyggelsen og åpner opp landskapet.



Bilde 4.6: I boligområdene er det variert vegetasjon.



Bilde 4.7: I Bassengparken er det mulighet for å gå rundturer i parken.



Bilde 4.8: Det er noe kystvegetasjon i Hagemannsparken.



Figur 4.6: Vegetasjon og grøntområder.

TEGNFORKLARING

- Bebyggelse
- Grøntområde
- Dyrka mark
- Vann

▲ N 100m 200m 300m

Snitt A-A' kan sees i figur 4.4

Olav Duuns hus,
parkområde

Solbergjordet

Fjellskrent,
skogsområde

Friområde,
nærlekeplass

Dulpen,
parkområde og badestrand

Utsikten,
parkområde

Rove sykehjem,
parkområde

Borgenparken

Hvitsteintoppen,
parkområde

Holmestrand sentrum

Bassengparken

Furulunden

Friområde,
nærlekeplass

Holmestrand kapell,
gravplass

Skogsområde

Hagemann,
parkområde og badeplass

Ekelundåsen

Eikelunden
akebakke

Bygningsmiljø



Bilde 4.11: Det er mange eneboliger i området.



Bilde 4.12: Blokkbebyggelse i Knutseskogen borettslag.



Bilde 4.13: Det er variert bebyggelse med ulike funksjoner i sentrum.



Bilde 4.14: Gammel trehusbebyggelse med Holmestrand kirke bak.



Bilde 4.15: Ødegårdbua ligger i maritime omgivelser ute på havna.



Bilde 4.16: Hydro aluminium har store industribygg i sentrum.

Figur 4.7 viser ulike bebyggelsestyper i området, og bildene 4.11 - 4.16 viser et utvalg av bebyggelsestypene. Boligbebyggelsen domineres av eneboliger. Det er noen større boligblokker innenfor området, i tillegg til enkelte gårdstun. I Holmestrand sentrum er bygningene varierte og inneholder blant annet forretninger, kontorer og leiligheter. Byens eldste bebyggelse ligger i tilknytning til sentrum, og består av gamle trehus. Sentrumsområdet preges også av Hydro aluminiums store industribygninger.

Figur 4.7: Bygningsmiljø.

TEGNFORKLARING

- Boligbebyggelse
- Blokkbebyggelse
- Sentrumsbebyggelse
- Næring og forretninger
- Skole, barnehage, kirke, sykehjem
- Gårdsbebyggelse

▲ N 100m 200m 300m



Målpunkter



Bilde 4.17: Holmestrand jernbanestasjon ligger i sentrum.



Bilde 4.18: På Kleivbrottet er det blant annet møbelbutikk, frisør og apotek.



Bilde 4.19: Gjøklep ungdomsskole.



Bilde 4.20: På Hvitstein stadion er det blant annet flere fotballbaner.



Bilde 4.21: Bentsrud industriområde.



Bilde 4.22: Rove sykehjem.

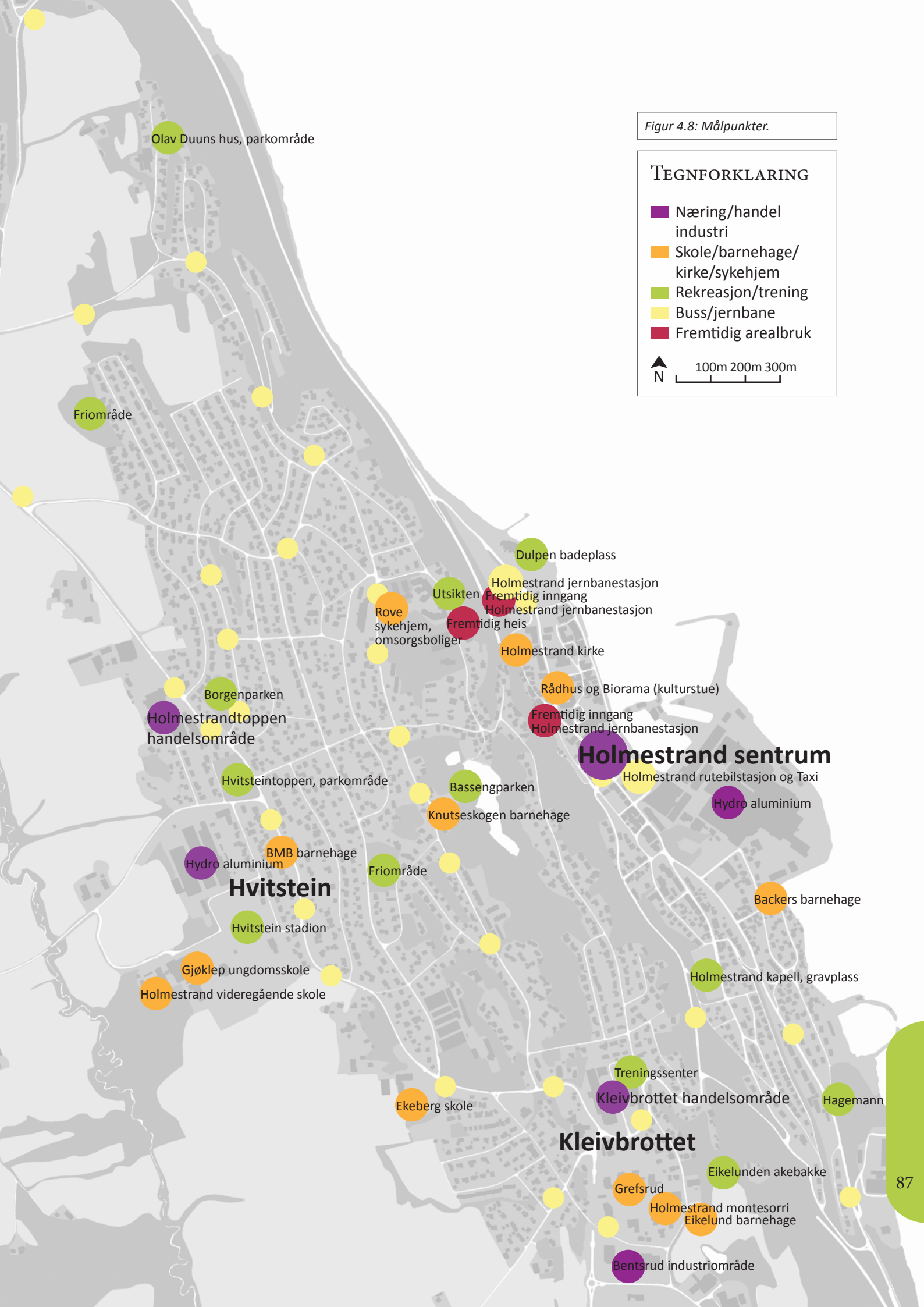
Målpunktene er fordelt i tre hovedområder; Holmestrand sentrum, Hvitstein og Kleivbrottet, se figur 4.8. Bildene 4.17 - 4.22 viser noen av målpunktene. Holmestrand sentrum er handelssentra i kommunen med kollektivknutepunkt og kommunens største arbeidsplass; Hydro aluminium. Hydro har også en avdeling på Hvitstein. På Hvitstein er også Holmestrand videregående skole, Gjøklep ungdomsskole og Hvitstein stadion (med blant annet fotballbaner, skøytebane, skatepark og svømmehall). Det er to barneskoler i området; Ekeberg skole og Holmestrand motesorri. På Bentsrud industriområde er det mange arbeidsplasser.

Figur 4.8: Målpunkter.

TEGNFORKLARING

- Næring/handel industri
- Skole/barnehage/kirke/sykehjem
- Rekreasjon/trening
- Buss/jernbane
- Fremtidig arealbruk

N 100m 200m 300m



4.2. Hvor er de viktigste snarveiene i Holmestrand?



Bilde 4.23: Den gående sparer ni meter på å gå snarveien.

Bilde 4.23 viser snarvei nummer 23. Denne snarveien kutter en sving, og er et tydelig eksempel på hvordan gående har en tendens til å søke korteste linje, fremfor å gå omveien rundt. Snarveien er syv meter lang og veien rundt er 16 meter lang; man sparer dermed ni meter på å gå snarveien. Om sommeren synes snarveien som en tydelig sti i gresset og om vinteren er det tråkket en sti i snøen. I tillegg har noen (på privat initiativ) tatt med seg strøssand og strødd den syv meter lange stien så den ikke skal være så glatt om vinteren. Dette initiativet viser tydelig at selv denne korte snarveien er veldig viktig for de som bruker den.

En av utfordringene med å skille de mindre viktige snarveiene fra de viktigste snarveiene er at ulike brukere har ulike målpunkter i forhold til bosteder, og hvilke snarveier som er viktige er dermed individuelt. På et overordnet nivå er det også vesentlig med et mangfold av snarveier, fordi det er nettopp dette mangfoldet som bidrar til et finmasket gangnettverk med mange valgmuligheter. Likevel kan det være hensiktsmessig å prioritere ulike snarveier forskjellig, for eksempel med hensyn til drift og vedlikehold. I den sammenheng kan en differensiering i viktighetsgrad brukes som et hjelpemiddel for disponering av tilgjengelige midler.

Formålet med å finne de viktigste snarveiene i Holmestrand er å lage et utgangspunkt for senere diskusjoner. Kartet over viktige snarveier kan benyttes videre i arbeidet med en lokal gåstrategi for eksempel som grunnlag for å diskutere hovedruter for gående, hvilke snarveier som bør sikres i kommuneplanen og reguleringsplaner, eller drift og

vedlikeholdsrutiner. Kartet kan også brukes som et utgangspunkt for å diskutere bedre tilrettelegging av snarveier tilknyttet skoler, kollektivtrafikk eller grøntområder, eller for å analysere hvor det mangler viktige gangforbindelser.

Det vil bli presentert to ulike metoder som kan benyttes for å finne de viktigste snarveiene. I den første metoden blir hver enkelt snarvei vurdert ut fra utvalgte vurderingskriterier. Den andre metoden viser hvordan Areal og transportplanleggingsmodellen (ATP-modellen) kan benyttes for å finne de viktigste snarveiene.

På grunn av tidsperspektivet og andre praktiske årsaker er det kun gjort et forsøk i ATP-modellen, i et mindre delområde. Metoden er likevel tatt med som et eksempel på hvordan modellen kan benyttes for å finne viktige ferdselsårer og snarveier.

Metode 1

– vurdering ved hjelp av vurderingskriterier

For å rangere snarveiene i Holmestrand var det ønskelig å prøve ut en metode som tar hensyn til snarveiens målpunkter og beliggenhet, men som i tillegg vurderer andre viktige momenter ved snarveien. Eksisterende bruk kan si noe om hvor viktig en snarvei er, samtidig som det kan være hensiktsmessig å prioritere snarveier som kommer flest mulig til nytte. Et av målene i Holmestrand kommune sin kommuneplan er å legge til rette for sammenhengende turstier i boligområdene, og snarveier i og til rekreasjonsområder er dermed viktige for lokale utfordringer i Holmestrand. I følge Nasjonal gåstrategi er det ønskelig å legge til rette for et mest mulig effektivt gangnett fordi direkte og logiske ganglinjer er med på å gjøre det attraktivt å gå. På bakgrunn av disse momentene ble hver enkelt snarvei i Holmestrand vurdert ut fra følgende tema:

- **Beliggenhet**

Det vurderes som positivt for snarveiens viktighetsgrad dersom snarveien fører direkte til et målpunkt eller om det er en viktig forbindelse for eksempel mellom to boligområder. Bussholdeplasser, skoler, idrettsanlegg, rekreasjonsområder, sentrumsområdet, butikker og andre næringsområder vurderes som viktige målpunkter. Det er tatt utgangspunkt i temakartet «målpunkter» (figur 4.8) i landskapsanalysen.

- **Rekreasjon**

Et av målene i Holmestrand kommune sin kommuneplan er å legge til rette for turstier i boligområdene. Snarveier som går i grøntområder vurderes som viktige.

- **Bruk**




Dagens bruk er med på å indikere om snarveien er viktig. Det er tatt utgangspunkt i antatt bruk registrert på befaring i felt og kommentarer fra medvirkningsprosessen. Det er ikke utført tellinger på de enkelte snarveiene.

- **Effektivitet**

Det er vurdert om den gående sparer mange meter på å gå snarveien i forhold til å gå en annen vei rundt.

- Samlet vurdering

Det er til slutt utført en samlet vurdering for de enkelte snarveiene. Følgende skala er benyttet:

-  Viktig snarvei
-  Moderat viktig snarvei
-  Mindre viktig snarvei

Metoden baserer seg på informasjon fra medvirkningsprosessen og befaringsfelt. Vurderingsskjemaet ligger som vedlegg 4.

Figur 4.9 viser kartet med de viktigste snarveiene.

Dette snarveikartet er basert på antakelser og det kan ha blitt gjort feilvurderinger underveis. Kartet kan sees på som et grunnlag for diskusjon, og bør diskuteres i flere fora for å få større tyngde. Det kunne vært naturlig å diskutere kartet med ulike befolkningsgrupper, for eksempel med skoleklasser eller politikere, for å se om de hadde vært enige i inndelingen. Barnerepresentanten, folkehelsekoordinatoren, arealplanleggeren og Ungdomsrådet i kommunen ville også vært viktige medspillere i denne prosessen. En slik diskusjon kunne avdekket ny informasjon og viktighetsgraden av de enkelte snarveiene kunne blitt justert.









Snarveienes viktighetsgrad er dynamisk og kan variere fra år til år. I et boligområde med mange barnefamilier blir kanskje snarveiene hyppig brukt, men 20 år etter, når barna har flyttet ut, er det færre folk bosatt i boligområdet, og snarveiene blir mindre brukt. Flytting av skolekretser eller nedleggelse av en dagligvarebutikk er andre eksempler på hendelser som vil kunne påvirke viktighetsgraden av den enkelte snarvei.

Formålet med inndelingen vil også påvirke graderingen. I dette tilfellet er snarveier som går i grøntområder blitt vurdert spesielt, fordi folkehelse er et av temaene på dagsorden i kommuneplanen, og Holmestrand kommune har som mål å legge til rette for et bedre, sammenhengende turstinnett i bebyggelsen. Dersom formålet med inndelingen hadde vært å finne hvilke snarveier som er viktigst med spesielt hensyn til for eksempel kollektivtrafikk eller brukergruppen eldre, ville nok kartet sett annerledes ut.

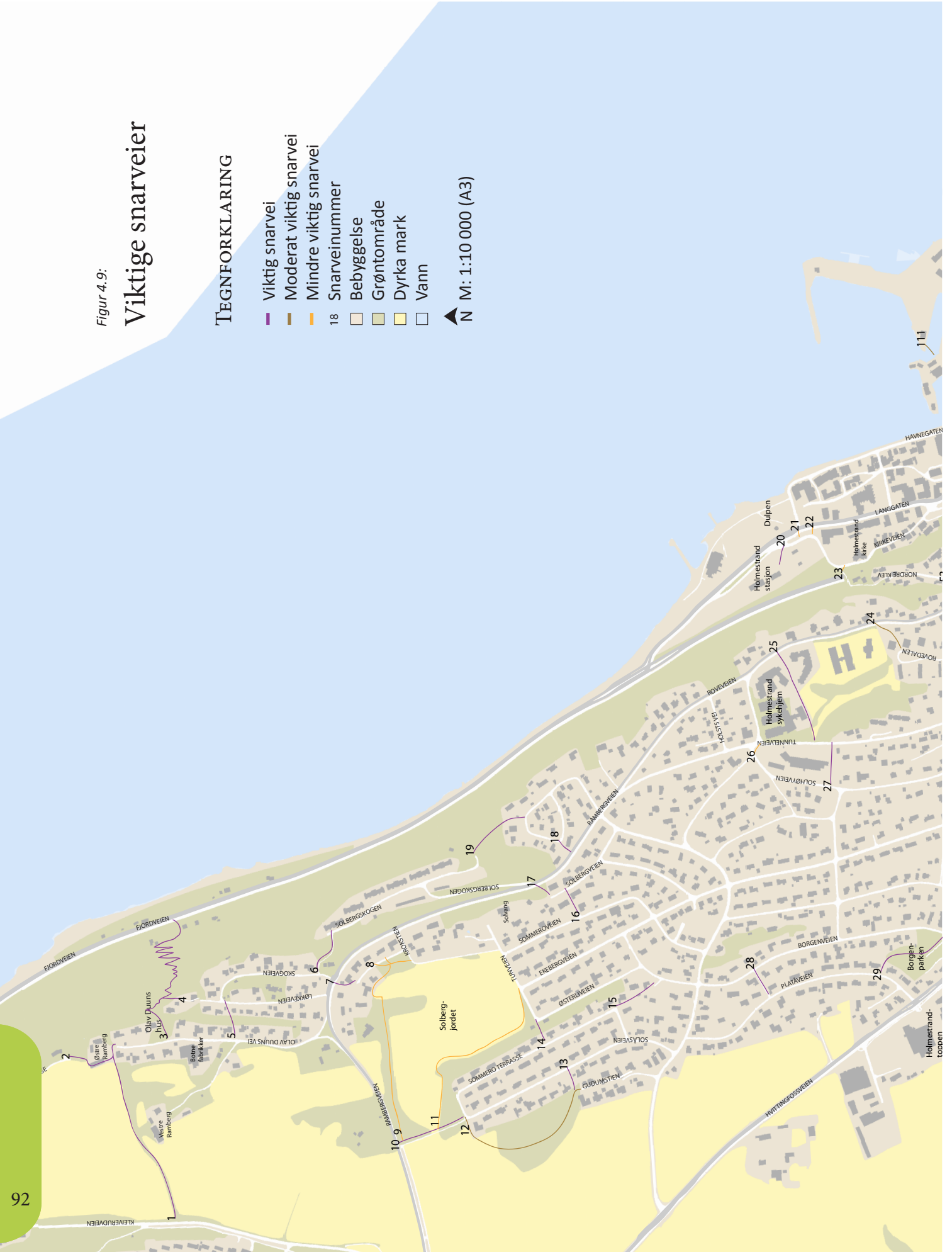
Figur 4.9:

Viktige snarveier

TEGNFORKLARING

-  Viktig snarvei
-  Moderat viktig snarvei
-  Mindre viktig snarvei
-  Snarveinummer
-  Bebyggelse
-  Grøntområde
-  Dyrka mark
-  Vann

▲ N M: 1:10 000 (A3)





Metode 2

– vurdering ved hjelp av ATP-modellen

Om ATP-modellen

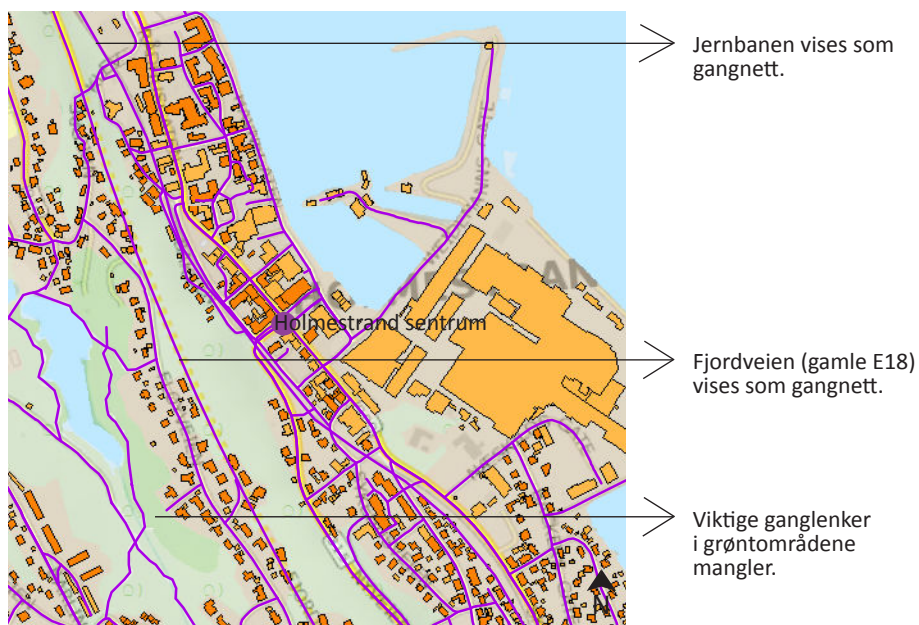
ATP-modellen er et GIS-basert planverktøy utviklet for bruk i samordnet areal- og transportplanlegging (Brukernettverket for ATP-modellen 2012). Ved hjelp av modellen kan man analysere og illustrere sammenhenger mellom arealbruk og transportbehov. Modellen kopler sammen stedfestet bosettings- og arbeidsplassdata med kart over transportnett for ulike trafikantgrupper (fotgjengere, syklister, bilister og kollektivtrafikanter). Verktøyet brukes både til planleggingsoppgaver og i transportvurderinger.

I forbindelse med denne masteroppgaven ble eksisterende kartgrunnlag for Holmestrand undersøkt i ATP-modellen, og det ble gjort et forsøk for å undersøke hvordan modellen kan brukes til å finne viktige snarveier.

Vurdering av kartgrunnlaget for Holmestrand

I ATP-modellen er «gangnettet» et eget lag, se figur 4.10. I kart-grunnlaget for Holmestrand kommune er alle bilveier registrert som gangveier. Det vil si at for eksempel Fjordveien (Rv 313, tidligere E18), som går i en nesten to kilometer lang tunell forbi Holmestrand sentrum, er markert som gangvei. Jernbanelinja er også markert som gangvei. Videre er gangnettet plassert som en strek midt i veibanen. I mindre gater der fotgjengerne bruker begge sidene av veien kan dette være hensiktsmessig, men på større og mer trafikkerte veier blir denne midtstreken misvisende fordi bilveien i praksis fungerer som en barriere for fotgjengerne. Der det er gang- og sykkelvei eller fortau burde gangnettet heller fulgt disse traseene. Gangfelt burde også vært markert, slik at det kommer fram i modellen hvor det er mulig for fotgjengere å krysse større veier. Noen av stiene i grøntområdene er markert. Snarveier som er en del av gang- og sykkelveinettet er også markert. Andre snarveier er ikke lagt inn i modellen. Selv om gangnettet er lagt inn i kartgrunnlaget for kommunen må det å bearbeides før det kan brukes i planlegging for gående.

«Bilnettet» i ATP-modellen inneholder alle typer bilveier, uavhengig eierforhold og standard; det vil si alt fra motorveier til private innkjørsler. Modellen har likevel opplysninger om veitype, og ved analyser går det an å velge hvilke type veier som skal være med i beregningene. På samme måte kan også alle snarveier legges inn i modellen, uavhengig av eierforhold eller standard. Opplysninger om type snarvei kan samtidig legges inn, slik at man senere kan lage en analyse som for eksempel bare inneholder gangnett innenfor kommunens ansvarsområde.



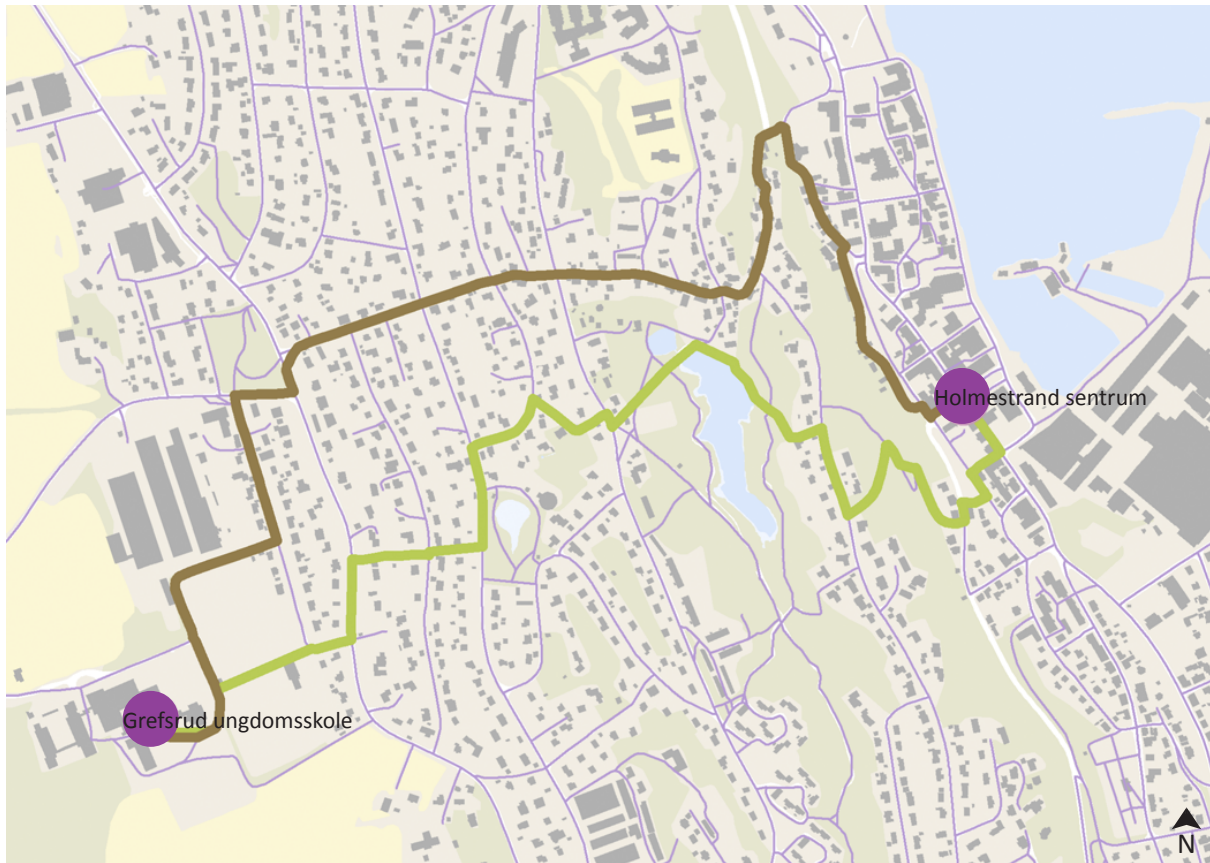
Figur 4.10: Utsnitt fra gangveikartet over Holmestrand. Lilla streker viser gangnettet slik det ligger inne i modellen i dag. Kartet er skalert (Statens vegvesen 2013a).

Beregning i ATP-modellen

Det ble gjort et forsøk i ATP-modellen. Målet var å undersøke hvordan modellen kan brukes for å finne korteste vei mellom to viktige målpunkter, se figur 4.11. Målpunktene som ble valgt var Grefsrud ungdomsskole og Holmestrand sentrum. Først ble modellen bedt om å finne korteste vei mellom de to målpunktene ved hjelp av eksisterende gangnett i ATP-modellen. Ruta som kom opp var 2,3 km lang (brun strek). Med en hastighet på 4,5 km/t tar den 31 minutter å gå. Deretter ble de registrerte snarveiene lagt inn, og modellen ble bedt om å finne korteste rute igjen. Ruta som da kom opp var 1,9 kilometer lang (grønn strek). Med samme hastighet tar denne ruta 25 minutter å gå. Det er ikke tatt hensyn til snarveienes standard eller eierforhold. Gangruta langs snarveiene er 400 meter kortere og seks minutter raskere å gå. I tillegg følger de to rutene to helt forskjellige traseer.

Gående som er kjent i området bruker trolig den korteste gangruta. Dette forsøket viser hvordan ATP-modellen kan brukes som et hjelpemiddel for å finne korteste rute mellom ulike målpunkter. Lignende analyser kan brukes til å finne viktige ferdselsårer og snarveier i et område. ATP-modellen inneholder flere andre funksjoner for beregning av trafikk, og modellen kan blant annet brukes til å beregne trafikkmengde på skoleveier dersom nødvendig informasjon er tilgjengelig i modellen.

På grunn av tidsperspektiv og andre praktiske årsaker ble det ikke gjennomført flere analyser i ATP-modellen.



Figur 4.11: Forsøk i ATP-modellen; brun linje viser korteste gangvei mellom to målpunkt før snarveiregistreringene ble tegnet inn i kartgrunnlaget. Grønn linje viser korteste gangvei etter at snarveiene ble tegnet inn i kartgrunnlaget. (Kartet er skalert.)

Oppsummering ATP-modellen

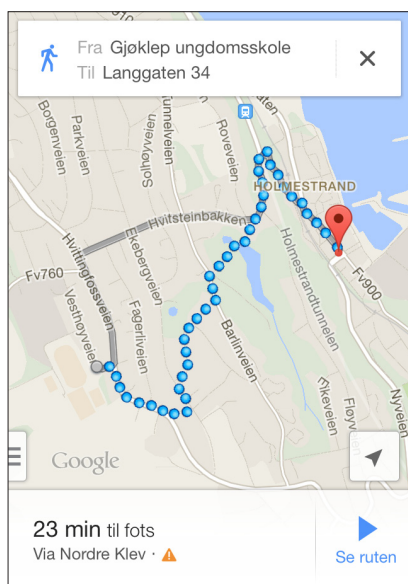
Eksisterende gangnett som ligger inne i kartgrunnlaget for Holmestrand i ATP-modellen er ikke tilstrekkelig godt nok for å gjennomføre gode analyser for gående slik det er i dag. ATP-modellen kan brukes til å finne korteste vei mellom målpunkter, og dermed være et nyttig hjelpemiddel i arbeidet med å etablere hele reisekjeder og hovedgangruter. Andre funksjoner som for eksempel «beregning av trafikstrømmer» kan også tenkes å kunne brukes til dette formålet. Denne funksjonen ble ikke prøvd ut her. ATP-modellen vurderes til å være et nyttig hjelpemiddel i arbeidet med å etablere gode gangforbindelser og et sammenhengende gangnett dersom snarveiene blir lagt inn i kartgrunnlaget og eksisterende gangnettet gjennomgås og oppdateres.

I tillegg kan data fra ATP-modellen brukes videre i digitale karttjenester og gjøres tilgjengelige for publikum for eksempel som egne apper til smarttelefoner. Appen «Google Map» er et eksempel på en app som kan brukes til å søke etter veibeskrivelser. I denne appen kan man også velge om man vil ha veibeskrivelsen for «bil», «offentlig transport», «sykkel» eller «til fots», se figur 4.12 (Google 2014).

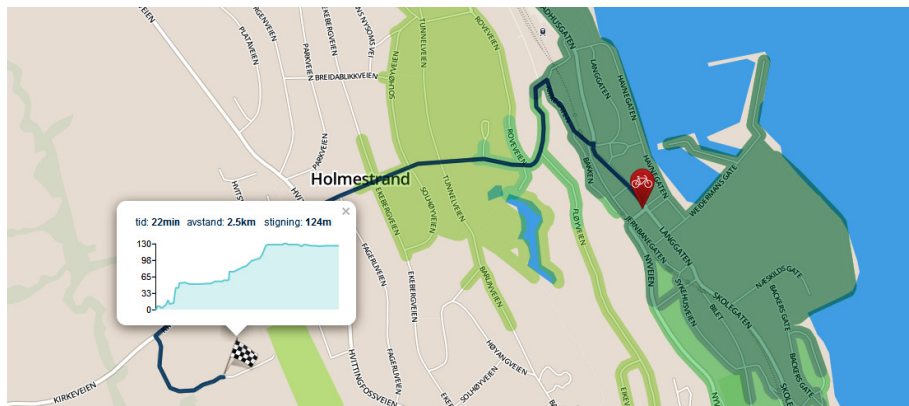
Med en smarttelefon er slike nettjenester tilgjengelige når som helst og hvor som helst. Med Google Map kan folk som er ute og går taste inn et målpunkt på telefonen sin og få frem raskeste eller korteste vei fra stedet de befinner seg. Kartene til Google Map mangler data om snarveier og

eksisterende gangruter. I mange tilfeller ville et gangnett hvor blant annet snarveier er inkludert gitt et mer realistisk bilde av raskeste vei, og kanskje samtidig blitt et mer fristende alternativ.

«Sykle dit» er en karttjeneste utviklet av Forbrukerrådet, se figur 4.13. Denne karttjenesten kan blant annet brukes for å finne ut hvor lang tid det tar å sykle til et målpunkt, eller for å se hvor langt man kan komme seg på for eksempel 15 minutter (Forbrukerrådet 2014). Også denne tjenesten mangler opplysninger om eksisterende ferdselsårer i kartgrunnet. Dersom eksisterende gangnett hadde blitt oppdatert, kunne en lignende karttjeneste blitt utviklet også for gående.



Figur 4.12: Med appen «Google Map» kan man søke veibeskrivelser for reiser «til fots» (Google 2014).



Figur 4.13: Karttjenesten «Sykle dit» viser hvor lang tid det tar å sykle til et målpunkt (Forbrukerrådet 2014).

4.3. Hvordan kan snarveiene i Holmestrand bli mer attraktive?

Hva er en attraktiv snarvei?

I kunnskapsgrunnlaget i del 2 ble litteratur om hvor det er attraktivt å gå gjennomgått. Denne kunnskapen er brukt som utgangspunkt for vurderingen av hvordan snarveiene kan bli mer attraktive for gående.

Snarveier en egen type ferdselsåre. Snarvei nummer 15 (se bilde 4.24) er et eksempel på en snarvei som ligger løsrevet fra annen trafikk. Hekkene og vegetasjonen langs veien er godt stelt, og bær og blomster tett inntil snarveien bidrar med gode lukter og positive sanseintrykk. Den smale, litt bratte snarveien oppleves sjarmerende og gir den gående en annen opplevelse enn man får på andre type gangveier.

I Nasjonal gåstrategi er det beskrevet at i et differensiert gangnettverk trenger ikke snarveiene være universelt utformet så lenge det finnes en hovedrute som er universelt utformet. Dette er viktig i arbeidet med snarveier, fordi en av kvalitetene med disse ferdselsårene er at de i noen tilfeller kan tilby uformelle og alternative ferdselsårer, hvor man kan oppleve og se andre ting enn man gjør på mer tilrettelagte veier. Dette kan noen steder komme i konflikt med krav om universell utforming.

Snarvei nummer 71 (se bilde 4.25) går direkte mot Ekeberg barneskole og brukes som skolevei. Snarveien går langs et jorde som ligger brakk. På jordet vokser det både ugress og markblomster. På befaringstidspunktet ble det observert et titalls sommerfugler som fløy langs og over snarveien. En slik type snarvei gir de gående mulighet for å komme tett på omgivelsene, og det er mange detaljer å se på underveis. Her er det ikke sikkert at en tre meter bred asfaltert og belyst gangvei ville vært en mer attraktiv skolevei for skolebarna, se bilde 4.26. Samtidig bør snarveien ha en slik standard at



Bilde 4.24: Snarveier kan være sjarmerende ferdselsårer.



Bilde 4.25: Snarvei nummer 71 har et uformelt preg og de gående kommer tett på omgivelsene.



Bilde 4.26: Bildemanipulering av snarvei nummer 71 som en tilrettelagt snarvei med høy standard.

elevene for eksempel slipper å brenne seg på brennnesle. Her kan forslag til tiltak være å gruslegge eller kantlippe snarveien, slik at ugrasset holdes unna stien.

Dersom man velger å ikke gjøre snarveien tilgjengelig for alle er det viktig å undersøke om andre ferselsårer har en slik kvalitet at hensynet til universell utforming blir ivaretatt.

Grunnlag for vurdering

Det er ikke et mål at alle snarveiene i Holmestrand skal ha høy standard og belyses, asfalteres og tilrettelegges med høyest kvalitet. Målet med denne delen av oppgaven er å finne ut hvordan snarveiene kan bli attraktive ferdssårer, på snarveienes premisser.

Kartet over viktige snarveier og analyser fra ATP-modellen kan brukes til å differensiere gangnettet, og det bør i den forbindelse utarbeides en plan for hva slags standard de ulike gangnettene skal ha. Noen av snarveiene har allerede høy standard. Det bør vurderes om flere snarveier bør inngå i hovedgangnettet og oppgraderes til en høyere standard. Samtidig er det viktig med et mangfold av snarveier, fordi det er nettopp dette som skaper et finmasket og attraktivt gangnettverk med mange valgmuligheter. Et mangfold av snarveier åpner også for et mangfold av opplevelser.

Siden det foreløpig ikke er laget en plan for hele reisekjeder for gående er det heller ikke jobbet med å finne ut hvordan hele reiselenker fra A til B kan bli attraktive, men det er det lagt vekt på å prøve å finne generelle utfordringer i området. Forslag til tiltak er dermed ikke knyttet kun til de viktigste snarveiene, men til hele delområdet.

Forslag til tiltak

På bakgrunn av litteraturstudiet, registreringer i felt og kommentarer fra lokalbefolkningen er snarveiene studert og sammenlignet, og det er sett etter både hovedutfordringer og kvaliteter i området. Sammen danner dette grunnlaget for syv forslag til tiltak som vil gjøre snarveiene i Holmestrand mer attraktive for gående, se figur 4.14.



Figur 4.14: Forslag til tiltak.

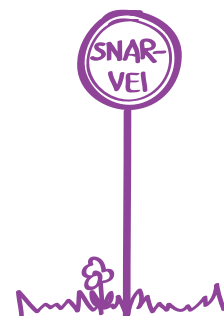
I det følgende vil hvert av tiltakene kommenteres nærmere. Idékatalogen i kapittel 4.4 inneholder eksempler på hvordan andre kommuner har løst lignende utfordringer.

Bedre skilting

Mange av snarveiene i området er vanskelige å oppdage. Noen følger private innkjørsler i begge ender, noen ser ut som private stier og noen er bare såvidt synlige bak brøytehauger, mellom to hekker, eller tett inntil garasjer, se bilde 4.27. En del av snarveiene oppleves også halvprivate eller private og det er ikke alle som tar sjansen på å bruke snarveiene.

Skilt fungerer som tydelige signal på at snarveier er offentlige og de bidrar til å gjøre snarveiene lettere å oppdage. Dessuten er skiltene trygghetsskapende ved at den gående slipper å lure på om de har lov til å gå der eller ikke, se bilde 4.28.

Det finnes ulike typer skilt langs snarveiene i Holmestrand. Noen av snarveiene er en del av kommunens gang- og sykkelveinett og skiltet som gang- og sykkelveier eller bare gangveier. Langs snarvei nummer 64 har det tidligere stått et gang- og sykkelveiskilt, men skiltet er ødelagt, og noen har tagget «GÅ» på skiltet; se bilde 4.29. Noen av stiene i Bassengparken er skiltet med piler og skriften «Til gangvei», se bilde 4.30. Disse skiltene er dårlig vedlikeholdt og vanskelige å lese.



Bilde 4.27: Snarveien (til venstre for garasjen) er vanskelig å oppdage dersom man ikke vet om den.



Bilde 4.28: Innkjørselen leder til en snarvei.



Bilde 4.29: Noen har tagget «GÅ» på skiltet.

Kyststien gjennom Holmestrand er merket med små skilt og blåmalte striper på lyktestolper og lignende langs veien, se bilde 4.31. Mange steder er kyststimerkingen slitt bort og det er vanskelig å følge skiltingen.

Det foreslås å lage en skiltplan for området. Alle snarveier som er en del av kommunens gang- og sykkelnett må skiltes på samme måte. Det bør vurderes å sette opp egne skilt i Bassengparken, for eksempel med oversiktskart over parken og turmulighetene. Kyststimerkingen bør gjennomgås og oppgraderes. Andre snarveier kan skiltes med et eget snarvei-skilt. Noen steder kan det være hensiktsmessig at skiltene inneholder informasjon om hvor stien fører, eller hvor lang tid det tar å gå til et målpunkt. Ulike måter å skilte snarveier på vil bli presentert i idékatalogen.

På kartet i figur 4.14 side 108 er det markert forslag til snarveier som burde skiltes. Følgende snarveier er markert: snarvei nummer 1, 3-7, 10, 12-19, 24-25, 27, 29, 32, 34, 42-45, 47-48, 50, 52-53, 55-60, 64-65, 68-69, 71, 88, 91-92, 97, 98, 100-104 og 106-109.

Skiltplanen krever imidlertid en grundigere gjennomgang. Det er for eksempel ikke tatt hensyn til eierforhold. Oppsetting av skilt krever samarbeid og tydelige avtaler mellom kommune og private. Eksempler på hvordan andre kommuner har etablert et slikt samarbeid vil presenteres i idékatalogen i kapittel 4.4.



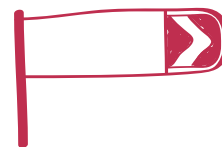
Bilde 4.30: Skiltet er dårlig vedlikeholdt og kunne trengt en oppgradering.



Bilde 4.31: Kyststimerkingen er slitt og vanskelig å følge.

Utskifting og vurdering av bommene

Noen snarveier har bommer et eller flere steder langs snarveien, blant annet av trafikksikkerhetsmessige årsaker, og for å hindre motorisert ferdsel. Flere av disse bommene står så tett at stien har vokst ut til sidene fordi folk synes det er enklere å gå utenfor bommene enn å smyge seg mellom dem, som for eksempel rørbøylene på snarvei nummer 10, se bilde 4.32. Vegetasjon og ugress rundt bommene gjør at området oppleves ustelt, og det er vanskelig for barnevogner og rullestolbrukere å komme seg forbi. Noen steder hindrer også bommene brøyteredskaper i å passere. Snarvei nummer 10 blir for eksempel brøytet, men ikke ved bommene (se bilde 4.33). Her må de gående både tråkke sti i snøen utenfor bommene. I tillegg brukes området foran bommene som snølagringsplass. Snøen skaper en barriere for de gående og enkelte vil unngå å bruke snarveien for å slippe å bli våt på beina. Selv om snarveien blir brøytet er den utilgjengelig for syklister, barnevogner og rullestolbrukere om vinteren.



Ved Hvitstein stadion (snarvei nummer 39) står betonggrisene så tett at til og med gående må gå sidelengs eller tråkke over for å komme seg forbi, se bilde 4.35. Disse bommene er vanskelige å passere for syklister, rullestolbrukere og andre. Snarveien er en av hovedtilkomstene for gående til Gjøklep ungdomsskole, Holmestrand videregående skole og Hvitstein stadion.

I Gamle Vålevei står det to svingbommer (se bilde 4.34). Bommene står med slik avstand at syklister kan senke farten og sykle sakte mellom bommene, og slippe å gå av sykkelen og trille. Her går det an å passere med barnevogner og rullestol. I tillegg kan bommene svinges til sidene slik at brøytebiler kan passere. Dette er et eksempel på godt fungerende bommer.

På snarvei nummer 82 er det satt ut to betonggriser, se bilde 4.36. Bommene står med lang nok avstand fra hverandre til at det går an å passere med både sykkel, rullestol og barnevogn. Disse bommene blir fjernet om vinteren, slik at hele snarveien blir brøytet.



Bilde 4.32: Snarveien har vokst ut på siden av bommene.



Bilde 4.33: Snarveien blir brøytet, bortsett fra mellom bommene.

Det foreslås å vurdere om de enkelte bommene er nødvendige eller om de kan fjernes helt. Særlig rørbøyer som står tett er problematiske. Der det er nødvendig med bom bør de skiftes ut til bommer som ikke hindrer ferdsel eller brøyting. For eksempel kan svingbommer eller betonggriser som fjernes om vinteren benyttes.

På kartet i figur 4.14 side 108 er det markert forslag til steder der bommer bør fjernes eller skiftes ut. Følgende snarveier er markert: snarvei nummer: 7, 10, 14, 15, 18, 25, 39, 49, 81 og 106.

Nærmere kommentarer til eksisterende bommer kan sees i registreringsskjemaet til hver enkelt snarvei (vedlegg 5). Forslagene krever imidlertid en grundigere gjennomgang og må vurderes nærmere blant annet med hensyn til trafiksikkerhet.



Bilde 4.34: Svingbommene kan slippe forbi brøyteredskaper om vinteren.



Bilde 4.35: Betonggrisene står tett.



Bilde 4.36: Bommene fjernes vinterstid.

Flere benker

Benker som ikke er tilknyttet snarveiene er ikke registrert og benkeregistreringene gjort under dette arbeidet er ingen komplett benkeoversikt for området. Registreringene gir likevel inntrykk av at det er langt mellom benker tilgjengelig for gående. Benker er et enkelt men effektivt virkemiddel for å få flere til å gå mer. En benk tar ikke stort areal og kan plasseres selv langs smale snarveier. Trapper, større steiner og betonggriser kan eventuelt også fungere som sekundære sitteplasser, se bilde 4.37 fra snarvei nummer 2.



Særlig langs de lengste og bratteste snarveiene bør det være mulighet for å hvile underveis. I tillegg er det en kvalitet med benker på steder der folk kan nyte utsikten, for eksempel utover Holmestrandsfjorden, sentrumsområdet, boligområder eller jordbrukslandskapet. Benker i grøntområder og i tilknytning til lekeplasser og andre oppholdssoner er også attraktivt, se bilde 4.38.

Det foreslås å lage en benkplan for området. På kartet i figur 4.14 side 108 er det markert forslag til steder der det kunne vært attraktivt med en benk. Følgende snarveier er markert: snarvei nummer 2, 3, 6, 12, 17, 20, 24, 26, 27, 29, 30, 41, 44, 46, 93, 104, 107 og 108. Benkplanen krever imidlertid en grundigere gjennomgang. Ulike måter å gjennomføre benkprosjekter på vil bli presentert i idékatalogen i kapittel 4.4.



Bilde 4.37: Betonggriser kan fungere som sekundære sitteplasser.



Bilde 4.38: Benker med utsikt utover vannet i Bassengparken.



Fremheve utsikten

Fjordutsikten i Holmestrand er en kvalitet i området. Fjellveggen gjør at man blir løftet opp fra sjøkanten og får ekstra god utsikt utover fjorden og mot Østfold og Akershus på den andre siden. På kanten av fjellet har man også utsikt ned til bysentrum, se bilde 4.40. Fjordutsikten er tilgjengelig blant annet fra Søndre sikk-sakk (snarvei nummer 107, se bilde 4.39). Denne utsikten er en kvalitet som kan utnyttes enda bedre i arbeidet med å skape attraktive omgivelser for de gående.

Vegetasjon er stadig en trussel mot utsikt og krever jevnlig skjøtsel for å ikke hindre fjordutsikten. Flere av snarveiene ville blitt mer attraktive dersom vegetasjonen hadde blitt tynnet ut, se bilde 4.42 fra snarvei nummer 105. Noen steder kunne også fjerning av vegetasjon bidratt til attraktive utsiktsplasser, som for eksempel langs snarvei nummer 6, se bilde 4.43. Her kunne utsetting av benker invitert brukerne til å nyte utsikten. I arbeidet med en eventuell benkplan bør det legges vekt på å sette ut benker der utsikten kan nytes.

«Reklameskiltet» på bilde 4.41 er satt opp langs fjellskrenten i oppgaveområdet. Skiltet gjør folk oppmerksomme på en kvalitet, det vekker nysgjerrighet og er en positivt ladet oppfordring. Lignende tiltak kan også vurderes andre steder.

Jordbrukslandskapet er en også en viktig kvalitet i deler av området. Jordene åpner opp landskapet og tydeliggjør terrengformene. I dette landskapet er det mye himmel og store årstidsvariasjoner. Flere av snarveiene går over eller i kanten av jorder, blant annet snarvei nummer 12 (se bilde 4.44). Det er få oppholdsplasser eller benker som inviterer brukerne til å nyte åkerlandskapet i området.



Bilde 4.39: Fra Lallahumpen langs Søndre sikk-sakk har man god fjordutsikt.



Bilde 4.40: Holmestrand sett ovenfra.



Bilde 4.42: Vegetasjon hindrer fjordutsikt.



Bilde 4.43: Potensiell utsiktsplass.



Bilde 4.41: Reklameskilt for utsikten i Holmestrand.



Bilde 4.44: Jorder åpner opp landskapet og tilbyr god utsikt.

Det foreslås å lage en skjøtselsplan for området, og prioritere å fjerne vegetasjon der den hindrer utsikt. På kartet i figur 4.14 er det markert forslag til steder der fjerning av vegetasjon kan bidra til mer attraktive snarveier. Det er markert fjerning av vegetasjon i tilknytning til følgende snarveier: snarvei nummer: 3, 6, 103, 105, 107 og 108.

Figur 4.15:

Forslag til tiltak

Skilt, bommer, benker, fjerning av vegetasjon

TEGNFORKLARING

- Snarveier som bør skiltes
- ✗ Bommer som bør byttes ut eller fjernes
- Forslag til utplassering av benker.
- ⚡ Vegetasjon som bør fjernes

↑ N M: 1:10 000 (A3)





Bedre vinterdrift

Under registreringsarbeidet ble det registrert at 57 av snarveiene brukes om vinteren (i større eller mindre grad), selv om de ikke blir brøytet. Det er likevel lite attraktivt å tråkke sti i snøen på vei til skole eller jobb; da blir man fort våt og kald på beina.

Selv snarveier som blir brøytet er ofte ikke frie for snøhauger. Der ikke brøyteredskapene kommer mellom bommene på snarveiene må man tråkke sti i snøen over eller mellom bommene.

Snøen skaper utfordringer for de gående på flere måter. Bilde 4.45 viser snarvei nummer 98 (som er en skiltet gangvei), hvor de gående må krysse en høy brøytekant fra hovedveien for å komme seg på snarveien. Høye brøytekanter fungerer som en barriere for flere snarveier, og gjør de utilgjengelige blant annet for mange eldre og foreldre med barnevogner. I den andre enden av snarvei nummer 98 brukes inngangspartiet som snølagringsplass, se bilde 4.47. Snarvei nummer 65 er et annet eksempel der gående må smyge seg mellom og over store brøytehauger, se bilde 4.46.

Snarveier som blir brøytet er som regel glattere enn snarveier som ikke blir brøytet. Derfor er det viktig at snarveiene som blir brøytet også blir strødd. De fleste gang- og sykkelveiene blir også strødd om vinteren. Snarveier som er bratte kan være spesielt utfordrende å gå dersom det er glatt. Langs noen



Bilde 4.45: Høy brøytekanten før snarveien.



Bilde 4.46: Gående må tråkke sti i snøen mellom og over brøytehaugene.



Bilde 4.47: Inngangen til snarveien brukes som snølagringsplass.



Bilde 4.48: Askeskuddene langs snarveien brukes som hjelpemiddel for å komme seg opp den glatte bakken.

snarveier og trapper er det rekkverk som kan være et nyttig hjelpemiddel på glatte vinterdager. Andre steder ser man tydelige tegn etter provisoriske rekkverk, som for eksempel langs snarvei 64 der askeskudd blir brukt av gående til å dra seg opp bakken (se bilde 4.48). På befaringstidspunktet gikk det mange spor ut i snøen og et stort antall askeskudd var bøyd og knekt, og viste tydelig tegn på at folk har brukt dem til å holde seg fast og dra seg opp bakken. Det bør vurderes å sette ut flere strøsandbokser eller etablere rekkverk i tilknytning til de bratteste bakkene.

Det foreslås at kommunen tar en gjennomgang av brøyte- og strørutinene og diskuterer hva som kan gjøres for å bedre forholdene spesielt for gående. Noen steder kan det være nok å gjøre brøytemannskapet oppmerksomme på at det ikke skal ligge brøytehauger foran snarveiene, uavhengig av om selve snarveien blir brøyta eller ikke. Det er ikke alltid like lett for brøytemannskapet å vite hvor snarveiene er, derfor er det viktig at de som faktisk gjør jobben også får kunnskap om dette.

En del snarveier går over fellesområder til ulike borettslag. Mange av disse blir ikke brøytet, selv om spor i snøen viser at ferdselsårene blir brukt også om vinteren, se bilde 4.49 fra snarvei nummer 69. Spor i snøen forteller mye om hvor mye snarveien brukes, se bilde 4.50 fra snarvei nummer 6.

Flere snarveier bør brøytes. Under punktet «forslag til tiltak» i registrerings skjemaene er det kommentert hvilke snarveier som blir mye



Bilde 4.49: Snarveien over fellesområdet brukes av hundeeiere også om vinteren.



Bilde 4.50: Spor i snøen forteller hvor mye snarveien blir brukt.

brukt om vinteren og derfor burde brøytes. Disse registreringene kan brukes som et utgangspunkt for videre vurdering. Type dekke og snarveiens bredde påvirker brøytemulighetene. Snarveier som er for smale til brøytebiler kan måkes med fres eller skuff.

Eierforhold påvirker brøyteansvaret. Kommunen må ta ansvar for egen eiendom. I tillegg bør de oppfordre og samarbeide med private og andre aktører om å gjøre gangrutene i området best mulig også vinterstid. Blant annet bør borettslag sørge for at viktige gangforbindelser måkes og strøs, på lik linje som parkeringsplasser og bilveier.

Samarbeid mellom kommune og private

Snarveiens omgivelser har mye å si for både fremkommelighet og opplevelse av å gå på stien. Snarvei nummer 97 er et eksempel på en snarvei i menneskeskapte omgivelser. Her er det bare harde flater og få detaljer å se på langs veien, se bilde 4.51. Butikklokalene henvender seg ikke mot de gående, og strekningen oppleves fargeløs. Omgivelsene er likevel ryddige og rene. Langs snarvei nummer 65 går man langs en husvegg med mye tagging, se bilde 4.52. Det ligger også en del søppel langs veien. Her går man tydelig langs husets bakside og området kan oppleves utrivelig, spesielt på kveldstid. Sidearealene til snarvei nummer 46 oppleves mer attraktive, se bilde 4.53. Der vokser det ulike typer vegetasjon langs snarveien, omgivelsene er varierte og det er mange detaljer å feste blikket på.



Ved å studere eiendomsgrensene kan man se at Holmestrand kommune eier en smal stripe mellom to eller flere boligtomter flere steder i oppgaveområdet. På mange av disse stripene går det snarveier, som for eksempel snarvei nummer 55 (se bilde 4.54). Her er nabohekkene som grenser mot snarveien godt stelt og området oppleves ryddig og velstelt. Snarvei nummer 42 er et annet eksempel på en kommunal snarvei midt



Bilde 4.51: Omgivelsene består av harde flater og området oppleves fargeløst.



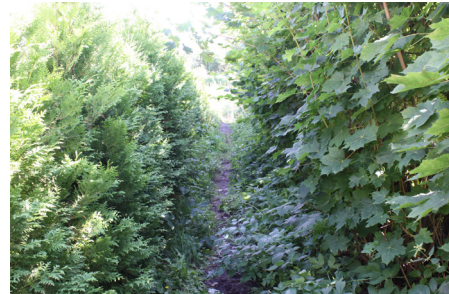
Bilde 4.52: Søppel, tagging og ugrass skaper utrivelige omgivelser.



Bilde 4.53: Omgivelsene oppleves ustelt og skumle, særlig på kveldstid.



Bilde 4.54: Vegetasjonen langs snarveien er godt stelt.



Bilde 4.55: Vegetasjonen vokser nesten i hverandre over den gruslagte snarveien.

i boligfeltet (se bilde 4.55). Her vokser hekker og annen vegetasjon ut i stien. Det oppleves mindre attraktivt å gå på snarveier der man ikke kan gå oppreist og i vanlig gange, men isteden må gå sidelengs, bøye seg under kvister og greiner eller der våt vegetasjon klistrer seg inntil klærne etter regnvær. Brennenesle, tistler og annet ugress som vokser ut i stien kan bidra til at særlig barn og unge vegrer seg for å bruke snarveien.

Selv om kommunen eier selve snarveien er de avhengig av godt samarbeid med naboene for å skape attraktive gangforbindelser. Omgivelsene har mye å si for opplevelsen av å gå på stien.

Snarveier er også sårbare forbindelser. Noen av snarveiene går over privat grunn og er avhengig av at dagens eiere tillatter gjennomgang. Snarvei



Bilde 4.56: Snarveien går over privat grunn.

nummer 68 (se bilde 4.56) går for eksempel over en privat eiendom, og kan når som helst bli borte. Boligsalg, bygging av en ny garasje eller flytting av et postkassestativ er hendelser som kan føre til at noen av snarveiene forsvinner helt.

Det foreslås at kommunen tar kontakt med andre grunneiere. Et samarbeid mellom kommune og private kan dreie seg om rett til skilting, avtale om mulighet for ferdsel, vedlikehold av sidearealer og mulighet for måking og strøing om vinteren. Mange av kommunens innbyggere gjør allerede en innsats for å skape attraktive gangveier. I et tydeligere samarbeid kan kommunen vise at de verdsetter det arbeidet som allerede blir gjort og oppfordre og inspirere alle det gjelder til å være med på å holde byens gangnett attraktivt.

Videre foreslås det å sikre snarveier i kommuneplanens arealdel eller i reguleringsplaner, for eksempel ved hjelp av hensynssoner jmf. Plan- og bygningsloven §11-8. Hvilke snarveier som bør sikres må vurderes nærmere, men kartet over viktige snarveier kan brukes som utgangspunkt for diskusjon.

Ulike måter kommune og lokalbefolkning kan samarbeide på vil bli presentert i idékatalogen i kapittel 4.4.



Etablere en nettside med turforslag og mulighet for innspill

I forbindelse med oppgavearbeidet kom det frem at helsestasjonen i Holmestrand ønsket seg et kart med turruter i Holmestrand, som de kunne formidle til småbarnsforeldre. Også ved besøk på babysang ble dette nevnt som et ønske. Foreldre med små barn er ofte en gruppe mennesker som går mye tur, og barnevogner stiller bestemte krav til fremkommelighet (se bilde 4.57). Forslag til turruter kan også brukes som inspirasjon for nyinnflyttere og andre brukergrupper.

Det foreslås å etablere en blogg eller enkel nettside med oversikt over gangnettet i Holmestrand, inkludert snarveiene. Det bør være tydelig hvilke deler av gangnettet som er universelt utformet. Forslag til turruter og informasjon om kvaliteter langs rutene bør også utarbeides og legges ut på nettsiden. Nettsiden kan sees på som en del av folkehelsearbeidet i kommunen.

I tillegg kan nettsiden bygges opp til en arena hvor innbyggerne kan komme med kommentarer til drift og vedlikehold eller innspill til ønsker om forbedring. Nettsiden kan også brukes av kommunen til å holde befolkningen oppdatert, for eksempel på hvilke turstier som er brøyta og lignende.

Eksempler på turkart og forslag til innsamling av turforslag vil bli presentert i idékatalogen i kapittel 4.4.



Bilde 4.57: Det kan være utfordrende å finne attraktive turveier som er fremkommelig for barnevogner.

4.4. Idékatalog

Det finnes mange eksempler på gode og kreative tiltak som kan føre til at gangnettet blir mer attraktivt. Denne idékatalogen er en samling av ideer som har kommet frem underveis i arbeidet, og inneholder i hovedsak eksempler hentet fra kommuner og tettsteder i Norge, men også noe inspirasjon fra andre steder i verden.

Det er lagt vekt på å beskrive ideer som kan brukes til å gjøre snarveiene i Holmestrand mer attraktive, og ideene er i hovedsak rettet mot Holmestrand kommune. Ideene kan direkte eller indirekte knyttes til de syv forslagene til tiltak som er tidligere beskrevet. Det er notert forslag til hvordan ideene kan tilpasses eller gjennomføres i Holmestrand.

Ideene og tiltakene som er beskrevet er tatt med uavhengig av om de kan tenkes å ha liten eller stor effekt. Noen av ideene vil det ta lang tid å realisere, andre tar kort tid, mens noen kanskje er vanskelige å realisere i det hele tatt. Idékatalogen kan betraktes som en inspirasjonskatalog eller en samling av ideer til videre arbeid.

Idékatalogen inneholder følgende temaer:

Fysiske omgivelser

- Benkeforslag
- Kunst og temporær urbanisme

Veivisning

- Skilting
- Turkart

Drift og vedlikehold

- Samarbeid med grunneiere
- Adopter en snarvei
- Strøsandprosjekt
- Gratis ved
- Sommerjobb eller Entreprenørskap i skolen
- Skoleveiagenter

Aktiv gåkultur

- Lavterskelgåturer
- Turforslag
- Gåing i arbeidslivet

Fysiske omgivelser

Benkeforslag

Fauske kommune ønsker å sette ut flere benker i kommunen og i en annonse på kommunens hjemmesider oppfordrer de innbyggerne til å komme med forslag til hvor benkene kan settes ut (Løvseth 2014).

Oppegård kommune ønsker seg også flere benker ved gangveier og turområder, og har oppfordret innbyggerne til å gi en benk i gave (Oppegård kommune 2013). En benk koster 25 000 kroner og vil bli utstyrt med et skilt med giverens navn på. Kommunen har laget en liste med forslag til plasseringer, men er åpne for andre forslag også.

I Skien har kommunen fått hjelp av ungdomsskoleelever til å redesigne benker til gågata, se bilde 4.58. Ungdomsskoleelevene gikk sammen i grupper på tre og tre og utsmykket hver sin temabenk. Det resulterte i blant annet en himmelbenk, en godteribenk og en Bieberbenk. Skien kommune stilte med slitte benker og Telemark fylkeskommune sponset dekoren (Hegle 2013).

Idé for Holmestrand:

Under registreringsarbeidet ble det notert forslag til egnede steder for utplassering av benker (se figur 4.14). Å be innbyggerne komme med forslag til plasseringer er en form for medvirkning, og gir kommunen et bilde av hvor behovet er størst. Finansieringen av benkene kan gjøres på en lignende måte som i Oppegård kommune. Å dekorere benkene slik de gjorde i Skien kommune er en idé til hvordan skoleelever kan engasjeres i utformingen av sine lokalomgivelser. Disse benkene tilbyr variasjon og fungerer som små



Bilde 4.58: Redesignede benker i gågata i Skien, laget av ungdomsskoleelever.



Bilde 4.59 (til venstre): Linen Lux (Granvilliers 2014).

Bilde 4.60 (øverst til høyre): Tollbugata i Drammen (2MK 2012).

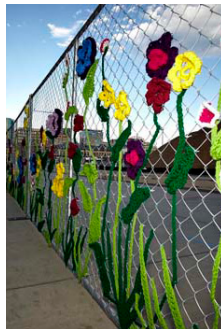
Bilde 4.61 (nederst til høyre): Blåbær, Sti for øyet (Holmen 2010).

kunstverk. Slike dekorerte benker er kanskje mindre varige, avhengig av utførelse. Hvis prosjektet er vellykket kunne det blitt gjentatt flere ganger, slik at benkene hadde forskjellig utseende hver sesong. I Holmestrand kunne for eksempel slike benker blitt plassert ut i tilknytning til Kulturfestivalen, som arrangeres i Holmestrand hver sommer.

Kunst og temporær urbanisme

«Sti for øyet» er et kunstprosjekt i et skogsområde i Stokke i Vestfold kommune (Iversen 2013). Langs en tursti har 12 kunstnere stilt ut ulike installasjoner i skogen (se bilde 4.61). De ulike kunstverkene skal synliggjøre naturens mange underverker, samtidig som naturomgivelsene er med på å fremheve kunsten.

Drammen kommune har med støtte av Fremtidens byer jobbet med å undersøke hvordan Tollbugata kan bli en attraktiv bygata (se bilde 4.60). I perioden juni 2012 - juni 2013 ble det gjennomført en rekke eksperimenter i gata; det ble blant annet satt ut midlertidige trær og sitteplasser, det ble arrangert konserter og fotokonkurranser og lysdesignstudenter ble invitert til å teste ut ulike belysningsmetoder. Noen av tiltakene varte bare noen timer, andre varte flere måneder (Drammen kommune 2013). «Linen Lux» i Paris (bilde 4.59) er et annet eksempel på hvordan temporær kunst har blitt brukt som virkemiddel for å skape et attraktivt sted (Berg 2014). En masteroppgave skrevet av Kristina Frestad Jørgensen (2011) viser at strategisk bruk av temporær urbanisme kan være et effektivt virkemiddel i arbeidet med å teste ut et områdets potensiale, skape destinasjoner eller for å gi områder ny stedsidentitet.



Bilde 4.62 (øverst til venstre): *Planting Flower Boots* (Lustik 2011).

Bilde 4.63 (nederst til venstre): *Flower fence* (Ladies Fancywork Society 2010).

Bilde 4.64 (til høyre): *Knitted tree* (Knitted tree 2014).

Idé for Holmestrand:

En turrute med kunstinntallasjoner er en annerledes turrute. Kunst kan bidra til å fremheve opplevelser og kvaliteter. I tillegg vekker kunstprosjekter nysgjerrighet, og turruta kan dermed bli mer besøkt.

Et kunstprosjekt kan brukes som et virkemiddel for å gi for eksempel gangveiene mellom Holmestrand sentrum og boligområdene oppå fjellet mer oppmerksomhet, og også bidra til å gjøre de mer attraktive. «Sti for øyet» er et omfattende prosjekt som krever en del midler. Temporære kunstprosjekter kan engasjere lokalbefolkningen, de er reversible og de kan gjennomføres med mindre midler. Det finnes mange ulike måter å gjøre dette på; man kan for eksempel invitere lokale sy- og strikkeklubber til å strikke strømper til trær i Søndre sikk-sakk (se bilde 4.64), invitere barnehagebarn til å plante forskjellige blomster i gamle støvler (se bilde 4.62) eller få ungdommer til å hekle kunst til nettinggjerdet på fjellveggen i Nordre Klev (se bilde 4.63). Kunstprosjektene kan vare en kortere periode, for eksempel en vekstsesong eller i tilknytning til Kulturfestivalen om sommeren. Ved å engasjere lokalbefolkningen vil flere mennesker få et eierforhold til prosjektet.

Veivisning

Skilting

Arendal kommune har i forbindelse med et tursti-prosjekt skiltet stier, smett og smug i Arendal sentrum som «beinveier», se bilde 4.65 (Arendal kommune 2009). I Drøbak har Frogn kommune i samarbeid med Venneforeningen Gamle Drøbak skiltet stier i bebyggelsen, se bilde 4.66. Disse skilta sier også hvor snarveien fører.

I forbindelse med prosjektet «Sykkelbyen Alta» har flere snarveier i Alta blitt oppgradert for å bedre forholdene for syklende og gående i bebyggelsen (Wik 2012a). Flere av snarveiene har blant annet blitt skiltet med egne «Snarveg-skilt», se bilde 4.67 (Wik 2012b). Oslo kommune har skiltet en rekke turruter i sentrum, både med mindre turvei-skilt og større skilt med stedsnavn og avstander, se bilde 4.68.

Den Norske Turistforening leder et nasjonalt turskiltprosjekt for å øke friluftferdsel der folk bor og oppholder seg. Frivillige organisasjoner, foreninger, kommuner og andre kan søke om økonomisk støtte til skiltingen (Den Norske Turistforening 2013).

Idé for Holmestrand:

Det er foreslått å skilte flere av snarveiene i Holmestrand og disse eksemplene viser hvordan det er gjort andre steder. Skilting krever samarbeid og gode avtaler med grunneiere.

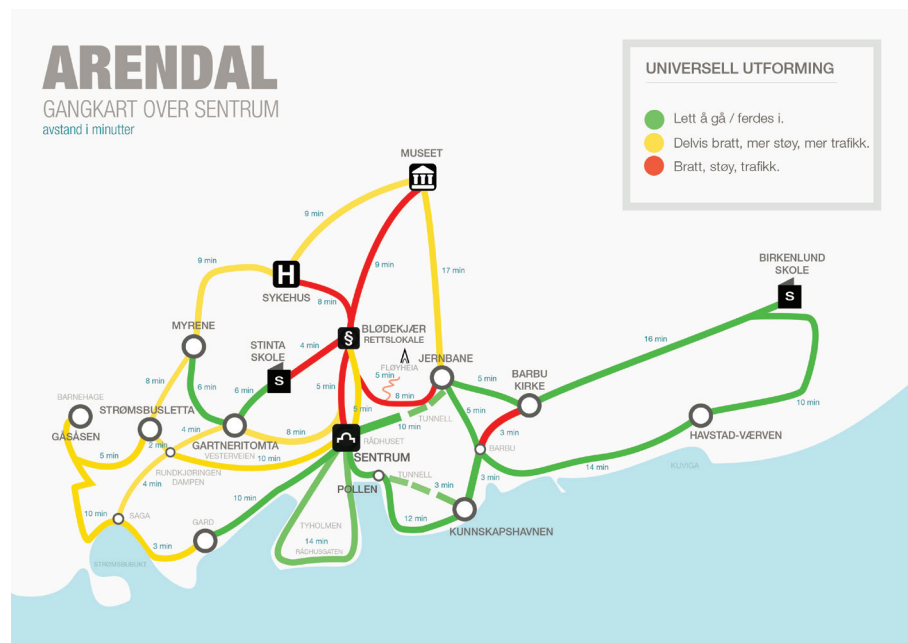


Bilde 4.65 (til venstre): Beinvei i Arendal (Morgry 2013).

Bilde 4.66 (midten): Sti-skilt i Drøbak sentrum.

Bilde 4.67 (øverst til høyre): Snarveg-skilt i Alta (Wik 2012b).

Bilde 4.68 (nederst til høyre): Turvei-skilt i Oslo sentrum.



Figur 4.16: Gangkart over Arendal sentrum (Arendal kommune 2014a).

Turkart

Oslo kommune ønsker å inspirere folk til å ta i bruk byens turveier, og har blant annet laget et turkart for Oslo sentrum (Bymiljøetaten 2013). I turkartet kan man også lese om lokalhistorie, naturen og severdigheter langs turveiene.

Arendal kommune har laget flere kultur- og mosjonsløypekart, med både løypetraser og kulturhistorisk informasjon (Arendal kommune 2009). Et av kartene viser turveier som følger stier, smett og smug i Arendal sentrum. Prosjektet er et resultat av et samarbeid mellom kommunen og Tyholmen beboerforening, og kartene er finansiert med folkehelsemidler.

Arendal kommune har i tillegg laget et eget gangkart over sentrumsområdet, se figur 4.15 (Arendal kommune 2014a). Gangkartet viser viktige målpunkter i byen med gangruter mellom målpunktene. I tillegg er det opplyst ved hver enkelt rute hvor lang tid det tar å gå ruta.

De tre ulike fargene på gangrutene skal i følge overskriften til tegnforklaringen indikere i hvilken grad rutene er universelt utformet. Fargene sier samtidig noe om bratthet, støy og trafikk langs rutene. Denne fargebruken er misvisende fordi bratthet, støy og trafikk er tre veldig forskjellige momenter som ikke nødvendigvis henger sammen, og tegnforklaringen burde dermed bearbejdes. Dersom kartet ble koplet opp mot en mer avansert karttjeneste, kunne likevel disse og flere opplysninger

blitt lagt inn i flere lag. Da kunne man for eksempel søkt etter ulike kvaliteter eller behov, som for eksempel «raskeste vei fra A til B», «belyst vei fra A til B», «brøyta vei fra A til B», «trappefri vei fra A til B», «hyggeligste vei fra A til B», «grønneste vei fra A til B» eller lignende.

Idé for Holmestrand:

I forbindelse med oppgavearbeidet kom det fram at det var ønskelig med et turkart for Holmestrand. Dette turkartet bør vise tydelig hvilke turruter som er universelt utformet og ikke. Kartet kan trykkes og distribueres til for eksempel turistkontoret, helsestasjonen, rådhuset og biblioteket, og bør være enkelt å få tak i på nett, for eksempel på en egen nettside for gangnettet i kommunen. Turkartet kan også lages som en app til smarttelefoner.

Drift og vedlikehold

Samarbeid med grunneiere

Oppegård kommune har hatt et snarveiprojekt i kommunen (NRK1 2005; Vellet 2005). Der som andre steder har kommunen ansvar for drift og vedlikehold på snarveier på egen grunn. I tillegg kan andre grunneiere i Oppegård søke om bistand til drift og vedlikehold av snarveier (nærmiljømidler). Kommunen har også inngått et samarbeid med flere private grunneiere om tillatelse til allmenn ferdsel og rett til skilting av snarveier. Skiltingen er et viktig tiltak for at gående skal kunne føle seg sikre på at de har lov til å gå der.

Idé for Holmestrand:

Holmestrand kommune kan inngå et samarbeid med private grunneiere for å sikre allmenn ferdsel også på snarveier som går over privat grunn. Det bør vurderes å bistå private med økonomiske midler til drift og vedlikehold.

Det er allerede mange grunneiere og private som gjør en innsats for å skape attraktive gangforbindelser i området. For å vise at kommunen verdsetter dette arbeidet er det en idé å gi en påskjønnelse til de det gjelder, for eksempel med en blomst til jul. Ros fungerer ofte bedre enn ris, og en påskjønnelse kan fungere som en motivasjonsfaktor.

Adopter en snarvei

Byen Chilliwack i Canada har et prosjekt de kaller «Adopt a road» (City of Chilliwack 2013). Lokale organisasjoner, skoleklasser, nabolag og andre grupper inviteres til å «adoptere» en veistrekning i sitt lokalmiljø. Adopsjonen går ut på å ha ansvar for å plukke søppel og rydde langs veien minst fire ganger i året (se bilde 4.69). Byen sørger for at deltakerne får sikkerhetsopplæring, refleksvester og søppelsekker til arbeidet. I tillegg



Bilde 4.69 (til venstre): Både voksne og barn er med på «Adopt a road»-prosjektet.

Figur 4.17 (til høyre): Gruppene får sette opp skilt langs veien (City of Chilliwack 2013).

får deltakerne sette opp skilt langs veien, se figur 4.16. Flere fylker i USA har lignende Adopt a road-prosjekter som blir organisert på litt forskjellige måter (King County 2013; Lee County 2013; Montgomery County 2013).

Idé for Holmestrand:

Holmestrand kommune kan starte et «adopter en snarvei»-prosjekt der skoleklasser, velforeninger, lokale organisasjoner, borettslag, frivillighets-sentralen, pensjonister eller andre inviteres til å adoptere en snarvei. Sjøppelplukking, plenklipping, måking, strøing og kantklipping kan være eksempler på arbeidsoppgaver. Prosjektgruppene får på denne måten et eierforhold til de enkelte snarveiene, og de er aktivt med i arbeidet med å holde nærområdene ryddige og attraktive. Et slikt prosjekt krever ordentlige avtaler med grunneiere.

Strøsandprosjekt

Holmestrand kommune har i samarbeid med flere frivillige organisasjoner i kommunen delt ut gratis strøsand flere vintre, se bilde 4.70. Alle som er over 65 år eller bevegelseshemmet kan melde seg på, og hente strøsand på en hentestasjon eller be om å få den tilkjørt. Prosjektet er en del av folkehelsearbeidet i kommunen (Jensen 2012b).

Idé for Holmestrand:

Utvide strøsandprosjektet til å gjelde også andre gangarealer. Dersom noen av innbyggerne vet om spesielt glatte partier på gangveiene, eller en snarvei som burde strøs, kan de melde fra om strekningen og få gratis strøsand. Et slikt prosjekt krever gode avtaler med grunneierne. Et slikt strøsandprosjekt kan for eksempel kombineres med et type «adopter en snarvei»-prosjekt.



Bilde 4.70: Strøsandprosjekt i Holmestrand (Nordby 2011).

Gratis ved

På nettsiden finn.no kan den som vil legge ut annonser. Der kan man blant annet finne annonser hvor ved gis bort ulike steder i landet (Finn 2014). Det kan være annonser om alt fra ferdig opphugget ved, til et skogsområde som skal tynnes ut, og hvor eieren søker etter folk som kan komme og gjøre arbeidet, mot å få gratis ved.

Idé for Holmestrand:

Bruke nettsiden finn.no eller lokalavisa til å søke etter folk som kan hjelpe til med å tynne ut skogsområder der vegetasjonen stenger for utsikten, mot at de får gratis ved. Et slikt prosjekt krever ordentlige avtaler med grunneier.

Sommerjobb eller Entreprenørskap i skolen

Mange kommuner tilbyr sommerjobber i parkvesenet. Ungt Entreprenørskap er en landsomfattende organisasjon som jobber med å inspirere unge til å tenke nytt og skape verdier, blant annet ved å hjelpe ungdommer til å starte og drive ungdomsbedrifter (Ungt Entreprenørskap 2012). Ungt Entreprenørskap samarbeider med skoler og bedrifter.

Idé for Holmestrand:

For å heve standarden på gangnettet i kommunen hadde det vært en idé å opprette en eller to ekstra sommerjobbstillinger, med drift og vedlikehold langs gangnettet som hovedprioritet. Dette forutsetter at det foreligger en plan for prioritering av utførelse. En annen mulighet er å legge til rette for Ungt Entreprenørskap, og engasjere skoleungdom til å arbeide med å gjøre gangnettet i kommunen mer attraktivt.



Bilde 4.71: Skoleelever registrerer skoleveien på telefonene sine (Engen 2014).



Figur 4.18: Skjerm bilde av appen (Bymiljøetaten 2014).

Skoleveiagenter

Transportøkonomisk institutt har i forbindelse med et forskningsprosjekt med Oslo kommune utviklet appen «Skoleveiagenter», se figur 4.17. Appen er på forskningsstadiet, og selv om det foreløpig bare er to skoler som har fått tilgang til den, er planen at alle barneskoleelevene i Oslo skal kunne bruke appen fra høsten av (Engen 2014).

Appen sporer barnas skoleveier ved hjelp av GPS. I tillegg kan elevene registrere trygge og utrygge elementer langs skoleveien, som for eksempel om det er glatt, mørkt, mye trafikk, uoversiktlig eller om bilene har stor fart (se bilde 4.71). Oslo kommune skal bruke registreringene som grunnlag for å prioritere tiltak som kan gjøre skoleveiene tryggere.

Idé for Holmestrand:

Utvilke en lignende app som kan lastes ned av innbyggerne i Holmestrand, og som kan brukes til å samle inn informasjon om gangnettet i kommunen. Det bør være mulig å registrere både utfordringer og kvaliteter med appen.

Aktiv gåkultur

Lavterskelgåture

I Gåstrategi for eldre (Hjorthol et al. 2013) kom det frem at mange eldre savner en turkamerat og ønsker seg lokale gågrupper. I Holmestrand kom det frem at noen av småbarnsforeldrene som også var nyinnflyttede synes det var utfordrende å finne gode turruter som er fremkommelige med barnevogn.



Bilde 4.72: Trilletur i regi av helsestasjonen i Volda (Lundberg 2013).

I Lofoten har Borge helselag og Livsglede for eldre gått sammen om å arrangere gågrupper for eldre (Nikolaisen 2014). Turene foregår på hverdager, på dagtid, og man kan velge mellom fire forskjellige ruter med ulik lengde.

I Volda arrangerer helsestasjonen trilletur i nærområdet en dag i uka, og småbarnsforeldre inviteres til å bli med (Lundberg 2013). Trilletteurene fungerer både som en sosial møteplass og det er en måte å bevege seg på, se bilde 4.72. En gang i måneden kombineres trilletteurene med «faglig påfyll» på helsestasjonen etter turen.

Idé for Holmestrand:

Gågrupper for eldre kunne blitt arrangert fast i Holmestrand. Turgrupper motiverer de eldre til å komme seg ut og det er en fin måte å treffe andre mennesker på. Dersom man har turruter med ulik lengde favner man et bredere publikum, siden det kan være stor forskjell på hvor langt folk orker eller har behov for å gå. Gågruppene kan for eksempel arrangeres i samarbeid mellom Holmestrand kommune, Holmestrand frivilligsentral, stiftelsen Botne Aktivitetssenter eller Holmestrand og omegn Turistforening. Frivillige organisasjoner som Civitan, Kiwanis eller Lions kan også være aktuelle samarbeidspartnere.

Gågrupper kan arrangeres for andre grupper også, for eksempel for småbarnsforeldre i samarbeid med helsestasjonen.

Turforslag

Åtte til ti ganger i året presenterer Arendal kommune «månedens tur» i Agderposten og på kommunens hjemmesider (Arendal kommune 2014b). Turbeskrivelsene inneholder blant annet informasjon om universell utforming, merking og hva man kan oppleve underveis. Et sted langs turruta blir det satt ut en postkasse med en turbok hvor folk kan skrive seg inn. Hver måned blir det trukket premier til noen av deltakerne.

Nettsiden www.kvikklunsj.no inneholder en mengde turforslag for hele Norge. Den som vil kan laste opp turforslag og bilder til nettsiden (Freia 2014).

Idé for Holmestrand:

Ved opprettelse av en egen nettside for gangnettet i Holmestrand kan denne brukes til å formidle månedens tur, lignende slik det blir gjort i Arendal. Turene kan inspirere til gange og bidra til at folk blir bevisste kvaliteter i egne nærområder. Premieringer vekker frem konkurranseinstinkt i folk og kan virke motiverende. En mulig måte å gjøre dette på er å be for eksempel ordføreren, en rektor eller «mannen i gata» beskrive månedens turforslag. Lokalavisa kan inviteres til å bli med på å formidle turene.

En nettside lignende kvikklunsj.no kan invitere innbyggerne i kommunen til å laste opp bilder og legge inn egne turforslag.

Gåing i arbeidslivet

Heftet «Fysisk aktivitet i arbeidslivet» inneholder forslag til hvordan arbeidsplasser kan oppfordre sine ansatte til å være i fysisk aktivitet (Killingstad & Thorsen 2011). Et av forslagene kaller de «Bedriftens turkort», og går ut på at en bedrift deler ut turkort til sine ansatte. Turkortet kan enten inneholde fastsatte turer, som kan krysses av etter hvert som de er gjennomført, eller det kan brukes til å føre inn for eksempel 20 turer som har vart i mer enn 30 minutter. Alle som leverer inn fullt kort i løpet av en viss periode kan være med i trekningen av en premie.

Idé for Holmestrand.

Dersom det utarbeides turkart eller settes i gang «månedens tur» i Holmestrand, kunne bedrifter oppfordres til å følge opp dette med et «Bedriftens turkort»-prosjekt. Dette kan være en del av kommunens og bedriftenes folkehelsearbeid.



DEL 5

AVSLUTNING

5.1. Diskusjon

Hovedproblemstillingen i denne oppgaven er «Hvordan kan kartlegging av snarveier fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi?» For å svare på dette vil jeg ta utgangspunkt Nasjonal gåstrategis beskrivelse av lokale gåstrategier, som ble gjennomgått i kapittel 2.1, og peke på hvordan kartlegging av snarveier kan fungere som bidrag til utarbeidelsen av strategiene. Figur 5.1 viser temaene som blir gjennomgått.

Holmestrand kommune og erfaringer fra kartleggingen utført i forbindelse med oppgavearbeidet brukes som eksempler.



Figur 5.1: Diskusjonstema.

I diskusjonsskapittelet blir det vist til følgende figurer og vedlegg:

- Eksisterende snarveier med snarveinummer, som ble presentert i figur 3.4, side 64-65.
- Snarveier som har blitt borte og steder der det burde vært snarveier, som ble presentert i figur 3.5, side 66-67.
- Kart over viktige snarveier, som ble presentert i figur 4.9, side 92-93.
- Forsøk i ATP-modellen, som ble presentert i figur 4.11, side 96.
- Forslag til tiltak, som ble presentert i figur 4.15, side 108-109.
- Registreringsskjemaene, som ligger som vedlegg 5.



Lokale gåstrategier skal, i følge Nasjonal gåstrategi, lages ut fra lokale forhold.

At strategiene skal lages ut fra lokale forhold innebærer at kommunene selv må finne ut hva som er hovedutfordringene lokalt, og hva som er relevant å ta med i en gåstrategi. Det finnes ingen standard for utarbeiding av lokale gåstrategier. Etter hvert som flere kommuner får laget ferdig strategier, kan disse fungere som inspirasjon også for andre kommuner. Likevel er det ingen kommuner som er like, og både kvaliteter og utfordringer varierer fra sted til sted. Derfor kan det være relevant i en oppstartsfasen å diskutere hvilke tema som er viktig å vektlegge og prioritere i den enkelte kommune.

Dette er et studieprosjekt, og det er ikke sikkert at Holmestrand kommune ville prioritert å kartlegge snarveier dersom de skulle laget en gåstrategi; det kan hende de ville brukt ressurser på å arbeide med andre temaer som de mener er viktigere enn en snarveiregistrering. Siden dette er en masteroppgave er det heller ikke en helt reell situasjon; dette arbeidet er gjennomført av en student og avsluttes ved oppgaveinnlevering. Foreløpig foreligger det ingen konkrete planer om videre arbeid. I arbeidet med lokale gåstrategier ville sannsynligvis flere personer vært involvert på ulike måter, og prosessen ville hatt et lengre perspektiv. Slik sett kan man ikke si at denne oppgaven er lagd ut fra lokale forhold.

Kartlegging av snarveier kan likevel komme til nytte og brukes aktivt i reelle problemstillinger i Holmestrand kommune. I kommuneplanen er fjellveggenes barriereeffekt og grønnstrukturens manglende sammenheng i boligområdene nevnt som utfordringer. To av målene i kommuneplanen er å arbeide med å minske denne barriereeffekten og å utvikle sammenhengende turstinnettverk i bebyggelsen og ut til skogs- og kystområdene.

For å minske fjellveggenes barriereeffekt er det viktig at de få gangforbindelsene som finnes er attraktive. Snarvei nummer 107 (Søndre sikk-sakk) er en av de viktigste forbindelsene for gående opp og ned fjellveggen, se bilde 5.1. Her er skilting, strøing om vinteren, utsetting av strøsandboks og hvilebenker, tynning av vegetasjon og bedre sammenheng med andre ganglenker noen av tiltakene som er foreslått for å gjøre snarveien mer attraktiv. Idékatalogen inneholder også ideer til hvordan temporære kunstprosjekter kan brukes til å få flere til å oppsøke og bruke stien. Snarvei nummer 106 henger sammen med Søndre sikk-sakk, se bilde 5.2. Denne snarveien er bratt og glatt om vinteren. Snarveien blir ikke brøytet, og de gående må forsere høye brøytetekanter fra hovedveien. Sjøppel og vegetasjon rundt og i snarveien skaper utrygge forhold om sommeren. Her må de gående bøye seg under jernbanen og gå slalom mellom de tette bommene.



Bilde 5.1: Snarvei nr. 107: Søndre sikk-sakk.



Bilde 5.2: Snarvei nummer 106.



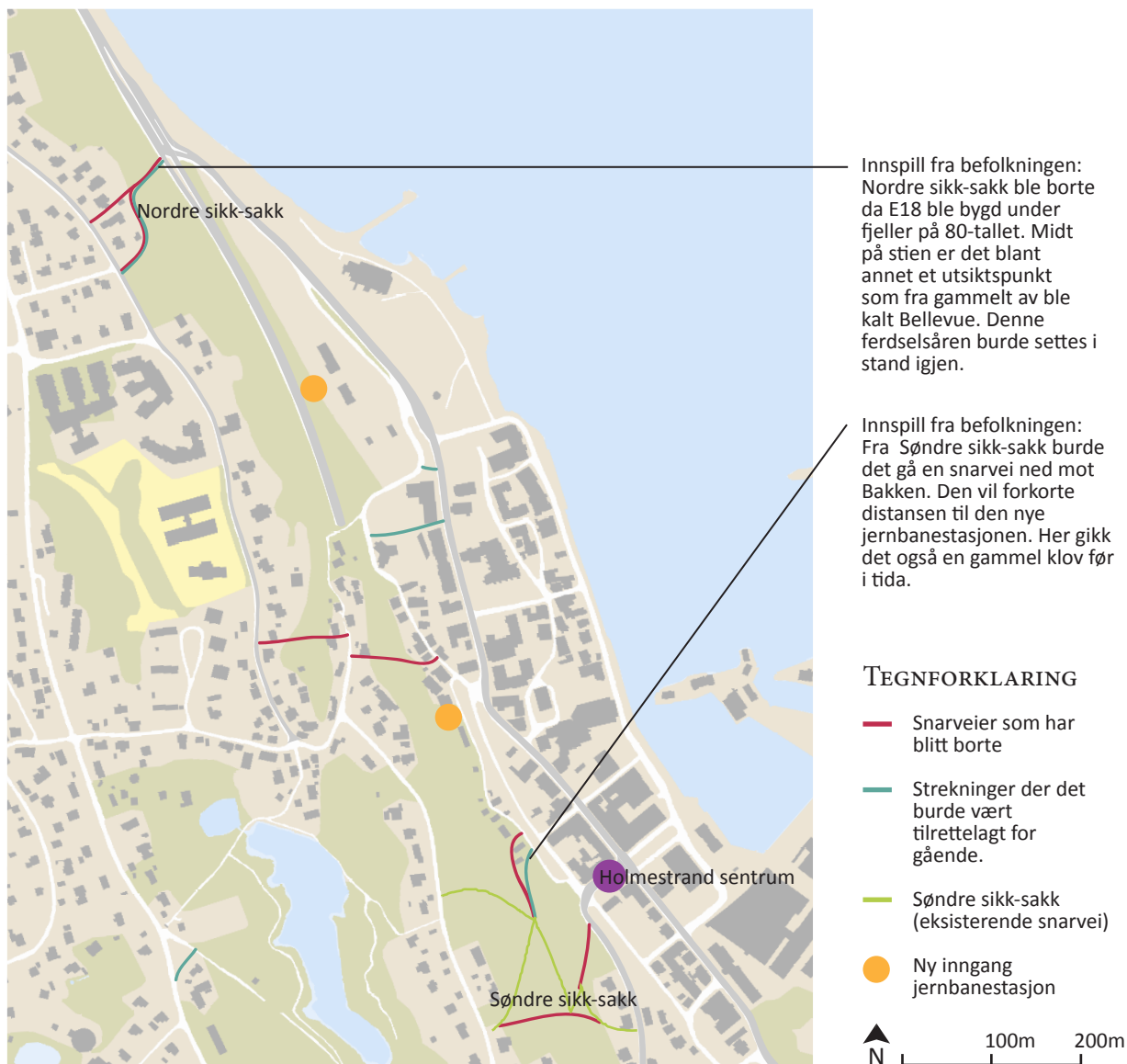
Bilde 5.3: Utsiktsplassen Bellevue (Lie 1959).



Bilde 5.4: Forslag til ny snarvei.

Vedlagte registreringsskjemaer inneholder konkrete forslag til tiltak for hvordan disse og andre ferdselsårer opp og ned fjellskrenten kan bli mer attraktive. De foreslåtte tiltakene kan sees på som innspill til arbeidet med å minske fjellveggenes barriereeffekt.

Under medvirkningsprosessen ble det registrert snarveier som har blitt borte, blant annet gamle ferdselsårer (klover) opp og ned fjellveggen. Da kom det også frem at flere ønsket at noen av disse gamle ferdselsårene skulle bli gjort i stand igjen. På workshopene viste spesielt den eldre generasjonen et sterkt engasjement for en av klovene (Nordre sikk-sakk) som «Staten» (som de kalte det) hadde ødelagt da de bygde E18 under fjellet på 80-tallet, se figur 5.2. Det synes de var dårlig gjort og mange skulle ønske denne stien hadde kommet tilbake. Flere av deltakerne mimret om det flotte



Figur 5.2: Utsnitt fra kartet med snarveier som har blitt borte og steder der det burde vært snarveier. Kartet er skalert.

utsiktspunktet Bellevue, som lå langs stien, se bilde 5.3.

Det kom også innspill om at det burde vært en avstikker fra Søndre sikk-sakk mot den nye jernbanestasjonsinngangen, se figur 5.2. Den ville forkortet gangavstanden til stasjonen for innbyggere oppå fjellet. I denne kloven gikk det også en sti før i tiden, men stien er utsatt for ras, se bilde 5.4.

Informasjon fra medvirkningsprosessen og snarveiregistreringene kan også brukes som innspill i arbeidet med å etablere turstier i bebyggelsen. En

av mennene på workshopene fortalte at han pleide å gå på en sti i skogen langs Solbergjordet (snarvei nummer 9, se bilde 5.5 og 5.6), istedenfor å gå langs hovedveien. Han synes hovedveien var litt ekkel å gå, spesielt i en litt krapp, uoversiktlig sving. Stien gjennom skogen var mye triveligere; den opplevdes tryggere og det var blant annet mye fin liljekonvall der om våren. Snarveien gjennom skogen var vanskelig å oppdage. Den eldre mannen trodde ikke stien ble brukt av så mange andre enn han selv og et par hundeeiere han visste om, men han mente mange flere ville tatt den i bruk dersom den hadde blitt tilrettelagt litt mer. Han mente en sti rundt hele Solbergjordet kunne blitt en fin rundtur midt i boligområdet.

Figur 5.3 viser forslag til sti rundt Solbergjordet og flere andre innspill til arbeidet med å etablere sammenhengende turstier i bebyggelsen. Fjordutsikten er en kvalitet som er stedegent for området, og som kan utnyttes enda bedre, for eksempel ved å legge til rette for en tursti oppå fjellet, fra utsiktsplass til utsiktsplass. Klovene ned fjellet er også spesielle for Holmestrand, og kan utnyttes til ulike rundturer, som for eksempel vist med lilla strek i figur 5.3.

Bassengparken er det største grøntområdet i bebyggelsen, men det er forholdsvis få innganger til parken, og folk som bor helt i nærheten må gå lange omveier for å komme inn i parken. Flere innganger ville gjort parken mer tilgjengelig. Snarvei nummer 88 er en del av et turstinettverk i skogsområdet fra Eikelunden og sørover. Stien fra hovedveien kunne vært bedre tilrettelagt og opparbeidet slik at tilgjengeligheten til skogsområdet ble bedre.

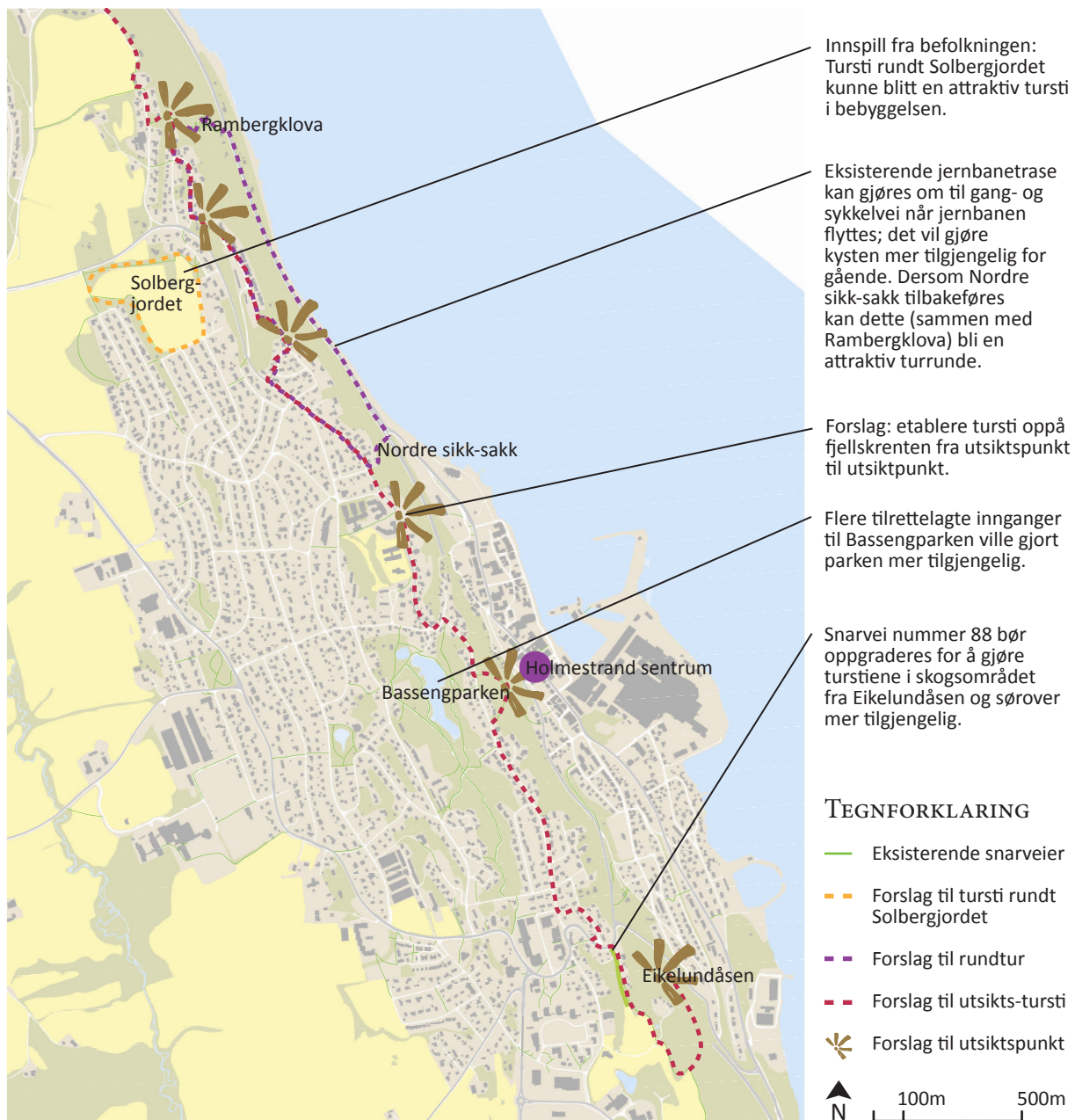
Vedlagte registreringsskjemaer kan fungere som oppslagsverk for å se nærmere på både små og store kvaliteter som kan utnyttes og



Bilde 5.5: Stien i skogen går langs en bekk.



Bilde 5.6: Om våren er det mye liljekonvall langs stien.



Figur 5.3: Eksempler på momenter som kan brukes som innspill i arbeid med turstinettverk.

fremheves i et turstinettverk. Markblomster, frukt og bær er eksempler på små detaljer som kan bidra til å skape attraktive turstier, se bilde 5.7. Registreringsskjemaene kan også brukes som oppslagsverk i forhold til standard eller eierforhold, noe som er relevante drøftingspunkter i arbeidet med å legge til rette for sammenhengende turstier.

Selv om denne oppgaven er laget av en person og ikke i en helt reell situasjon, er den på enkelte måter likevel laget ut fra lokale forhold. Selve kartleggingsarbeidet er gjennomført i det spesifikke området og medvirkningsprosessene inkluderte lokalbefolkningen. Innspill fra medvirkningsprosessen avdekket noen av befolkningens oppfatninger, ønsker og behov. Min personlige forkunnskap om kommunen har også bidratt til en lokal vinkling. Dessuten kan både medvirkningsprosessen og resultatene fra kartlegging i felt brukes videre i arbeidet med lokale utfordringer.

Kommuner som jobber med lokale gåstrategier må ta en avgjørelse om hvilke temaer de vil prioritere å arbeide med. For noen kommuner kan en snarveiregistrering komme til nytte i lokalt arbeid, andre vil velge andre fremgangsmåter og fokusområder. Det må være, og er, opp til den enkelte kommune å vurdere.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at innsamlet materiale kan brukes i arbeidet med lokale problemstillinger. I tillegg kan selve medvirkningsprosessen brukes til å engasjere lokalbefolkningen i saker som angår deres lokalmiljø og være med på å avdekke deres ønsker og behov.



Bilde 5.7: Markjordbær kan være attraktive detaljer langs turstier.



Lokale gåstrategier bør, i følge Nasjonal gåstrategi, baseres på medvirkning.

Det er tydelig at snarveier er et positivt ladet tema for mange. Snarveiene er på en måte en «grasrotbevegelse»; det er folket og innbyggernes av og til litt hemmelige ferdselsårer. Under arbeidet hørte jeg for eksempel denne kommentaren; «Jeg veit om en snarvei like ved der jeg bor, men jeg tror ikke det er så mange som vet om den, den er litt vanskelig å finne». Snarveiene er i stor grad «folkets» kunnskap, og det er tidkrevende å gå i felt og lete etter snarveier. Noen snarveier er også vanskelig å oppdage dersom man ikke vet om dem. For å få en god snarveiregistrering kreves det nesten å bruke medvirkning – i en eller annen form. Under kartleggingen av snarveiene i Holmestrand var det i alle fall helt avgjørende å få hjelp av lokalbefolkningen for å få kartlagt så mange snarveier.

I utgangspunktet ble det i forbindelse med denne oppgaven, planlagt kun en workshop for å kartlegge snarveiene. Botne historielag og ungdomsklubben 10pi tok senere kontakt og sa de kunne tenke seg å bidra i kartleggingen. Det er et tegn på at dette er et tema som folk lar seg engasjere av.

Å tegne en snarvei på et kart er en konkret oppgave, og de som tegnet snarveier kunne oppleve at de bidro med noe. På workshopene kom det også frem kommentarer til snarveiene, men dette var informasjon som deltakerne i større grad måtte motiveres for å skrive ned. Når deltakerne ble bedt om å synes eller mene noe måtte de av og til tenke seg godt om, og enkelte syntes det var vanskelig å komme på noe å skrive.

Det var interessant å se at registreringskartene ble forskjellige, avhengig av hvilke brukere som tegnet snarveiene. De unge var for eksempel opptatt av hvor det burde vært snarveier, mens de eldre var mer opptatt av hvor det hadde vært snarveier tidligere, se bilde 5.8 og 5.9. Det var også tydelig at den eldre generasjonen gikk mer på tur enn de yngre; de eldre tegnet flere snarveier i og til tur- og rekreasjonsområder, mens ungdommene i større grad var opptatt av hvordan de kunne komme seg raskest mulig mellom ulike målpunkter. Ungdommene tegnet også inn flere private snarveier enn de eldre. De var tydelig mindre opptatt av eierforhold, og tegnet blant annet på snarveier gjennom private hager, som de fortalte bare ble brukt av dem selv og noen få andre når de skulle til en kamerat.

Det viste seg at hundeeierne som deltok var blant de best oppdaterte på dagens standard og fremkommelighet. Kommentarene som ble samlet inn hadde også forskjellige fokus; noen var opptatt av vinterdrift, andre fokuserte på fine utsiktspunkter. Dette viser at det kan være lurt å sikre at flere bruker- og interessegrupper bidrar i kartleggingen.

“Jeg veit om en snarvei like ved der jeg bor, men jeg tror ikke det er så mange som vet om den, den er litt vanskelig å finne.

Siden snarveier er et tema som både unge, gamle, hundeeiere, småbarnsforeldre, togpendlere og andre brukergrupper har kunnskap om, kan kartlegging av snarveier fungere som et møtepunkt i et lokalmiljø, på tvers av generasjoner og interessegrupper, se bilde 5.10.

Kommentarer om hvordan det er å bruke gangarealene er kunnskap som ikke er tilgjengelig fra et kontor eller ved å studere kart. Informasjon om hvor regnvannet har gravd grøfter i grusen, hvor brøytehaugen ligger i veien for snarveien eller hvor det er skummelt å gå på kvelden er informasjon om gangarealene som må erfares, og som enten publikum må si i fra om, eller som kan oppdages ved befarings i felt. Ved å samle inn slik informasjon fra brukerne får man også et bilde av hva de synes er viktig, og hva som skal til for at de vil oppleve at tilbudet blir bedre.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at dette er et emne som både er avhengig av og som egner seg til medvirkning. Kartlegging av snarveier er også et tema som både unge og gamle kan engasjeres av og involveres i.



Bilde 5.8 (øverst til venstre): De unge var opptatt av hvor det burde vært snarveier.

Bilde 5.9 (øverst til høyre): De eldre diskuterte ferdsselsårer som hadde blitt borte.

Bilde 5.10 (nederst): Kartlegging av snarveier kan skje på tvers av generasjoner.



Lokale gåstrategier bør, i følge Nasjonal gåstrategi, baseres på kartlegging.

Når man skal planlegge for gående er det et godt utgangspunkt å starte med å finne ut hvor eksisterende ferdselsårer er, og i videre arbeid med en lokal gåstrategi vil kartlegging av eksisterende ferdselsårer være et viktig kunnskapsgrunnlag.

Det finnes ulike måter å kartlegge snarveier på, kartlegging kan for eksempel utføres i felt, ved hjelp av digitale kart eller ved hjelp av barnetråkkregistreringer. I denne oppgaven ble snarveiene kartlagt både ute i felt og ved hjelp av medvirkning hvor lokalbefolkningen ble invitert til å tegne snarveiene de visste om på papirkart.

Snarveiene i dette prosjektet er ikke kartlagt med GPS, og kan dermed ikke plasseres nøyaktig inn i et kartgrunnlag. Dette bør gjøres i videre arbeid, slik at gangrutene blir presise. En del av de kartlagte snarveiene finnes allerede i kommunens kartgrunnlag, men det er også mange snarveier som ikke gjør det, og registreringene fra dette prosjektet kan brukes til å oppgradere kartgrunnlagene. Opplysningene vil være viktige dersom kommunen skal jobbe videre med en lokal gåstrategi, og for eksempel differensiere gangnettet mellom hovedruter, øvrig gangnett og snarveier. Kunnskapen kan også brukes i arbeidet med trygge skoleveier eller attraktive gangruter til arbeidsplassene i kommunen.

Digitalisering av snarveiene kan komme til nytte i analyser i ATP-modellen. Disse kartene kan også videreutvikles og brukes i andre karttjenester tilgjengelig på nett. Dersom opplysninger om korteste gangruter, tidsbruk og fasiliteter langs ruta blir tilgjengelige for eksempel som en app for gangnettet i Holmestrand, eller for hele Norge, kan dette bidra til at gåing blir et mer attraktivt og lettvent reisemiddel.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at kartleggingen bidrar til økt kunnskap om eksisterende gangnett i kommunen. Kart over gangnettet kan digitaliseres og brukes i analyser. Dataene kan også gjøres tilgjengelig på nett, noe som kan bidra til å gjøre gåing til et mer attraktivt og lettvent reisemiddel.

Arealbruks-
utvikling og by-
og tettsteds-
utvikling

Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «arealbruksutvikling og by- og tettstedsutvikling».

Arealbruksutvikling og by- og tettstedsutvikling dreier seg blant annet om å legge til rette for at det er akseptable gåavstander mellom folks bosteder, arbeid og daglige gjøremål. Snarveiene er viktige i denne sammenhengen fordi de forkorter avstandene mellom målpunktene. Effektive gangruter er med på å gjøre det attraktivt å bruke beina som fremkomstmiddel. I Holmestrand er det mange eksempler på snarveier som leder direkte til bussholdeplasser og grøntområder, eller som forkorter avstanden mellom boligområder og skoler eller handelsområder.

På workshopene ble det registrert snarveier som har blitt borte. Ungdommene på 10pi snakket med litt bitterhet i stemmen når de fortalte om snarveien mellom ungdomsskolen og butikken som hadde blitt stengt med et gjerde (se bilde 5.11). Også hvisket de litt når de sa at det gikk an å klatre over gjerdet, selv om det kanskje ikke var helt lov.

Dersom ikke snarveiene er registrert er det vanskelig å sikre at de ikke blir borte. Oppsetting av gjerder, garasjer eller lignende kan føre til at snarveiene forsvinner. Noen steder eier kommunen en smal stripe mellom boligtomter. Dette er passasjer som ofte brukes som snarveier, som for eksempel snarvei nummer 5 (se bilde 5.12). Her er det bygd en garasje helt inntil snarveien, og passasjen er blitt både smal og vanskelig å oppdage.

Kartlegging av snarveier er et viktig bidrag i arbeidet med å ta vare på og legge til rette for et finmasket gangnettverk i boligområder. Sikring av snarveier i kommuneplaner og reguleringsplaner for eksempel med



Bilde 5.11: Nytt gjerde stenger for snarveien.



Bilde 5.12: En garasje blokkerer nesten snarveien.



Figur 5.4: Utsnitt fra snarveikartet. Figuren viser eksisterende og ønskelig gangrute mellom to målpunkter i Holmestrand.

hensynssoner fører til at snarveiene må tas hensyn til i planarbeidet. Bruk av hensynssoner kan sikre både areal og fysisk fremkommelighet. Kartet over de viktigste snarveiene i Holmestrand kan brukes som utgangspunkt for å diskutere hvilke snarveier som bør beskyttes på denne måten. I tillegg kan snarveikartet brukes til å finne ut hvor det mangler ferdelsårer, og hvor de gående må gå lange omveier.

Ungdommene på 10pi var opptatt av hvor det burde vært snarveier. Den røde linja i figur 5.4 viser korteste eksisterende gangrute mellom Holmestrandtoppen (handelsområde) og Gjøklep ungdomsskole. Denne gangruten er 1,1 kilometer lang. Noen av ungdommene ønsket seg en raskere vei mellom disse målpunktene, og foreslo en ny snarvei i jordekanten langs fabrikkområdet til Hydro aluminium (oransje strek). Den ønskelige gangruta er omtrent 800 meter lang.

I Holmestrand kan det også være relevant å undersøke om det kan etableres nye ganglenker der innbyggerne må gå lange distanser for å komme til nærmeste grøntområde. ATP-modellen kan brukes som et redskap til slike analyser.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at kartet kan brukes som et utgangspunkt for å diskutere om noen av snarveiene bør sikres i kommuneplanen og gjennom reguleringsplaner, for eksempel ved hjelp av hensynssoner. I tillegg kan kartet brukes som grunnlag for diskusjon om det bør legges til rette for nye ferdselsårer der gående i dag må gå lange omveier.

Utforming
av fysiske
omgivelser

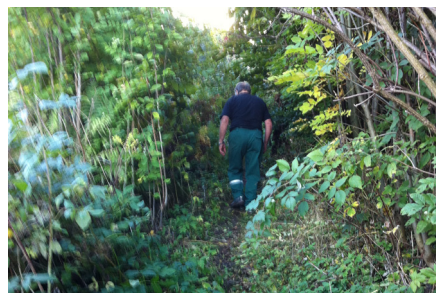
Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «utforming av fysiske omgivelser».

Hvordan omgivelsene ser ut påvirker opplevelsen av å gå, og attraktive omgivelser kan bidra til at flere går mer. Snarveier er i seg selv en alternativ forbindelse, og kan tilby opplevelser ulike andre ferdselsårer. Snarveiene er for eksempel ofte løsrevet fra trafikkerte veier og har i mange tilfeller et mer uformelt preg enn tilrettelagte ferdselsårer. Dette kan utnyttes som kvaliteter. Samtidig er det mange snarveier som kunne vært bedre tilrettelagt.

I registreringsskjemaene er det notert forslag til tiltak som kan gjøre den enkelte snarveien mer attraktiv. Bedre skilting, utskifting og vurdering av bommer, flere benker, fremheving av utsikten, og bedre vinterdrift er generelle tiltak som kan bidra til å gjøre snarveiene i Holmestrand mer attraktive.



Bilde 5.13: Velstelte omgivelser.



Bilde 5.14: Vegetasjonen vokser ut i snarveien og stien virker trang og ustelt.

I tillegg har snarveienes sidearealer mye å si for opplevelsen, og kommunen er avhengige av et godt samarbeid med private for å kunne tilby attraktive gangarealer, se bilde 5.13 fra snarvei nummer 13 og bilde 5.14 fra snarvei nummer 5. Idékatalogen inneholder eksempler på hvordan andre kommuner og steder har jobbet med fysiske omgivelser og inngått samarbeidsavtaler med private grunneiere og foreninger for å skape attraktive nærmiljøer.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at kommentarer fra workshopene og informasjon fra befaringer i felt kan brukes til å forbedre utformingen av de fysiske omgivelsene langs snarveiene.

Utvikling av sammenhengende gangnett

Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «Utvikling av sammenhengende gangnett med hele reisekjeder og universell utforming».

For å utvikle sammenhengende gangnett med hele reisekjeder er det et godt utgangspunkt å starte med å samle informasjon om hvor eksisterende reisekjeder er.

I Holmestrand viste eksempelet i ATP-modellen at korteste gangrute mellom to viktige målpunkter i området fulgte to helt forskjellige traséer med og uten snarveier i kartgrunnlaget. Lignende analyser kan gjøres for å finne korteste gangrute mellom andre målpunkter. Slike analyser kan være verdifulle i arbeidet med å differensiere gangnettet på en hensiktsmessig måte. Noen steder kan det for eksempel være et godt tiltak å oppgradere en snarvei til en høyere standard, fordi denne ferdselsåren i praksis blir mer brukt enn den alternative gang- og sykkelveien langs bilveien.

Utvikling av sammenhengende reisekjeder handler også om at reisekjedene skal være tilgjengelige året rundt. Bilde 5.15 er fra snarvei nummer 7, hvor snarveien er brøytet, men hvor ikke brøyteredskapene kommer forbi bommene, og de gående må vasse i snø rundt og over bommene. I tillegg må de gående krysse brøytekanter fra bilveien for å komme seg på snarveien. I registreringsarbeidet ble det registrert flere tilfeller av gang- og sykkelveier som ble brøytet, men hvor snølagringsplasser eller bommer ødela for sammenhengende reisekjeder og skapte utilfredsstillende situasjoner for gående. Dette er informasjon som ikke er tilgjengelig ved å studere kart, men som enten publikum må si fra om, eller som må observeres i felt.




Bilde 5.15: Snarveien blir brøytet men bommene stenger for brøyteredskapene.

Registreringsskjemaene inneholder informasjon om snarveienes fremkommelighet. En nettside som åpner for dialog mellom kommunen og publikum kan komme til nytte i arbeidet med å legge til rette for sammenhengende reisekjeder. En slik nettside kan også inneholde forslag til sammenhengende turruter og informasjon om gangruter som er universelt utformet.

Det har ikke blitt lagt stor vekt på universell utforming i arbeidet med denne oppgaven fordi Nasjonal gåstrategi åpner for at snarveiene ikke trenger være universelt utformet så lenge de ikke inngår i hovedgangnettet. Registreringsskjemaene fra kartleggingen i felt gir likevel et bilde av hvilke snarveier som er universelt utformet. Denne informasjonen kan brukes videre i arbeidet med for eksempel å etablere turstier i bebyggelsen som skal være tilgjengelige for rullestolbrukere eller barnevogner.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at kunnskap om eksisterende reisekjeder er relevant informasjon i arbeidet med å legge til rette for sammenhengende reisekjeder. Dessuten kan informasjon om eksisterende gangruter avdekke både utfordringer og kvaliteter som kan komme til nytte i dette arbeidet.



Fastlegging
av drift og
vedlikehold

Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «fastlegging av drift og vedlikehold».

Krav til drift og vedlikehold av veinettet varierer mellom ulike veieiere og drift og vedlikehold er i mange tilfeller et spørsmål om økonomi og prioritering. Snarveiene har også ulike eiere, og drift og vedlikehold på snarveiene har varierende standard.

Registrering i felt avdekker momenter angående drift og vedlikehold, og informasjonen kan brukes til å prioritere hva som er viktigst. Kommunen må ta ansvar for sine eiendommer og ferdselsårer. Samtidig kan de være med på å koordinere og oppmuntre både egne naboer og andre veieiere til å være med på å gjøre gangnettet attraktivt og fremkommelig.

Registrering på vinterstid avdekker blant annet hvilke snarveier som blir brukt om vinteren, og hvor mye de blir brukt. I Holmestrand blir mange snarveier brukt om vinteren, selv om de ikke blir brøytet. Da må de gående trække sti i snøen. Enkelte snarveier blir også måket på privat initiativ. Registreringsarbeidet kan brukes som inspirasjon eller grunnlag for diskusjon om flere snarveier burde vært bedre tilrettelagt også om vinteren.

Registreringene sier også noe om hvordan dagens drift og vedlikehold fungerer. Snarveier som blir brøytet er for eksempel av de snarveiene som også blir glattest. Noen steder ble det registrert snarveier som ble brøytet og strødd, men som likevel var så glatte at folk måtte trække sti ut i snøen ved siden av snarveien i de bratteste partiene. Dette er informasjon som må erfares. I slike tilfeller kan det være tilstrekkelig å gjøre strømannskapet observante på problemet, slik at de passer på å strø ekstra mye i de bratteste partiene. En annen mulighet er å sette ut strøsandkasser i tilknytning til bakkene. Det kan ikke forventes at de som utfører drift og vedlikehold av gangarealene skal erfare eller legge merke til alle detaljer. Informasjon om drift og vedlikehold er også ofte «nåværende kunnskap», brøytahaugen blir for eksempel borte om våren. Derfor kan oppretting av en enkel nettside brukes som et redskap for å fange opp ønsker og behov. Kartet over viktige snarveier kan brukes som grunnlag for diskusjon om hvilke snarveier som bør ha høyest prioritet. Idékatalogen inneholder også eksempler på hvordan andre kommuner og steder har løst utfordringer knyttet til drift og vedlikehold av snarveier.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at informasjon fra medvirkningsprosessen og registrering i felt kan brukes til å prioritere hvilke gangforbindelser som skal ha ulike driftsstandarder. Registreringene avdekker også nåværende situasjon og generelle utfordringer knyttet til drift og vedlikehold.

Samspill i
trafikken

Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «forholdet mellom fotgjengere og øvrig trafikk».

Snarveiene brukes hovedsakelig av gående og i en del tilfeller også av syklister. Fraværet av motorisert trafikk gjør at snarveiene ofte fremstår som et tryggere alternativ trafikksikkerhetsmessig. Noen steder kan likevel møtet mellom snarveiene og bilveiene skape uheldige situasjoner. I arbeidet med trafikksikkerhet kan det være hensiktsmessig å studere om det har vært ulykker med gående involvert i nærheten av der snarveier møter annen trafikk. Det er antatt at noen av bommene på snarveiene i Holmestrand er satt ut for å senke farten (særlig på syklistene), så de ikke skal komme overraskende ut i veibanen. I denne oppgaven blir det foreslått å fjerne eller bytte ut noen av disse bommene. Dette må likevel vurderes nærmere med hensyn til trafikksikkerhet.

Snarveier kan brukes som et virkemiddel for å lede myke trafikanter unna trafikkfarlige områder. Snarvei nummer 26 leder de gående unna et kryss hvor mange veier møtes, se bilde 5.16.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at snarveier kan utnyttes som et virkemiddel for å lede myke trafikanter unna belastede områder.



Bilde 5.16: Gående ledes unna et kryss hvor mange veier møtes.

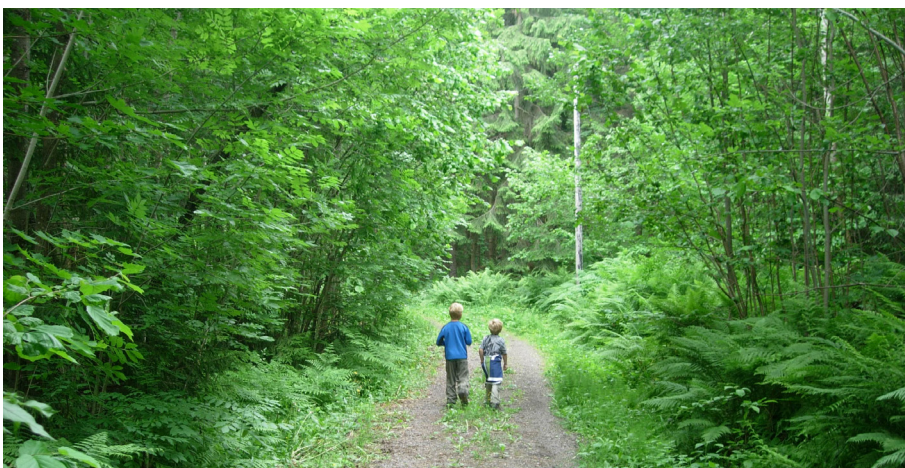
Utvikling
av en aktiv
gåkultur

Lokale gåstrategier kan i følge Nasjonal gåstrategi inneholde temaet «utvikling av en lokal gåkultur».

Arbeidet med å utvikle en lokal gåkultur er komplekst og utfordrende; det å endre på folks holdninger og verdier kan være en tidkrevende og omfattende prosess. Noen steder går folk mer enn andre steder, men det kan være vanskelig å sette fingeren på hva årsakene til dette er. Dermed kan det også være utfordrende å forutse hvilke tiltak som skal til for at flere skal gå mer. Ofte er det nødvendig med innsats på flere områder samtidig. I tillegg kan målrettede påvirkningsaksjoner ha større effekt enn prosjekter som prøver å nå «alle».

Det er vanskelig å tro at workshopene som ble gjennomført i Holmestrand hadde noen stor effekt på hvor mye befolkningen går. Likevel var det flere av deltakerne som hadde fått vite om nye snarveier de ikke visste om, og som de sa de fikk lyst til å oppsøke snarveiene i ettertid. Selv om det ikke var noen stor prosent av innbyggerne i kommunen som var med på registreringen, var det mange som leste om prosjektet i avisa. Og siden jeg er fra Holmestrand har både folk jeg kjenner og ikke kjenner tatt opp dette temaet med meg i ettertid; mange vet om snarveier i områdene rundt der de bor, som de håper jeg har fått med på kartet. Oppmerksomhet rundt snarveiene kan føre til at flere får vite om dem og tar de i bruk.

Erfaringene fra dette prosjektet viser at snarveier skaper engasjement, og det er et tema lokalbefolkningen ofte har positive referanser til. Snarveier representerer barndomsminner (se bilde 5.17). En av de eldre mennene på workshopen fortalte om da det gikk en snarvei over Solåsen; «Deler av snarveien er jo der fortsatt, men dette var før det blei bygd hus der.



Bilde 5.17: Snarveier representerer barndomsminner.

“ Deler av snarveien er jo der fortsatt, men dette var før det blei bygd hus der. Da gikk det an å gå en snarvei rett fram, tvers over hele åsen. Nå er det jo mange hus i veien. Og inni skogen der, ved siden av jordet, der var det ei fotballøkke. Dit gikk vi og sparka fotball.



Bilde 5.18: Det kan gi litt status å vite om snarveier andre ikke vet om.



Bilde 5.19: Luringer vet om de beste snarveiene.

Da gikk det an å gå en snarvei rett fram, tvers over hele åsen. Nå er det jo mange hus i veien. Og inni skogen der, ved siden av jordet, der var det ei fotballøkke. Dit gikk vi og sparka fotball. Om vinteren hoppa vi på ski i bakken. Vi var der mye om vinteren; alle hoppa på ski den gangen.»

Snarveiene er også av og til litt hemmelige, og det er status å vite om dem; da kan man for eksempel forklare korteste veien til ulike steder, se bilde 5.18. Det kan også se ut som om folk føler seg litt lure når de snakker om snarveier, se bilde 5.19. Noen av ungdommene på 10pi var både litt stolte og lure når de fortalte at det gikk an å gå mellom to hekker på vei til skolen. Da ble skoleveien «litte granne kortere».

Selv om ikke dette prosjektet hadde som mål å være en direkte påvirkningsaksjon for å få flere til å gå mer, har jeg opplevd at det har vekt engasjement rundt et tema som har med gåing å gjøre. Dette engasjementet tror jeg også har potensiale til å bli utnyttet enda mer i arbeidet med å utvikle en lokal gåkultur. I idékatalogen er det trukket frem eksempler på hvordan befolkningen kan engasjeres på flere måter for eksempel gjennom kunstprosjekter, ved å dele turtips på en nettside, gjennom ulike konkurranser eller ved å komme med innspill til hvor det bør etableres utsikts- eller benkplasser. Dersom innbyggerne i kommunen føler at de bidrar med noe vil de trolig også få mer eierskap til det.

Kartlegging av snarveier kan fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi ved at dette er et tema som lokalbefolkningen fort lar seg engasjere av og som dermed kan bidra i arbeidet med en aktiv gåkultur.

Avslutning diskusjon

Som beskrevet kan kartlegging av snarveier komme til nytte i arbeidet med lokale gåstrategier på ulike måter. Samtidig er snarveiene kun en del av gangnettet og må sees i en større sammenheng. I arbeidet med å legge til rette for sammenhengende reiseruter kan for eksempel ikke snarveiene studeres alene, og det er minst like viktig å undersøke andre typer gangnett.

Et av hovedmålene i Nasjonal gåstrategi er å gjøre det attraktivt å gå for alle. Snarveiene tar ikke hensyn til universell utforming, og kan på den måten bare betraktes som et supplement til øvrige ferselsårer.

Kartlegging av snarveier kan dermed kun fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi, og temaet snarveier er bare et av mange ulike tema som kan være relevant i arbeidet, se figur 5.5. Det er opp til veieierne og lokale myndigheter å bruke den kunnskapen de har til å fordele økonomi, tidsbruk og ressurser på en best mulig måte i arbeidet med å øke gangtrafikken. Siden dette er en kompleks problemstilling bør lokale gåstrategier derfor ta sikte på å utarbeide et bredt spekter av innfallsvinkler og virkemidler.



Figur 5.5: Eksempler på aktuelle tema som kan undersøkes i forbindelse med en lokal gåstrategi i Holmestrand.

5.3. Gjennomføring av oppgaven

Workshop og registrering i felt ble brukt som metoder for å kartlegge snarveiene. Andre metoder kunne blitt valgt og avdekket andre momenter enn det som ble avdekket her. Det er ikke sikkert alle snarveiene i området er registrert; spesielt i området under fjellet er det tegnet inn få snarveier. Dette kan blant annet skyldes at få av deltakerne på workshopene var bosatt der. De fleste snarveiene ble tegnet på kart på workshopene, men noen ble også oppdaget ute i felt.

Workshopene

Det ble brukt ulike metoder for å invitere lokalbefolkningen. Direkte kontakt med foreninger og artikkelen i lokalavisa hadde trolig størst effekt. Workshopene hos historielaget og ungdomsklubben 10pi gjorde at det ble mer variasjon i brukergruppene, og også mer variasjon i innsamlet materiale. Workshopene kunne blitt arrangert i andre fora, for eksempel for en barneskoleklasse, en barsegruppe, en bedrift eller en frivillig organisasjon. Da ville enda flere brukergrupper blitt involvert. Deltakerne som registrerte snarveier kom fra sprikende aldersgrupper, og det var få personer i alderen 30-50 år som bidro. Siden menn i yrkesaktiv alder er av de som går minst, hadde det vært positivt å engasjert flere i denne aldersgruppen. Det er ikke sikkert antall registrerte snarveier ville blitt mye høyere dersom flere hadde bidratt i kartleggingen, men andre brukergrupper kunne gitt et større mangfold i kommentarene til snarveiene.

Blogg

I forbindelse med oppgaven ble det opprettet en blogg. Dette var blant annet fordi historielaget ønsket å få kartene med snarveier tilgjengelige på internett, slik at de kunne studere de i ettertid. Da jeg ikke mottok noen henvendelser etter å ha lagt ut kartene, valgte jeg å ikke prioritere å bruke bloggen videre i arbeidet.

Registrering i felt

Tidspunkt for registrering i felt påvirker funn, og andre tidspunkt kunne avdekket andre momenter.

Da jeg startet med den detaljerte registreringen av de enkelte snarveiene visste jeg ikke hvor mange snarveier jeg kom til å ende opp med. Jeg syntes registreringsarbeidet gikk fort ute i felt, og registreringskjemaene ble laget detaljerte for å avdekke mest mulig av snarveien. Etter hvert viste det seg at antallet snarveier i delområdet mitt var langt flere enn jeg hadde forestilt meg. Og selv om registreringsarbeidet var forholdsvis fort gjort ute i felt tok det vesentlig mye lengre tid å digitalisere alt. Dermed ble registreringsarbeidet langt mer omfattende enn jeg hadde forventet. Dersom jeg skulle gjort registreringsarbeidet en gang til, ville jeg gjort det noe annerledes. En mulighet hadde vært å scanne inn alle registreringskjemaene som ble fylt ut i felt. Da hadde skjemaene inneholdt flere

stikkord og vært noe vanskeligere å lese, men det kan hende det hadde vært godt nok. En annen mulighet hadde vært å lage avkrysningskjemaer, og ta med et nettbrett ut i felt. Da kunne jeg krysset av og skrevet stikkord ute i felt, og sluppet å bearbeide og digitalisere alle skjemaene etterpå. Med nettbrettet kunne jeg også tatt bilder med en gang. En tredje mulighet hadde vært å undersøkt et mindre delområde, og dermed fått færre data å bearbeide i ettertid.

Arbeidet med denne oppgaven har vært en prosess. Da jeg startet på arbeidet var jeg ikke helt sikker på hvor oppgaven min skulle ende, eller hva som var relevant å registrere. I tillegg opplevde jeg at jeg hadde «et hav av tid». I en reell situasjon ville kanskje både økonomi og tidsfrister satt flere begrensninger til registreringsarbeidet, og man ville trolig definert tydeligere mål med registreringene fra starten av. Dersom målet var å oppgradere snarveier til eller i rekreasjonsområder, eller å oppgradere de viktigste snarveiene, hadde det ikke vært naturlig å registrere alle snarveiene så detaljert. Det at jeg har brukt så mye tid på registreringene har også gått ut over annet arbeid, og kanskje hadde oppgaven sett annerledes ut dersom jeg hadde klart å være mer kritisk til registreringsarbeidet.

Samtidig opplevde jeg at registreringsarbeidet var verdifullt i arbeidet med å finne generelle kvaliteter og utfordringer i området, og jeg tror registreringsarbeidet kan bli nyttig som et oppslagsverk i mange ulike problemstillinger senere. Min erfaring er også at dersom man skal jobbe med å gjøre snarveiene mer attraktive, er det vesentlig å bruke tid på registreringsarbeid i felt. Alle snarveier er forskjellige, og tiltak som kan være med på å gjøre de mer attraktive, er momenter som i stor grad må observeres eller erfares på det fysiske stedet. Kommentarer fra publikum er også verdifulle i dette arbeidet, likevel gir befaringsene mulighet for en mer helhetlig vurdering.

Viktige snarveier

To metoder ble brukt for å vurdere viktige snarveier i Holmestrand. Andre metoder kunne blitt brukt og ført til andre resultater. I metode 1 ble fire vurderingstemaer benyttet, og andre temaer ville gitt andre utslag på kartet. Kartet med rangering av viktige snarveier er ment som et grunnlag for videre diskusjon, og er ikke et ferdig kart. Prosessen med å finne viktige snarveier er dermed ikke ferdig, og kunne hatt nytte av en ny medvirkningsprosess der viktighetsgraden ble diskutert. En fremgangsmåte som starter med en medvirkningsprosess, fortsetter med registrering i felt, og deretter en medvirkningsprosess igjen, for å kvalitetssikre registreringene, tror jeg kan være en god fremgangsmåte for kartleggingen.

Det ble gjort et forsøk i ATP-modellen. ATP-modellen har også andre funksjoner som kan benyttes for å vurdere viktige snarveier, og kan for eksempel brukes til å beregne trafikkstrømmer. På grunn av mangel på nødvendige data, arbeidskapasitet og andre praktiske årsaker ble det ikke lagt vekt på å arbeide videre med ATP-modellen. Modellen vurderes likevel som et nyttig hjelpemiddel.

Kontakt med Holmestrand kommune

Jeg har hatt mailkontakt og flere møter med kontaktpersoner i Holmestrand kommune. Underveis i prosessen sluttet først den ene kontaktpersonen, og noe senere skiftet også den andre jobb. Jeg har også snakket med andre personer i kommunen, men på grunn av dette har kontakten med Holmestrand kommune vært mindre enn jeg hadde sett for meg den siste tiden. Samtidig ble også min reiseavstand til området lengre underveis, og det ble vanskeligere å få til å møtes. Momenter som har dukket opp i skriveprosessen kunne vært vinklet annerledes dersom jeg hadde prioritert å jobbe mer for å holde på kontakten. Det kunne for eksempel vært nyttig å visst mer om kommunens eksisterende drift og vedlikeholdsrutiner av snarveiene.

Personlige preferanser

Det at jeg selv er fra Holmestrand har påvirket denne prosessen på ulike måter. Mitt kontaktnett i Holmestrand påvirket i en viss grad hvem som møtte opp på workshopene, da jeg kjente flere av de som kom. I forbindelse med slike arrangementer kan det være en fordel å kjenne noen som bor på stedet, fordi det i seg selv kan utnyttes til å trekke folk. Selv om jeg ikke har vokst opp i delområdet kjente jeg godt til det fra før, og jeg bærer med meg visse preferanser. Dersom jeg ikke hadde vært fra Holmestrand, ville jeg helt sikkert lagt merke til andre ting, sett andre kvaliteter og oppdaget andre utfordringer. Selv om jeg har prøvd å se på min barndommkommune med en landskapsarkitekts briller, er oppgaven preget av min bakgrunnskunnskap, engasjement og kjennskap til kommunen og innbyggerne.

5.2. Konklusjon

Lokale gåstrategier bør, i følge Nasjonal gåstrategi, baseres på medvirkning. Krav om medvirkning er også lovfestet i Plan- og bygningsloven. Medvirkningsprosesser skal sikre at befolkningen får mulighet til å påvirke utformingen av planer og bidra til økt kunnskaps- og beslutningsgrunnlag i plansaker. Videre bør lokale gåstrategier også baseres på kartlegging og de bør lages ut fra lokale forhold. Aktuelle temaer i lokale gåstrategier kan være arealbruksutvikling, utforming av fysiske omgivelser, utvikling av sammenhengende gangnett, fastlegging av drift og vedlikehold, samspill i trafikken og utvikling av en aktiv gåkultur. Målet med de lokale strategiene er å få flere til å gå mer og å gjøre det attraktivt å gå for alle. For at det skal være attraktivt å gå, må omgivelsene være tilpasset en menneskelig målestokk og ta hensyn til menneskenes premisser. Den gående må blant annet ha plass nok, og kunne bevege seg fritt uten å måtte gå slalom mellom diverse installasjoner eller smyge seg gjennom høy vegetasjon. Varierte omgivelser med mange detaljer i øynehøyde virker mer attraktive enn ensformige og repeterende elementer. Det bør også være mulig å hvile underveis. Områder med finmaskede gangnett, mange valgmuligheter og korte avstander mellom målpunkter er attraktive steder for gående. En snarvei er en farbar forbindelse som er snarere enn en eller flere alternative forbindelser. Snarveier er med på å gjøre det attraktivt å gå fordi de bidrar til et finmasket nettverk og forkorter distanser. I tillegg er snarveiene ofte løsrevet fra trafikerte veier og kan tilby kvaliteter og opplevelser ulike de man får langs andre ferdselsårer. Snarveiene er sårbare blant annet fordi de ofte ikke er kartlagt, og dermed vanskelig å ta hensyn til ved arealbruksendringer.

Det finnes ulike måter å kartlegge snarveier på. I denne oppgaven var det ønskelig å bruke medvirkning som metode, samtidig som det var ønskelig å samle inn mer detaljert informasjon om de enkelte snarveiene. Snarveiene i Holmestrand ble derfor kartlagt både ved hjelp av medvirkning i form av workshoper og ved registrering i felt. Basert på innsamlet informasjon ble det laget et kart som viser de viktigste snarveiene i Holmestrand. Dette kartet kan brukes som grunnlag for senere diskusjoner. ATP-modellen er en annen metode som kan brukes til å finne viktige snarveier, og som er spesielt relevant i arbeidet med å finne sammenhengende reiseruter.

Informasjon fra medvirkningsprosessen og fra befaring i felt ble videre brukt til å undersøke kvaliteter i området, hovedutfordringer og gode og dårlige løsninger. Bedre skilting, utskifting og vurdering av bommer, flere benker, fremheving av utsikten, bedre vinterdrift, samarbeid mellom kommune og private og oppretting av en nettside er tiltak som kan bidra til å gjøre snarveiene i Holmestrand mer attraktive. Idékatalogen kan brukes som inspirasjon i videre arbeid med dette.

UNDER- PROBLEMSTILLINGER:

Hva er en lokal gåstrategi?

Hva er medvirkning?

Hvor er det attraktivt å gå?

Hva er en snarvei?

Hvorfor er det viktig å ta vare på snarveiene?

Hvordan kan snarveier kartlegges?

Hvilken metode egner seg for utprøving i case-området?

Hvor er de viktigste snarveiene i

Holmestrand?

Hvordan kan snarveiene i Holmestrand bli mer attraktive?

HOVED- PROBLEMSTILLING:

Hvordan kan kartlegging av snarveier fungere som et bidrag til en lokal gåstrategi?

Kartlegging av snarveier kan fungere som bidrag til lokale gåstrategier på ulike måter. Erfaringer fra dette prosjektet viser at snarveier er et tema som både unge og gamle ofte har positive preferanser til, og som de lar seg engasjere av. Snarveiene i en kommune er ofte «folkets» kunnskap, og kartlegging av snarveier et emne som både er avhengig av og som eigner seg godt til medvirkning.

Snarveiregistreringene forteller mye om dagens ferdselsårer og gir kommunen et bedre grunnlag for å arbeide med gående som trafikantgruppe. Registreringene kan for eksempel brukes videre i arbeidet med å etablere et sammenhengende gangnett med hele reisekjeder og differensierte gangruter. Digitalisering av dataene kan videreutvikles og brukes i digitale kartløsninger slik at de blir lett tilgjengelig på nett. Kartleggingen kan også brukes som utgangspunkt for å diskutere om noen av snarveiene bør sikres i kommuneplanen og reguleringsplaner.

Kommentarer fra lokalbefolkningen og informasjon fra befaringer i felt kan brukes til å avdekke utfordringer knyttet til drift og vedlikehold av gangnettet og forbedre utformingen av de fysiske omgivelsene langs snarveiene. Kartleggingen kan også sees i sammenheng med lokale problemstillinger, for eksempel i tilknytning til grøntområder i bebyggelsen.

Kartlegging av snarveier kan brukes som et viktig kunnskapsgrunnlag i videre arbeid med en lokal gåstrategi. Samtidig er snarveiene kun en liten del av gangnettet, og det er vesentlig at dette sees i en større sammenheng. Kartlegging av snarveier kan være et lite skritt på veien i arbeidet med å gjøre det attraktivt å gå og å få flere til å gå mer.

Bilder og illustrasjoner

Der ikke annet er oppgitt er bilder og illustrasjoner tatt eller produsert av forfatteren.

Bilde 1.1: Gåing er en miljøvennlig transportform som fremmer folkehelse.

Bilde 2.1: Menn i arbeidsfør alder går mindre enn andre befolkningsgrupper.

Bilde 2.2: Snødybde påvirker farten.

Bilde 2.3: Glatte veier påvirker farten.

Bilde 2.4: Som gående skal man slippe å møte bøye seg.

Bilde 2.5: Sitteplasser inviterer til opphold og hvile.

Bilde 2.6: Omgivelsene er ensformige og strekningen oppleves lang.

Bilde 2.7: Variert vegetasjon og mange detaljer stimulerer synssansen.

Bilde 2.8: Gåing kan være sosialt.

Bilde 2.9: Mosjonister foretrekker ofte mykt underlag.

Bilde 2.10: Snarveien krysser en veigrøft og har som hovedfunksjon å forkorte en distanse.

Bilde 2.11: Gående foretrekker direkte og logiske ganglinjer og søker ofte den korteste linjen.

Bilde 2.12: Gjerdet markerer at snarveien er privat.

Bilde 2.13: Snarveien er tydelig offentlig.

Bilde 2.14: Halvoffentlig snarvei.

Bilde 2.15: Det er vanskelig å tolke om allmenn ferdsel er tillatt.

Bilde 2.16: Turkamerater.

Bilde 2.17: Grøntområder tilbyr årstidsvariasjoner og er viktige rekreasjonsområder i nærmiljøene.

Bilde 2.18: Snarveien til grøntområdet er nesten grodd igjen, og vegetasjonen hindrer ferdsel.

Bilde 2.19: Snarveier må ikke nødvendigvis gå gjennom bebyggelse.

Bilde 2.20: Snarveien over veigrøfta er bare noen få meter.

Bilde 2.21: Snarvei med høy opparbeidelsesgrad.

Bilde 2.22: Snarveier forkorter avstander til jernbanestasjoner og andre målpunkter.

Bilde 2.23: Snarveier er viktige ferdselsåre i nærmiljøene. Ofte kan slitasjen på bakken si noe om hvor mye snarveien blir brukt.

Bilde 2.24: Brøytehauger kan hindre ferdsel.

Bilde 2.25: Gående er utsatt for støy og forurensing.

Bilde 2.26: Snarveiene kan være fredelige gangruter.

Bilde 2.27: Skilt med lokale navn.

Bilde 2.28: Gangveier med 90 graders vinkler ser fine ut på plankart men fungerer ikke alltid i virkeligheten.

Bilde 3.1: Presentasjon av masteroppgaven og gjennomgang av målet med kartleggingen.

Bilde 3.2: Deltakerne gikk raskt i gang med å tegne snarveiene de visste om på karta.

Bilde 3.3: Botne historielag kartla snarveier på et medlemsmøte.

Bilde 3.4: Ungdommer fra ungdomsklubben 10pi tegner snarveier på kart.

Bilde 3.5: Utvalg registrerte snarveier.

Bilde 4.1: En forkastning deler kommunen i to nivåer.

Bilde 4.2: Utsikten.

Bilde 4.3: Nordre Klev er stengt for gjennomgangstrafikk.

Bilde 4.4: Jernbanen og stasjonen skal flyttes inn i en tunnel i fjellet.

Bilde 4.5: Kulturlandskapet omringer bebyggelsen og åpner opp landskapet.

Bilde 4.6: I boligområdene er det variert vegetasjon.

Bilde 4.7: I Bassengparken er det mulighet for å gå rundturer i parken.

Bilde 4.8: Det er noe kystvegetasjon i Hagemannsparken.

Bilde 4.9: Fjellskrenten er delvis skogkledt med blandingskog.

Bilde 4.10: Hvitsteintoppen består av et velstelt parkområde.

Bilde 4.11: Det er mange eneboliger i området.

Bilde 4.12: Blokkbebyggelse i Knutseskogen borettslag.

Bilde 4.13: Det er variert bebyggelse med ulike funksjoner i sentrum.

Bilde 4.14: Gammel trehusbebyggelse i Kirkegaten.

Bilde 4.15: Ødegårdbua ligger i maritime omgivelser ute på havna.

Bilde 4.16: Hydro aluminium har store industribygg i sentrum.

Bilde 4.17: Holmestrand jernbanestasjon ligger i sentrum.

Bilde 4.18: På Kleivbrottet er det blant annet møbelbutikk, frisør og apotek.

Bilde 4.19: Gjøklep ungdomsskole.

Bilde 4.20: På Hvitstein stadion er det blant annet flere fotballbaner.

Bilde 4.21: Bentsrud industriområde.

Bilde 4.22: Rove sykehjem.

Bilde 4.23: Den gående sparer ni meter på å gå snarveien.

Bilde 4.24: Snarveier kan være sjarmerende ferdselsårer.

Bilde 4.25: Snarvei nummer 71 har et uformelt preg og de gående kommer tett på omgivelsene.

Bilde 4.26: Bildemanipulering av snarvei nummer 71 som en tilrettelagt snarvei med høy standard.

Bilde 4.27: Snarveien (til venstre for garasjen) er vanskelig å oppdage dersom man ikke vet om den.

Bilde 4.28: Innkjørselen leder til en snarvei.

Bilde 4.29: Noen har tagget «GÅ» på skiltet.

Bilde 4.30: Skiltet er dårlig vedlikeholdt og kunne trengt en oppgradering.

Bilde 4.31: Kyststimerkingen er slitt og vanskelig å følge.

Bilde 4.32: Snarveien har vokst ut på siden av bommene.

Bilde 4.33: Snarveien blir brøyta, bortsett fra mellom bommene.

Bilde 4.34: Svingbommene kan slippe forbi brøyteredskaper om vinteren.

Bilde 4.35: Bommene fjernes vinterstid.

Bilde 4.36: Bommene står så tett at til og med gående må gå sidelengs.

Bilde 4.37: Betonggriser kan fungere som sekundære sitteplasser.

Bilde 4.38: Benker med utsikt utover vannet i Bassengparken.

Bilde 4.39: Fra Lallahumpen langs Søndre sikk-sakk har man god fjordutsikt.

Bilde 4.40: Holmestrand sett ovenfra.
Bilde 4.41: Reklameskilt for utsikten i Holmestrand.
Bilde 4.42: Vegetasjon hindrer fjordutsikt.
Bilde 4.43: Potensiell utsiktsplass.
Bilde 4.44: Jorder åpner opp landskapet og tilbyr god utsikt.
Bilde 4.45: Høy brøytekanter før stien.
Bilde 4.46: Gående må trække sti i snøen mellom og over brøytehaugene.
Bilde 4.47: Inngangen til snarveien brukes som snølagringsplass.
Bilde 4.48: Askeskuddene langs snarveien brukes som hjelpemiddel for å komme seg opp den glatte bakken.
Bilde 4.49: Snarveien over fellesområdet brukes av hundeeiere også om vinteren.
Bilde 4.50: Spor i snøen forteller hvor mye snarveien blir brukt.
Bilde 4.51: Omgivelsene består av harde flater og området oppleves fargeløst.
Bilde 4.52: Sjøppel, tagging og ugrass skaper utrivelige omgivelser.
Bilde 4.53: Omgivelsene oppleves ustelt og skumle, særlig på kveldstid.
Bilde 4.54: Vegetasjonen langs snarveien er godt stelt.
Bilde 4.55: Vegetasjonen vokser nesten i hverandre over den gruslagte snarveien.
Bilde 4.56: Snarveien går over privat grunn.
Bilde 4.57: Det kan være utfordrende å finne attraktive turveier som er fremkommelig for barnevogner.
Bilde 4.58: Redesignede benker i gågata i Skien, laget av ungdomsskoleelever.
Bilde 4.59: Linen Lux (Granvilliers 2014).
Bilde 4.60: Tollbugata i Drammen (2MK 2012).
Bilde 4.61: Blåbær, Sti for øyet (Holmen 2010).
Bilde 4.62: Planting Flower Boots (Lustik 2011).
Bilde 4.63: Flower fence, Denver (Ladies Fancywork Society 2010).
Bilde 4.64: Knitted tree (Knitted tree 2014).
Bilde 4.65: Beinvei i Arendal (Morgry 2013).
Bilde 4.66: Sti-skilt i Drøbak sentrum.
Bilde 4.67: Snarveg-skilt i Alta (Wik 2012b).
Bilde 4.68: Turvei-skilt i Oslo sentrum.
Bilde 4.69: Både voksne og barn er med på «Adopt a road»-prosjektet (City of Chilliwack 2013).
Bilde 4.70: Strøsandprosjekt i Holmestrand (Nordby 2011).
Bilde 4.71: Skoleelever registrerer skoleveien på telefonene sine (Engen 2014).
Bilde 4.72: Trilletur i regi av helsestasjonen i Volda (Lundberg 2013).

Bilde 5.1: Snarvei nr. 107: Søndre sikk-sakk.
Bilde 5.2: Snarvei nummer 106.
Bilde 5.3: Utsiktsplassen Bellevue (Lie 1959).
Bilde 5.4: Forslag til ny snarvei.
Bilde 5.5: Stien i skogen går langs en bekk.
Bilde 5.6: Om våren er det mye liljekonvall langs stien.
Bilde 5.7: Markjordbær kan være attraktive detaljer langs turstier.
Bilde 5.8: De unge var opptatt av hvor det burde vært snarveier.

Bilde 5.9: De eldre diskuterte ferdselsårer som hadde blitt borte.
Bilde 5.10: Kartlegging av snarveier kan skje på tvers av generasjoner.
Bilde 5.11: Ungdommene var ikke fornøyde med det nye gjerdet.
Bilde 5.12: En garasje blokkerer nesten snarveien.
Bilde 5.13: Velstelte omgivelser.
Bilde 5.14: Vegetasjonen vokser ut i snarveien og stien virker trang og ustelt.
Bilde 5.15: Snarveien blir brøyta men bommene stenger for brøyteredskapene.
Bilde 5.16: Gående ledes unna et kryss hvor mange veier møtes.
Bilde 5.17: Snarveier representerer barndomsminner.
Bilde 5.18: Det kan gi litt status å vite om snarveier andre ikke vet om.
Bilde 5.19: Luringer vet om de beste snarveiene.

Figurliste

Der ikke annet er oppgitt er figurer produsert av forfatteren.

Figur 1.1: Flytdiagrammet viser oppgavens oppbygning.

Figur 2.1: Arealbruksutvikling handler om å legge til rette for akseptable gangavstander.

Figur 2.2: Aktuelle tema for lokale gåstrategier (bearbeidet etter Statens vegvesen 2012, s. 158)

Figur 2.3 «DEN GÅENDE». Når man skal planlegge for gående er det relevant å sette seg inn i hvem denne trafikantgruppen er.

Figur 2.4: Reiser til fots ved ulike reiselengder. 2009, prosent (bearbeidet etter TOI 2009, s. 13).

Figur 2.5: Reisemiddelandeler (prosent) ved forskjellige reiselengder (km) (bearbeidet etter Statens vegvesen 2012, s. 57).

Figur 2.6: Det er stor forskjell på hvor langt ulike befolkningsgrupper kommer seg på 8-10 minutter (bearbeidet etter Thoren & Nyhus 1994, s. 23).

Figur 2.7: Tolv kvalitetskriterier for fotgjengerlandskapet (bearbeidet etter Gehl 2010, s. 249).

Figur 2.8: To boligområder i Bergen undersøkt av Byggforsk. Karta er i samme målestokk (Nordahl 1999).

Figur 2.9: De ti viktigste tiltakene for at eldre skal gå mer (basert på Krogstad et al. 2013).

Figur 2.10: Snarveier forholder seg alltid til en eller flere andre veier.

Figur 3.1: Innbyggere i Tigard i Oregon ble invitert til å tegne snarveier på et digitalt kart tilgjengelig på internett (Kittelsen and Associates Inc 2009).

Figur 3.2: Annonse i lokalavisa (Statens vegvesen 2013b).

Figur 3.3: Lokalavisa ble kontaktet i forkant av workshopen. Saken fikk førstesideoppslag (Rehn-Erichsen 2013).

Figur 3.4: Eksisterende snarveier.

Figur 3.5: Snarveier som har blitt borte og steder der det burde vært snarveier.

Figur 3.6: Eksempel registreringsskjema.

Figur 4.1: Holmestrand kommune er markert med lilla.

Figur 4.2: Holmestrand kommune. Oppgaveområdet er markert med hvit firkant.

Figur 4.3: Høydelagskart.

Figur 4.4: Snitt A-A'. Snittlinja kan sees i figur 4.3 og figur 4.6.

Figur 4.5: Ferdselsårer.

Figur 4.6: Vegetasjon og grøntområder.

Figur 4.7: Bygningsmiljø.

Figur 4.8: Målpunkter.

Figur 4.9: Viktige snarveier

Figur 4.10: Utsnitt fra gangveikartet over Holmestrand. Lilla streker viser gangnettet slik det ligger inne i modellen i dag. Kartet er skalert (Statens vegvesen 2013a).

Figur 4.11: Forsøk i ATP-modellen; brun linje viser korteste gangvei mellom to målpunkt før snarveiregistreringene ble tegnet inn i kartgrunnlaget. Grønn linje viser korteste gangvei etter at snarveiene ble tegnet inn i kartgrunnlaget. (Kartet er skalert.)

Figur 4.12: Med appen «Google Map» kan man søke veibeskrivelser for reiser «til fots» (Google 2014).

Figur 4.13: Karttjenesten «Sykle dit» viser hvor lang tid det tar å sykle til et målpunkt (Forbrukerrådet 2014).

Figur 4.14: Forslag til tiltak.

Figur 4.15: Forslag til tiltak: Skilt, bommer, benker, fjerning av vegetasjon.

Figur 4.16: Gangkart over Arendal sentrum (Arendal kommune 2014a).

Figur 4.17: Gruppene får sette opp skilt langs veien (City of Chilliwack 2013).

Figur 4.18: Skjermbilde av appen (Bymiljøetaten 2014).

Figur 5.1: Diskusjonstema.

Figur 5.2: Utsnitt fra kartet med snarveier som har blitt borte og steder der det burde vært snarveier. Kartet er skalert.

Figur 5.3: Utsnitt fra snarveikartet. Figuren viser eksisterende og ønskelig gangrute mellom to målpunkter i Holmestrand. (Kartet er skalert.)

Litteraturliste

2MK. (2012). *Tollbugata*. Drammen: Drammen kommune. Tilgjengelig fra: <http://www.drammen.kommune.no/no/Tjenester/Byutvikling/Gate-eksperiment-pa-Stromso/Nytt-fra-Tollbugata/> (lest 04.04.2014).

3K. (2014). *Kommuneplan 2014 - 2026 Holmestrand - Hof - Re: 3K-samarbeidet*. Tilgjengelig fra: <http://www.3-k.no/Kommuneplanlegging/Planprogram%20arealdel%20endelig%201.utkast.pdf> (lest 29.03.2014).

Aklestad, R. (2013). *gaastrategiholmestrand*. WordPress. Tilgjengelig fra: <http://gaastrategiholmestrand.wordpress.com/> (lest 13.03.2014).

Arendal kommune. (2009). *Kultur- og mosjonsløype - Øvre Tyholmen*. Tilgjengelig fra: <http://www.arendal.kommune.no/Innbygger/Tjenester/Kultur-idrett-og-fritid/Kulturhistorie/-Beinveier-pa-Tyholmen-/> (lest 12.03.2014).

Arendal kommune. (2014a). *Gangkart*. Tilgjengelig fra: http://www.arendal.kommune.no/Innbygger/Tjenester/Helse-og-omsorg/Helse_legetjenester/Folkehelse/Gangkart/ (lest 12.03.2014).

Arendal kommune. (2014b). *Månedens tur*. Tilgjengelig fra: http://www.arendal.kommune.no/Innbygger/Tjenester/Helse-og-omsorg/Helse_legetjenester/Folkehelse/Manedens-tur/ (lest 12.03.2014).

Berg, H. B. (2014). *Et par døgn før var dette en parkeringsplass*. Bergens Tidende. [Bergen]. Tilgjengelig fra: http://reise.bt.no/Bolig/Et-par-dogn-for-var-dette-en-parkeringsplass-59146.html#.Uyln_4VN_bg (lest 19.03.2014).

Bergen byleksikon. (2001). *Forstandersmauet*: Bergen byleksikon. Tilgjengelig fra: <http://www.bergenbyarkiv.no/bergenbyleksikon/arkiv/1424670> (lest 17.02.2014).

Bruerberg, W. & Klingan, P. Ø. (2002). *Holmestrand 250 år - En reise gjennom Botnes og Holmestrands historie*. Holmestrand Handelstrykkeri/Telemark Trykk AS, Notodden. 336 s. ISBN 82-92053-07-7.

Brukernettverket for ATP-modellen. (2012). *ATP-modellen*. Tilgjengelig fra: <http://www.atpmodell.no/index.htm> (lest 13.03.2014).

Bymiljøetaten. (2013). *Turtips i Oslo*. [Oslo]: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: http://www.bymiljoetaten.oslo.kommune.no/idrett_og_fritid/turtips/ (lest 12.03.2014).

Bymiljøetaten. (2014). *Skoleveiagentene*. Tilgjengelig fra: <http://www.osloby.no/nyheter/Oslo-elever-blir-skoleveiagenter-7525045.html#.U0GOiVeBrbh> (lest 06.04.2014).

Bøskeskogen og Kilens venner. (2014). *Stier i Bøskeskogen*. [Larvik]. Tilgjengelig fra: <http://bokeskogen.no/index.php?txt=rekreasjon&tu=navn> (lest 17.02.2014).

City of Chilliwack. (2013). *Adopt a road. Get Involved! Green Initiatives*. [City of Chilliwack Canada]. Tilgjengelig fra: <https://www.chilliwack.com/main/page.cfm?id=554> (lest 12.03.2014).

Dahlman, I. (2005). *Gåboka*. [Oslo]: Miljøseksjonen, Vegdirektoratet. 2005/05 UTBpublikasjon. 95 s. ISBN 978-82-7704-098-1.

Den Norske Turistforening. (2013). *Turskiltprosjektet*. Tilgjengelig fra: <http://www.turistforeningen.no/nasjonalt-skiltprosjekt/> (lest 18.03.2014).

Drammen kommune. (2013). *Tollbugataprosjektet*. Tilgjengelig fra: <http://www.drammen.kommune.no/no/Tjenester/Byutvikling/Gate-eksperiment-pa-Stromso/> (lest 19.03.2014).

Engen, Ø. B. (2014). *Oslo-elever blir skoleveiagenter*. Oslo: Osloby. Tilgjengelig fra: <http://www.osloby.no/nyheter/Oslo-elever-blir-skoleveiagenter-7525045.html#U0GOiVeBrbh> (lest 06.04.2014).

Finn. (2014). *Finn. Torget*. Tilgjengelig fra: http://www.finn.no/finn/torget/resultat?SEARCHKEYNAV=SEARCH_ID_BAP_FREE (lest 19.03.2014).

Forbrukerrådet. (2014). *Ny karttjeneste for «olabuksesyklister»*. Tilgjengelig fra: <http://www.forbrukerradet.no/annet/blogg/samferdsel/pressemeldinger/ny-karttjeneste-for-olabuksesyklister> (lest 24.04.2014).

Friluftsløven. (1957). *Lov om friluftslivet (friluftsløven)*. Tilgjengelig fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1957-06-28-16> (lest 14.02.2014).

Framtidens byer. (2013). *Trondheim satser 150 millioner på snarveier for gående*: Regjeringen. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/sub/framtidsbyer/aktuelt-2/nyhetsarkiv/nyheter-2013/trondheim-satser-150-millioner-pa-snarve.html?regj_oss=1&id=747644 (lest 29.03.2014).

Freia. (2014). *Kvikk Lunsj*. Tilgjengelig fra: <http://www.kvikklunsj.no/> (lest 04.04.2014).

Gehl, J. (2007). *Livet mellom husene: udeaktiviteter og udemiljøer*. [København]: Arkitektens Forlag. 191 s. ISBN 978-87-7407-382-6.

Gehl, J. (2010). *Byer for mennesker*. [København]: Bogværket. 273 s. ISBN 978-87-92420-11-4.

Gehl, J. & Svarre, B. (2013). *Bylivsstudier: studier af samspillet mellem byens form og byens liv*. [København]: Bogværket. 189 s. ISBN 978-87-92420-23-7.

Google. (2014). *Google Map*. Tilgjengelig fra: <https://maps.google.no> (lest 19.03.2014).

Granvilliers, F. d. (2014). *Linen Lux: First Luxe - Club masters of Linen*. Tilgjengelig fra: <http://www.firstluxe.com/?p=71470> (lest 04.04.2014).

Grevelius, F. A. (1937). *Brattebakken, den gamle veien fra Sophienlund til Skøyen*: Oslo Museum, Digitalt museum. Tilgjengelig fra: http://www.digitaltmuseum.no/things/brattebakken-den-gamle-veien-fra-sophienlund/OMU/OB.Z02250?name=Stier&search_context=1&count=34&pos=15 (lest 17.02.2014).

Hegle, V. B. (2013). *Fargelegger sentrum med redesignede benker*. Varden. [Skien]. Tilgjengelig fra: <http://www.varden.no/nyheter/fargelegger-sentrum-med-redesignede-benker-1.7930968> (lest 17.02.2014).

Hjorthol, R., Tennøy, A. & Krogstad, J. R. (2013). *Gåstrategi for eldre: kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand*. [Oslo]: Transportøkonomisk Institutt. 77 s. ISBN Papir 978-82-480-1436-2.

Holck, P. (2009). *Benet*: Store medisinske leksikon. Tilgjengelig fra: <http://sml.snl.no/benet> (lest 14.02.2014).

Holmen, S. T. (2010). *Blåbær*: Sti for øyet. Tilgjengelig fra: http://www.stiforoye.no/index.php?option=com_artgallery&view=artgallery&Itemid=111&lang=nb (lest 04.04.2014).

Holmestrand kommune. (2011). *Kommuneplan for Holmestrand 2011-2023 Strategiplan (samfunnsdel)*. Tilgjengelig fra: <http://www.holmestrand.kommune.no/Filnedlasting.aspx?MId1=536&FilId=1159> (lest 12.03.2014).

Hundstad, M. (2014). *Løypekart*. Holmestrand: Botneløyper. Tilgjengelig fra: <http://s835.photobucket.com/user/marhund/media/IS%20Botneløyper/Lypenett.jpg.html?t=1294853004> (lest 09.04.2014).

Iversen, G. M. (2013). *Sti for øye - Et utendørs galleri i skogen*. [Stokke]. Tilgjengelig fra: <http://www.stiforoye.no/index.php> (lest 12.03.2014).

Jensen, M. (2012a). *Fakta om Holmestrand kommune*: Holmestrand kommune. Tilgjengelig fra: <http://www.holmestrand.kommune.no/artikkel.aspx?MId1=45&AId=281&back=1> (lest 29.03.2014).

Jensen, M. (2012b). *Strøsandprosjektet*: Holmestrand kommune. Tilgjengelig fra: <http://www.holmestrand.kommune.no/artikkel.aspx?MId1=514&AId=2240&back=1> (lest 07.04.2014).

Jørgensen, K. F. (2011). «*Mens vi venter*» - en analyse av strategisk bruk av temporær urbanisme. Institutt for landskapsplanlegging. [Ås]: Universitetet for miljø- og biovitenskap. Tilgjengelig fra: <http://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/188248> (lest 19.03.2014).

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*: CUP Archive. Cambridge:1989.

Killingstad, J. & Thorsen, L. P. (2011). *Fysisk aktivitet i arbeidslivet - Det enkle er ofte det beste*: Arbeids- og velferdsdirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.idebanken.org/materiell> (lest 28.03.2014).

King County. (2013). *Road Services - Adopt A Road Program*. Transportation. [King County]. Tilgjengelig fra: <http://www.kingcounty.gov/transportation/kcdot/Roads/Environment/AdoptARoad.aspx> (lest 12.03.2014).

Kittelsen and Associates Inc. (2009). *Tigard Neighborhood Trails Plan*. [Tigard]. Tilgjengelig fra: <http://prj.kittelson.com/tigardtrails/> (lest 22.02.2013).

Knitted tree. (2014). *UK: Swick*. Tilgjengelig fra: <http://swick.co.uk/index.php/2014/03/10-original-knitting-patterns-and-designs-you-need-to-see/> (lest 04.04.2014).

Krogstad, J. R., Hjorthol, R. & Tennøy, A. (2013). *Enkle tiltak kan få eldre til å gå mer*: Samferdsel. Tilgjengelig fra: <http://samferdsel.toi.no/nr-5/enkle-tiltak-kan-faa-eldre-til-aa-gaa-mer-article31904-1352.html> (lest 31.03.2014).

Kurtze, N., Eikemo, T. & Hem, K.-G. (2009). *Analyse og dokumentasjon av friluftslivets effekt på folkehelse og livskvalitet*. [Oslo]: SINTEF teknologi og samfunn. 72 s.

Ladies Fancywork Society. (2010). Flower fence. Tilgjengelig fra: <http://www.ladiesfancyworksociety.com/> (lest 04.04.2014).

Lee County. (2013). *Adopt A Road*. [Lee County Southwest Florida]: Department of Transportation. Tilgjengelig fra: <http://www.leegov.com/gov/dept/dot/adoptaroad/Pages/default.aspx> (lest 12.03.2014).

Lie, N. (1959). *Bellevue*. [Holmestrand]

Lundberg, A. K. (2013). *Ut på tur - med barnevogn*. [Volda]: Studiebygda. Tilgjengelig fra: <http://studiebygda.no/article/ut-pa-tur-med-barnevogn> (lest 18.03.2014).

Lustik. (2011). *Planting Flower Boots: ilovemyapartment*. Tilgjengelig fra: <http://lustik.tumblr.com/post/4644174807/ilovemyapartment-planting-flower-boots><http://lustik.tumblr.com/post/4644174807/ilovemyapartment-planting-flower-boots> (lest 04.04.2014).

Løvseth, S. (2014). *Kom med benkeforslag. Hvor skal kommunen plassere ut benker?*: Fauske kommune. Tilgjengelig fra: <http://www.fauske.kommune.no/hvor-skal-kommunen-plassere-ut-benker.5396987-108349.html> (lest 12.03.2014).

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. & St Leger, L. (2006). *Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations*. Health promotion international, October 6, 2005, 21, 45-54.

Meyer, K. (2009). *Mapping website gives public direct role in trail project: Streetwise*. Tilgjengelig fra: <http://streetwise.kittelson.com/posts/12-mapping-website-gives-public-direct-role-in-trail-project> (lest 22.02.2013).

Miljøverndepartementet. (2009). *Planlegging etter Plan- og bygningsloven*: Regjeringen. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kld/dok/veiledninger/2009/planlegging-plan-bygningsloven.html?id=570991> (lest 07.03.2014).

Miljøverndepartementet. (2014). *Medvirkning*. Stedsutvikling: Regjeringen. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/sub/stedsutvikling/prosess/medvirkning.html?id=699053> (lest 07.03.2014).

Montgomery County. (2013). *Adopt A Road program*. [Montgomery County Maryland]: Department of Transportation (lest 12.03.2014).

Morgry. (2013). *Beinvei*. Wordpress. Tilgjengelig fra: <https://grydilla.wordpress.com/page/7/> (lest 18.03.2014).

Narvesen, U. G. (2013, lørdag 6. april 2013). *Leter etter snarveier i Holmestrand*. [Holmestrand]: Jarlsberg avis.

Nikolaisen, K. (2014). *Går i gang med gågruppe*. [Svolvær]: Lofotposten. Tilgjengelig fra: http://www.lofotposten.no/lokale_nyheter/article7125028.ece (lest 13.03.2014).

Nordahl, B. (1999). *Tid tilbragt i boligområdet. Analyse av beboergruppers opphold ute i områder med ulik utforming og bebyggelse.*: Norges byggforskningsinstitutt. Prosjektrapport 1999. 46 s.

Nordby, Å. (2011). *Forebygger bruddskader*. [Holmestrand]: Jarlsberg avis. 10.11.2011. Tilgjengelig fra: <http://www.jarlsbergavis.no/nyheter/article5802288>. ece (lest 22.02.2013).

Norsk Form. (2010). *Barnetråkk Veileder 2010 - Registrering av barn og unges arealbruk*. 47 s. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/upload/MD/Bilder/Planlegging/Veiledere/barn/barnetrakk_2010.pdf (lest 22.02.2013).

NRK1. (2005). *Snarveier i Oppegård*. NRK Nyheter. Tilgjengelig fra: <http://www.oppegard-historielag.org/?kid=181&sid=197> (lest 18.01.2014).

OpenStreetMap. (2013). *OpenStreetMap*. Tilgjengelig fra: <http://www.openstreetmap.org/about> (lest 22.02.2013).

Oppegård kommune. (2013). *Gi en benk i gave!* Tilgjengelig fra: <http://www.oppegard.kommune.no/om-oppegaard/gi-en-benk> (lest 12.03.2014).

Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)*. LOV-2008-06-27-71. Tilgjengelig fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71> (lest 15.02.2014).

Raaum, A. (2012). Fra «Fluet» til Havstadverven (1). Tilgjengelig fra: <http://raanett.no/?side=artikkel&tittel=fra-Fluet-til-Havstadverven> (lest 19.03.2014).

Rehn-Erichsen, J. (2013). *Vil finne snarveiene - Jakter på byens snarveier*. [Holmestrand]: Jarlsberg avis. 21.03.2013.

Reinholdtsen, P. (2011). *Dugnad for bedre sykkelkart i Oslo*: NUUG. Tilgjengelig fra: <http://wiki.nuug.no/pressemelding/201106-osm-oslo> (lest 22.02.2013).

Reusch, M. (2012a). *Allemannsretten - Utrydningstruede snarveier*. Wordpress.com. Tilgjengelig fra: <http://allemannsretten.no/2012/08/30/utrydningstruede-snarveier/> (lest 19.03.2014).

Reusch, M. (2012b). *Utrydningstruede snarveier*. Aften. [Oslo]: Aftenposten. Tilgjengelig fra: http://allemannsretten.no/?attachment_id=806 (lest 19.03.2014).

Reusch, M. (2013). *Vern om stier og snarveier*. Wordpress.com. Tilgjengelig fra: <http://allemannsretten.no/2013/04/09/vern-om-stier-og-snarveier/> (lest 19.03.2014).

- Ringard, M. (1952). *Byen under fjellet*. Oslo: H. Aschehoug & Co. 352 s.
- Sandnes kommune. (2010). *Barnetråkk*. Tilgjengelig fra: <http://www.sunnby.no/aktiviteter/sunt-bymiljoe-og-god-bydesign/barnetraakk> (lest 22.02.2013).
- Skogrand, S. K. (2012). *Gåstrategi i Haugesund kommune*: Transnova. Tilgjengelig fra <http://www.transnova.no/project/gastrategi-i-haugesund-kommune/> (lest 29.03.2014).
- SSB. (2014). *Folkemengden 1. januar 2014*: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <http://ssb.no/befolkning/statistikker/folkemengde/aar/2014-02-20?fane=tabell&sort=nummer&tabell=164156> (lest 08.04.2014).
- Statens vegvesen. (2012). *Nasjonal gåstrategi: strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet*. Statens vegvesens rapporter nr. 87. [Oslo]: Vegdirektoratet. 180 s.
- Statens vegvesen. (2013a). Kart. Holmestrand. Gangnett.
- Statens vegvesen. (2013b). *Kartlegging av snarveier i Holmestrand*. [Holmestrand]: Jarsberg avis. 21.03.2013
- Store norske leksikon. (2009). *Gående*. Tilgjengelig fra: <http://snl.no/g%C3%A5ende> (lest 14.02.2014).
- St.meld. nr. 16 (2008-2009). *Nasjonal transportplan 2010-2019*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-16-2008-2009-.html?id=548837> (lest 14.02.2014).
- St. meld nr. 26 (2012-2013). *Nasjonal transportplan 2014-2023*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-26-20122013.html?id=722102> (lest 14.02.2014).
- St. meld nr. 34 (2012-2013). *Folkehelsemeldingen. God helse - felles ansvar*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-34-20122013.html?id=723818> (lest 14.02.2014).
- Sunne kommuner. (2014). *Oppegård kommune lager gåstrategi*. Tilgjengelig fra: <http://sunnekommuner.no/nyheter/oppegard-kommune-lager-gastrategi> (lest 29.03.2014).
- Svendsen, A. M. (2013). *Bedre snarveier. Lillesandsposten*. [Lillesand]. Tilgjengelig fra: <http://www.lp.no/nyheter/bedre-snarveier-1.7844379> (lest 26.03.2014).

Svingheim, N. (2013). *Fjellheis på nye Holmestrand stasjon*: Jernbaneverket. Tilgjengelig fra: <http://www.jernbaneverket.no/no/Nyheter/Nyhetsarkiv/2013/Fjellheis-pa-nye-Holmestrand-stasjon/> (lest 14.03.2014).

The TOD Committee. (2006). *Walking Distance Research* [Fairfax County, Virginia]. Planning Commission TOD Committee. Tilgjengelig fra: http://www.fairfaxcounty.gov/planning/tod_docs/walking_distance_abstracts.pdf (lest 25.03.2014).

Thorén, A.-K. H. & Nyhuus, S. (1994). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder*. DN-håndbok 6. [Trondheim]: Direktoratet for naturforvaltning. 66 s.

TOI. (2009). *Reisevaneundersøkelsen 2009 Samling av faktaark*: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/reisevaner-og-mobilitet/fakta-om-ola-og-karis-reisevaner-article31065-213.html> (lest 25.02.2013).

Trafikkregler. (1986). *Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)*. Tilgjengelig fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1986-03-21-747> (lest 14.02.2014).

Troms fylkeskommune. (2012). *Snarveier på Tromsøya*. [Tromsø]. Tilgjengelig fra: <http://www.tromsfylke.no/Nyheter/tabid/703/ArticleId/2539/Snarveier-pa-Tromsoya-2539.aspx> (lest 22.02.2013).

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*. Journal of environmental psychology 1991 Sep;11(3):201-30.

Ungt Entreprenørskap. (2012). *Om oss*. Tilgjengelig fra: <http://www.ue.no/Vestfold/Om-oss> (lest 28.03.2014).

Vellet. (2005). *Sikring av lokale snarveier*. Vellet. [Oppegård]: Oppegård Vel og A/L Grendehuset. Tilgjengelig fra: http://www.oppegardvel.no/Portals/33/Admin/Vellet_2005_September.pdf (lest 28.03.2014).

Vågane, L., Brechan, I. & Hjorthol, R. (2011). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009: nøkkelrapport*, b. 1130/2011. [Oslo]: Transportøkonomisk institutt.

Wik, G. A. (2012a). *Kjapt frem for syklende og gående*. [Alta]: Sykkelbyen Alta. Tilgjengelig fra: <http://www.sykkelbyenalta.no/kjapt-frem-for-syklende-og-gaaende.5045429-190566.html> (lest 18.03.2014).

Wik, G. A. (2012b). *Snarveger klare til bruk*. [Alta]: Sykkelbyen Alta. Tilgjengelig fra: <http://www.sykkelbyenalta.no/snarveger-klare-til-bruk.5114999-190566.html> (lest 18.03.2014).

Vedlegg

- | | |
|-----------|--|
| Vedlegg 1 | Artikkel Jarlsberg avis: Jakter på byens snarveier
Antall sider: 1 |
| Vedlegg 2 | Artikkel Jarlsberg avis: Leter etter snarveier i
Holmestrand
Antall sider: 2 |
| Vedlegg 3 | Registreringskart
Antall sider: 4 |
| Vedlegg 4 | Vurderingsskjema snarveier i Holmestrand
Antall sider: 4 |
| Vedlegg 5 | Registreringskjema
Antall sider: 231
Se eget hefte/CD. |

Jakter på byens snarveier

Regine Solberg Aklestad jakter på Holmestrand's hemmelige veinett. Hun skal skrive en masteroppgave med fokus på byens snarveier og trenger din hjelp for å få en oversikt over Holmestrand's snarveier.

JARL REHN-ERICHSEN
Telefon 33099005

HOLMESTRAND: – Snarveier er en del av gangnettet i en kommune. De danner et nettverk som er meget viktig for de gående, forteller Solberg Aklestad.

Masteroppgave
Solberg Aklestad studerer landskapsarkitektur ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap i Ås.

Nå går hun løs på en masteroppgave om gående som trafikanter og hun har valgt Holmestrand som case-område.

– **Hvorfor har du valgt Holmestrand som din case?**

– Jeg er opprinnelig fra Holmestrand og Statens vegvesen ønsket en gåstragi fra en mindre kommune. Nå er de i gang i et par større byer som Kristiansand og Haugesund, forteller hun.

Viktig informasjon

I dag har Holmestrand kommune ingen oversikt over hvor byens snarveier går og hvor mange

det er som bruker dem.

– Kommunene vet ingenting om snarveiene i dag, eller hvor mange er det som bruker dem som skolevei og som turruter, sier hun.

Heller ikke Statens vegvesen har noen oversikt over hva som brukes av snarveier. Et resultat av dette er at mange av snarveiene ikke er tilgjengelige på vinterstid på grunn manglende brøyting og strøing.

– I Holmestrand er det nyttig for kommunen å vite noe om snarveier, for eksempel i forbindelse med flytting av skolekretser. Da får man svar på om skoleveien er så lang som man tror, eller om elevene benytter snarveier til skolen, forklarer hun.

Workshop i april

Nå planlegger Solberg Aklestad og Statens vegvesen en workshop på Botne aktivitetssenter tredje april.

– Da inviterer vi innbyggerne i Holmestrand til å komme. Målet er at vi kan få kartlagt så mange som mulig av snarveiene. Denne informasjonen vil bli tegnet inn på kart og digitalisert. På den måten blir det et nyttig verktøy for kommunen med hensyn til drift og vedlikehold, forbedringspotensiale og byplanlegging, forklarer hun.

– Nå er jeg i dialog med Holmestrand hundeklubb og diverse barselgrupper. De går mye tur og vet mye om snarveier i byen, avslutter hun.



MASTEROPPGAVE: Regine Solberg Aklestad jakter på Holmestrand's snarveier. (Foto: Jarl Rehn-Erichsen)



TRENGER HJELP: Vet du om en snarvei innenfor den røde sirkelen så kom på workshop tredje april. Registreringen av snarveier er begrenset til området fra Rambergveien i nord, til Bentsrud i sør.

SUPERTILBUD!

SEIKO
DEDICATED TO PERFECTION

Bestselger
SGG731P1
Safirglass, titan, 100m
Før 2.698,-
NÅ 1.798,-

Så langt lageret rekker....

SXDC13P1
Elegant, 100m
Før 2.398,-
NÅ 1.298,-

FOTO - UR - OPTIKK

elite // foto

flogard nielsen
Langgaten 36, 3080. tlf 33051120

Digitale bilder på ekte fotopapir
levert på timen!
1/2 pris på fotobok se, www.elitefoto.no

Leter etter snarveier i Hol

Regine Solberg Aklestad jakter på Holmestrands veinett. Derfor inviterte hun Holmestrands innbyggere til workshop sammen med Statens vegvesen for å kartlegge Holmestrands snarveier.

HOLMESTRAND: Som det sto i Jarlsberg 21. mars, skal Aklestad skrive en masteroppgave med fokus på byens snarveier og trenger derfor innbyggernes hjelp for å få en oversikt over Holmestrands snarveier.

Kulturminner

Onsdag kveld arrangerte hun workshop sammen med Statens vegvesen på Botne aktivitetssenter. Målet var å kartlegge så mange som mulig av snarveiene som finnes i området. Denne informasjonen ble tegnet inn på kart og skal bli digitalisert og registrert som kulturminner i Holmestrand.

Engasjerte innbyggere

Workshopen begynte med at Aklestad presenterte prosjektet sitt, pratet generelt om snarveier, samt viste bilder av enkelte snarveier hun allerede hadde funnet i Holmestrand. Deretter ble de oppmøtte satt i grupper for å sette snarveiene de visste om på kartet.

– Jeg er godt fornøyd med denne workshopen. De som møtte opp var veldig engasjerte, og hadde mye kunnskap om snarveier i byen – både eksisterende snarveier, og snarveier som har blitt borte, forteller Aklestad.

Til sammen ble det tegnet inn over 50 snarveier på kartene. Det er altså ganske mange snarveier i området, bare man får tenkt seg om.

Historiene bak

I tillegg fikk Aklestad samlet inn en del kommentarer til snarveiene. Både navn på snarveier,



OVERSIKT: Til sammen ble det tegnet inn over 50 snarveier på kartene. Det er altså ganske mange snarveier i området, bare man får tenkt seg om. (Alle f

historien bak navnet, hvor det er greit å gå om vinteren og hvor det er skummelt å gå alene om kvelden. Fine utsiktsplasser ble også tegnet inn.

– Jeg har fått mye å jobbe videre med og dette var til stor hjelp for masteroppgavearbeidet mitt, sier Aklestad fornøyd.

Flere bør gå mer

Grunnen til at veivesenet vil ha mer kunnskap om gåing er blant annet fordi det er plassbespa-

rende, miljøvennlig, gir mindre støy, og på grunn av folkehelseperspektivet. Statens vegvesen har derfor utarbeidet en nasjo-



LOKALKJENTE: Regine Solberg Aklestad følger spent med på hva de oppmøtte finner av snarveier.



GODT OPPMØTE: 14 personer, inkludert de tre medhjelperne fra Statens vegvesen, møtte opp for å jakte på snar Holmestrand sammen med Regine Solberg Aklestad.

Holmestrand



foto: Ulrikke G. Narvesen)

nal gåstrategi. Målet er å gjøre det tryggere og triveligere å være fotgjenger, og dermed få flere til å gå mer. Strategien har to hovedmål: Det skal være attraktivt å gå for alle og at flere skal gå mer.



veiene i **INTERESSANT:** De tre medhjelperne fra Statens vegvesen syntes det var spennende å karlegge både veier og snarveier i Holmestrand.



ENGASJEMENT: Eldre og yngre holmestrandinger var engasjerte og ivrige under oppsporing av snarveier.



DETALJER: Detaljert kart var til god hjelp for å tegne inn snarveiene.

VESTFOLD TALENTER

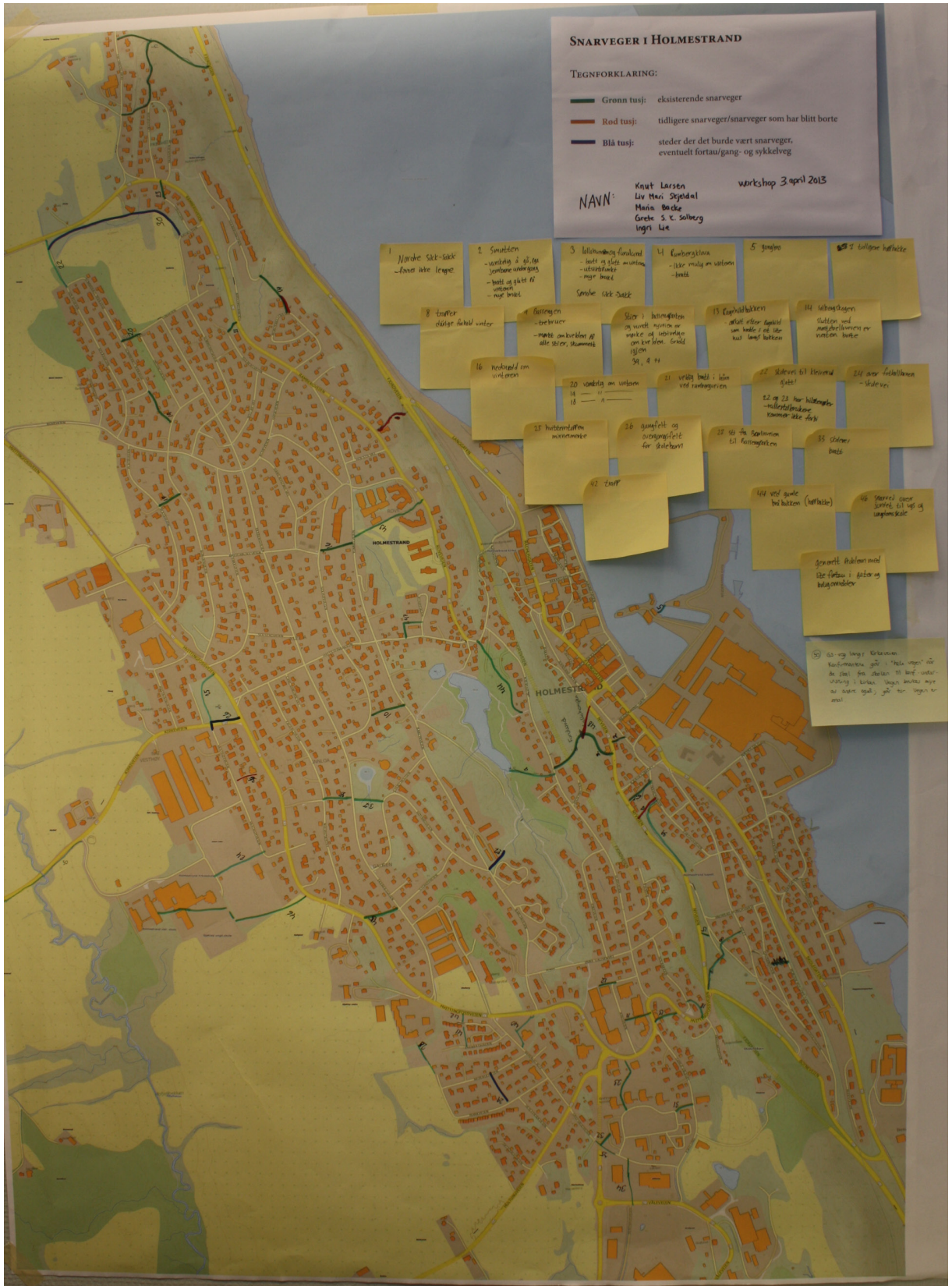
Meld deg på Vestfoldtalenter!
tb.no/vestfoldtalenter
sb.no/vestfoldtalenter
op.no/vestfoldtalenter
gjengangeren.no/vestfoldtalenter

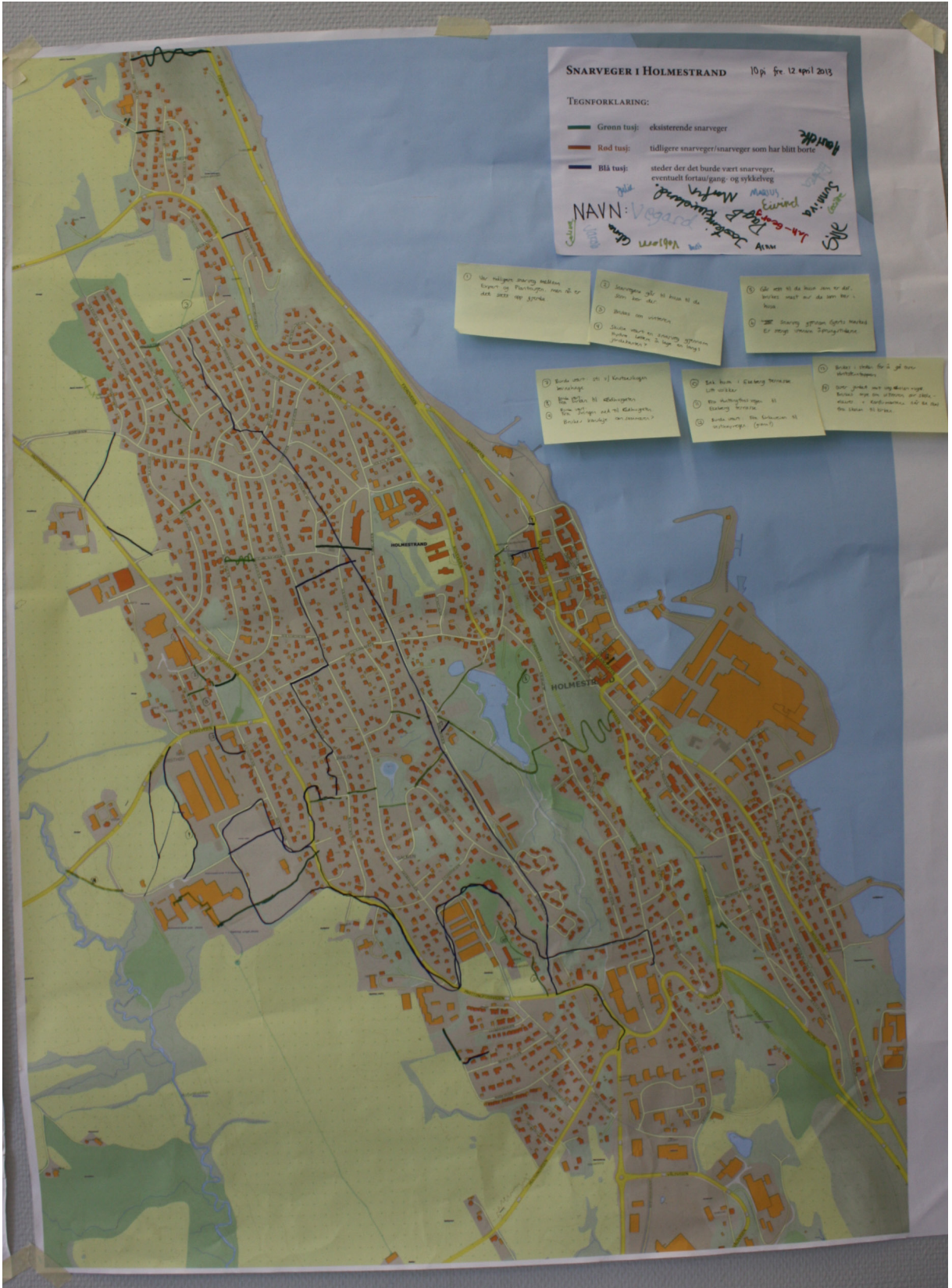
Påmeldingsfrist – 8. april

Solo eller grupper • Sang
 Sport • Underholdning • Rariteter • Stand-up
 Dans • Sirkus • Teater • Musikk

Arrangører:
 Østlands-Posten | sb.no | tb.no | Gjengangeren

Sponsorer:
 elektrogruppen | moer | vestviken kollektivtraffikk | 4SOUND | SpareBank 1 BUSKERUD-VESTFOLD | Nøtterøy Kulturhus





Vedlegg 4

Vurderingsskjema snarveier i Holmestrand

For å finne de viktigste snarveiene i Holmestrand er hver enkelt snarvei vurdert ut fra følgende tema:

- **Beliggenhet.**
Det vurderes som positivt for snarveiens viktighetsgrad dersom snarveien fører direkte til et målpunkt eller om det er en viktig forbindelse for eksempel mellom to boligområder. Det er tatt utgangspunkt i temakartet «målpunkter» i landskapsanalysen. I registreringskjemaet er det skrevet en kort kommentar om målpunkter i nærheten og hva snarveien eventuelt forbinder.
- **Rekreasjon.**
Et av målene i Holmestrand kommune sin kommuneplan er å legge til rette for turstier i boligområdene. Snarveier som går i rekreasjonsområder vurderes som viktige. «Ja» betyr at snarveien går i et rekreasjonsområde.
- **Bruk.**
Dagens bruk er med på å indikere om snarveien er viktig. Det er tatt utgangspunkt i antatt bruk registrert på befaring i felt og kommentarer fra workshopene. Det er ikke utført tellinger på de enkelte snarveiene. Det er vurdert om snarveien er «mye brukt» eller «mindre brukt». Tomme rubrikker betyr at snarveien er «mindre brukt».
- **Effektivitet.**
Det er vurdert om den gående sparer mange meter på å gå snarveien i forhold til å gå en annen vei rundt. «Ja» betyr at snarveien er vesentlig kortere enn alternativet.
- **Samlet vurdering.**
Det er til slutt utført en samlet vurdering for de enkelte snarveiene. Blanke rubrikker i vurderingsskjemaet er negativt for snarveiens viktighetsgrad. Følgende skala er benyttet:

Antall blanke rubrikker:

0 – 1		Viktig snarvei
2		Moderat viktig snarvei
3 – 4		Mindre viktig snarvei

Snarvei nr.	Beliggenhet	Rekreasjon	Bruk	Effektiv	Samlet vurdering
1	Viktig forbindelse mellom boligområder.	Ja.		Ja.	
2	Viktig forbindelse mellom boligområder.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
3	Krysser fjellskrenten.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
4		Ja.	Mye brukt.	Ja.	
5	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
6	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
7	Viktig forbindelse mellom boligområder. Går direkte til bussholdeplass.		Mye brukt.	Ja.	
8		Ja.			
9		Ja.			
10	Viktig forbindelse mellom boligområder. Går direkte til bussholdeplass.		Mye brukt.	Ja.	
11		Ja.			
12	Forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.			
13	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
14	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
15	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
16	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
17	Viktig forbindelse mellom boligområder. Går direkte til bussholdeplass.		Mye brukt.	Ja.	
18	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
19	Viktig forbindelse mellom boligområder.	Ja.		Ja.	
20	Viktig forbindelse til jernbanestasjonen.		Mye brukt.	Ja.	
21				Ja.	
22				Ja.	
23			Mye brukt.		
24	Viktig forbindelse mellom boligområder.			Ja.	
25	Forbindelse til utsiktspunkt.	Ja.	Mye brukt.		
26					
27	Viktig forbindelse mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
28	Viktig forbindelse mellom boligområder. Går direkte til bussholdeplass.		Mye brukt.	Ja.	
29	Viktig forbindelse mellom boligområder.	Ja.		Ja.	
30	Går direkte til bussholdeplass.				
31				Ja.	
32	Viktig forbindelse mellom boligområder.	Ja.	Mye brukt.		
33		Ja.			
34		Ja.			
35					
36	Forbindelse skoler - kirke.			Ja.	
37					
38					
39	Viktig forbindelse til skoler.		Mye brukt.	Ja.	
40	Viktig forbindelse til skoler.		Mye brukt.	Ja.	
41	Viktig forbindelse mellom boligområder og skoler.		Mye brukt.	Ja.	

Snarvei nr.	Beliggenhet	Rekreasjon	Bruk	Effektiv	Samlet vurdering
42	Viktig forbindelse mellom boligområder og skoler.		Mye brukt.	Ja.	
43	Viktig forbindelse mellom boligområder og skoler.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
44	Forbindelse mellom boligområder.	Ja.			
45	Forbindelse mellom boligområder.	Ja.		Ja.	
46	Viktig forbindelse til skoler.		Mye brukt.	Ja.	
47	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.			
48	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.		
49		Ja.			
50		Ja.	Mye brukt.		
51	Forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.		Ja.	
52	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
53	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.			
54		Ja.	Mye brukt.		
55	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
56	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
57	Forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.		Ja.	
58	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
59	Forbindelse til rekreasjonsområde og mellom boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
60	Forbindelse til rekreasjonsområde.		Mye brukt.	Ja.	
61	Forbindelse mellom boligområder.			Ja.	
62	Forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.		Ja.	
63	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
64	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde, handelsområde og skole.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
65	Viktig forbindelse til handelsområde.		Mye brukt.	Ja.	
66	Går direkte til bussholdeplass.				
67		Ja.	Mye brukt.		
68	Viktig forbindelse mellom boligområder og skole.		Mye brukt.		
69	Viktig forbindelse mellom boligområder.			Ja.	
70	Viktig forbindelse mellom boligområder og skole.		Mye brukt.	Ja.	
71	Viktig forbindelse mellom boligområder og skole.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
72	Forbindelse mellom boligområder og skole.		Mye brukt.	Ja.	
73				Ja.	
74	Går direkte til bussholdeplass.				
75	Går direkte til bussholdeplass.				
76			Mye brukt.	Ja.	
77		Ja.			
78		Ja.		Ja.	
79				Ja.	

Snarvei nr.	Beliggenhet	Rekreasjon	Bruk	Effektiv	Samlet vurdering
80	Går direkte til bussholdeplass.		Mye brukt.	Ja.	
81	Viktig forbindelse mellom boligområder og skole.	Ja.		Ja.	
82	Viktig forbindelse mellom boligområder, skole og handel.		Mye brukt.	Ja.	
83					
84		Ja.			
85					
86	Viktig forbindelse til handel.		Mye brukt.	Ja.	
87		Ja.			
88	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.		Ja.	
89	Viktig forbindelse til skole.		Mye brukt.	Ja.	
90					
91	Forbindelse til skole.			Ja.	
92	Viktig forbindelse til skole.		Mye brukt.	Ja.	
93	Forbindelse til handel.			Ja.	
94	Viktig forbindelse til handel.		Mye brukt.		
95	Går direkte til bussholdeplass.				
96	Går direkte til bussholdeplass.			Ja.	
97	Viktig forbindelse til handel.		Mye brukt.	Ja.	
98	Viktig forbindelse til handel. Viktig forbindelse til sentrum.		Mye brukt.	Ja.	
99	Viktig forbindelse mellom boligområder og handel.			Ja.	
100	Viktig forbindelse til rekreasjonsområde.	Ja.		Ja.	
101	Viktig forbindelse mellom boligområder og til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
102	Viktig forbindelse mellom boligområder og til rekreasjonsområde.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
103	Viktig forbindelse mellom boligområder og handel.		Mye brukt.	Ja.	
104	Viktig forbindelse mellom boligområder og handel.		Mye brukt.	Ja.	
105	Viktig forbindelse mellom sentrum, boligområder og handel.		Mye brukt.	Ja.	
106	Viktig forbindelse mellom sentrum og boligområder.		Mye brukt.	Ja.	
107	Viktig forbindelse mellom sentrum og boligområder.	Ja.	Mye brukt.	Ja.	
108	Viktig forbindelse mellom sentrum og boligområder.	Ja.		Ja.	
109	Viktig forbindelse bibliotek.			Ja.	
110					
111		Ja.		Ja.	



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Postboks 5003
NO-1432 Ås
67 23 00 00
www.nmbu.no