

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Masteroppgave 2016 30 stp  
Institutt for landskapsplanlegging

# **Tilrettelegging for gående i sentrumsområder: Et casestudie av gangbarheten i Lørenskog sentralområde**

Incorporation of Pedestrians in Central Areas: A  
Case Study of the Walkability in Lørenskog City  
Center

Ida Marie Weigård  
Master i By- og regionplanlegging

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NMBU  
Institutt for landskapsplanlegging, ILP  
Master i By- og regionplanlegging

Ås, mai 2016

Trykk: CopyCat, Ski

Ida Marie Weigård

# FORORD

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for landskapsplanlegging (ILP) ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), og markerer slutten på mitt femårige mastergradsstudie i by- og regionplanlegging. Oppgaven ble utarbeidet våren 2016, og tilsvarer 30 studiepoeng.

I løpet av de fem årene jeg har vært student her på Ås har jeg blitt introdusert for flere interessante temaer innenfor planlegging. Det har likevel alltid vært planlegging for myke trafikanter jeg har interessert meg mest for, og var derfor ikke vanskelig å velge tematikk for masteroppgaven. Temaet for oppgaven ble tilrettelegging for gående, noe som er et komplekst tema med mange faktorer å ta hensyn til. Dette har gjort at masteroppgavearbeidet har vært utfordrende til tider, men med en bratt læringskurve.

Jeg vil takke alle som har vært med på å gjøre denne oppgaven mulig. Jeg vil takke Lørenskog kommune for informasjon tilknyttet caseområdet. Uten det ville ikke oppgaven vært mulig å gjennomføre. Takk til veilederen min, Harpa Stefansdottir for faglige innspill, råd og vink. Og en takk til Gunnar Tenge for god hjelp med kartgrunnlag og kartinformasjon.

Ellers må jeg rette en stor takk til tante Inger for korrekturlesing og takk til mamma for god støtte, gode råd og oppmuntrende ord. En stor takk til Karina for all støtte, og all hjelp, og ikke minst for at du har bidratt til at disse fem årene på Ås har vært fantastiske.

Ida Marie Weigård  
Ås, mai 2016

# SAMMENDRAG

Formålet med oppgaven er å undersøke i hvilken grad de gående blir ivaretatt i videre utvikling av sentrumsområder. Lørenskog sentralområde er utgangspunktet for oppgaven. Bakgrunnen for oppgaven er at det i dag finnes mange byer og tettsteder hvor det er godt tilrettelagt for bilen, men ikke for mennesket. Bilen er plasskrevende, og med en stadig voksende befolkning i verden vil det til slutt ikke være plass til alle menneskene om alle skal bruke bilen. Det er også et større fokus på en bærekraftig utvikling der Norge har utarbeidet en Nasjonal transportplan og en gåstrategi som har fokus på at mer av persontrafikken skal tas med kollektivtrafikk, sykkel eller gange. Planleggingen burde derfor legge til rette for dette.

I oppgaven er det brukt et litteraturstudie for å undersøke hva som skal til for å tilrettelegge for de gående. Det er hovedsakelig amerikansk litteratur om "walkability" som er brukt, sammen med annen supplerende teori fra Norden. I litteraturen ble det funnet noen punkter på hva som gir gangbare gater. En nyttig, sikker, komfortabel og interessant gate vil være en gangbar gate. Disse punktene ble brukt til analyse av Lørenskog sentralområde sammen med en kartanalyse.

Analysen avdekket at Lørenskog kommune står overfor fire hovedutfordringer som henger sammen med gangbarheten i området. Disse utfordringene er:

1. Barrierene Rv159 og Solheimsveien mellom Kjenn i nord og Lørenskog sentrum.
2. Å kunne synliggjøre hva og hvor sentrum av Lørenskog er i større grad enn det det er i dag.
3. Minske biltrafikken.
4. Øke attraktiviteten for de gående.

Analysen av caseområdet avdekket at det var flere punkter som manglet både i dagens situasjon, og i planene, for at Lørenskog sentralområde skulle bli et område som er godt tilrettelagt for de gående. Det er likevel flere faktorer som er tatt med som bidrar til en god tilrettelegging. Det kommer også godt fram i planene og planprosessen at det er et sterkt ønske fra Lørenskog kommune sin side å kunne tilrettelegge bedre for de gående.

# ABSTRACT

This thesis wishes to examine to which extent the pedestrians are incorporated in further development of central areas. The base of the thesis is the central area of Lørenskog. Today there are a lot of cities that are well adapted for car use, but not for the human being. The car is highly space-requiring, and with a constantly increasing world population there are not enough room for all of the human beings if all of them are to use their cars. It is also a bigger focus on sustainable development where Norway has developed a National Transport Plan and a National Walking Strategy where the focus is that more of the passenger traffic should be with public transportation, bicycle or walking. This focus should be an important part of planning.

A literature review was used to examine what it takes to adapt the areas in favor of pedestrians. The literature that is used is mainly American literature about “walkability”, but this is supplemented with other literature from Nordic countries. In the literature there were discovered several points of walkable streets. A useful, safe, comfortable and interesting street is a walkable street. These points together with a geographic analysis were used in an analysis of the central area of Lørenskog.

The analysis discovered that Lørenskog is facing several challenges that are connected to walkability in the area. These challenges are:

1. The barriers Rv159 and Solheimsveien between Kjenn in the north and Lørenskog city center.
2. To make Lørenskog city center more defined and visible than it is today.
3. Reduce car traffic.
4. Increase the walkability.

The analysis of the case discovered that there are several points missing in both today’s situation, and in the future plans, before Lørenskog can become an area with high walkability. There are some factors that are considered that will contribute to a development with focus on pedestrians. It appears from the plans and the planning process that Lørenskog municipality has a strong desire towards further development of the area with a bigger focus on pedestrians.

# INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD.....	3
SAMMENDRAG.....	4
ABSTRACT.....	5
FIGURLISTE.....	7
BEGREPSFORKLARING.....	8
<b>DEL 1 - INNLEDNING</b> .....	<b>9</b>
BAKGRUNN FOR OPPGAVEN.....	10
HVORFOR GANGBARHET?.....	11
HVLKE OMRÅDER BØR TILRETTELEGGES FOR GÅENDE?.....	13
MÅLET MED OPPGAVEN OG PROBLEMSTILLING.....	15
FORUTSETNINGER OG BEGRENSNINGER.....	16
METODE.....	17
Oppbygning av oppgaven.....	17
Litteraturstudie.....	18
Casestudie.....	18
Kartanalyse.....	19
Kommunikasjon med kommunen.....	19
Etikk, validitet og reliabilitet.....	19
<b>DEL 2 - TEORI</b> .....	<b>20</b>
HVOR LANGT GÅR MAN?.....	21
HVORDAN GJØRE DET MER ATTRAKTIVT Å GÅ?.....	22
NYURBANISME.....	27
UNIVERSELL UTFORMING.....	29
<b>DEL 3 - CASE</b> .....	<b>30</b>
OM LØRENSKOG.....	31
Funksjoner.....	36
Kart over gangveier.....	38
Gangavstand ti minutter.....	40
PLANER FOR LØRENSKOG.....	42
UTVALG AV KONKRET PLAN.....	46
MEDVIRKNING I PLANPROSESSEN.....	48
<b>DEL 4 - ANALYSE OG DISKUSJON</b> .....	<b>52</b>
ANALYSESPØRSMÅL.....	53
DISKUSJON.....	66
LØRENSKOGS UTFORDRINGER.....	69
<b>DEL 5 - KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE REFLEKSJON</b> .....	<b>70</b>
LITTERATURLISTE.....	72

# FIGURLISTE

Om ikke annet er oppgitt, er figurene laget av studenten selv. Kartdataene er FKB-data og Matrikkeldata i UTM32 Euref89 og er lastet ned fra Norgedigitalt februar 2016.

Figur 1: Lørenskog kommunes plassering i regionen. (Kommunekart 2016).....	s.30
Figur 2: Lørenskog kommune med markert sentralområde.....	s.31
Figur 3: Lørenskog sentralområde.....	s.33
Figur 4: Funksjoner i sentralområdet.....	s.34
Figur 5: Kart over gangveier i Lørenskog sentralområde.....	s.35
Figur 6: Kart over gangavstand på ti minutter fra midten av sentralområdet.....	s.38
Figur 7: Illustrasjonsplan for Skårer Syd (Civitas 2013).....	s.44
Figur 8: Snitt med fasader (Dark Arkitekter 2013b).....	s.45
Figur 9: Registrering av barnetråkk (Lørenskog kommune 2016; 47).....	s.47
Figur 10: Registrering av voksentråkk (Lørenskog kommune 2016; 49).....	s.49
Figur 11: Kategorier til beregning av Walk Score. Skårersletta scorer dårlig på parker, og spise & drikke-kategorien (Walk Score 2016).....	s.62

# BEGREPSFORKLARING

Gangbarhet: Dette begrepet er oversatt fra det engelske ordet "walkability". Walkability er et begrep som brukes som en målbar enhet der det kan beregnes hvor nærliggende forskjellige funksjoner er. Det er også andre viktige faktorer som kan spille inn på walkabilityen, eller gangbarheten, deriblant følelsene en har knyttet til stedet.

Følt distanse: Vi skiller mellom den reelle distansen og den følte distansen. Det er flere faktorer som spiller inn på om distansen oppleves som kortere eller lengre enn den faktiske avstanden.

Næring: I denne oppgaven er næring ment som alle typer forretninger, industri og kontorvirksomhet.

Forretning: Brukes om butikker, kafeer og andre steder der det drives en form for handelsvirksomhet.

Kjøpesenter: Et senter der flere forretninger er samlet på ett sted i ett bygg. I denne oppgaven er både Metro Senter og Lørenskog Storsenter kjøpesentre.

Rom: Ofte oversatt fra det engelske ordet "space" som vil si det som er mellom byggene.

Kanter: Rammene rundt rommene. "Der by og bygg møtes" (Gehl 2012; 85). Kantene er ofte bygg, men det kan også være hekker eller annen vegetasjon.

Følt trygghet/utrygghet: Det er en forskjell på det å være trygg og å føle seg trygg/utrygg der det er flere faktorer som påvirker trygghetsfølelsen. Belysning, folkemengder og trafikk er eksempler på noen av disse faktorene. Det er viktig for et gangbart område at det føles trygt for fotgjengeren.

Fotgjenger/gående: I denne oppgaven bruker jeg både fotgjenger og gående som begrep på den som går. Dette omfatter også de som bruker rullestol, sparkesykkel, rullebrett, rulleski, rulleskøyter, trehjulssykkel og annet leketøy.

Kollektivtrafikksystemer/kollektivknutepunkt: Sikter til alle former for kollektivtransport som buss, tog, trikk og T-bane. Med systemer menes flere former for kollektivtransport på samme sted, som da blir et knutepunkt.



# DEL 1 - INNLEDNING

I denne delen av oppgaven vil bakgrunnen for oppgaven og oppgavens relevans gjennomgås. I tillegg vil hvilke områder som bør tilrettelegges for de gående diskuteres. Problemstillingen vil presenteres i denne delen, sammen med forutsetninger og begrensninger for oppgaven og hvilke metoder som er brukt for å svare på problemstillingen.

# BAKGRUNN FOR OPPGAVEN

På 1960-tallet skjedde det en endring i hvordan man tenkte om byplanleggingen. Bilen hadde gjort sitt inntog og var kommet for å bli – bilen var framtiden. Planleggingen fokuserte derfor på bilen, og hvordan en best kunne tilrettelegge for bilbruk (Taylor 1998). Resultatet er at vi i dag har mange byer og tettsteder der det er godt tilrettelagt for bilen, men ikke for mennesket. Med en stadig voksende befolkning i verden, og Norge, vil det etter hvert bli stadig trangere om plassen. Bilen er plasskrevende, og den vil konkurrere med mennesket om plass. Det vil si at det ikke er plass til alle menneskene dersom alle skal bruke bilen. Dette fører til at det er et behov for å kunne planlegge annerledes for at flere mennesker skal kunne få plass til å transportere seg til og fra sine daglige gjøremål.

I dag er det et stort fokus på miljø og klima, og man er stort sett enige på verdensbasis om at noe må gjøres for å minske menneskers påvirkning på omgivelsene. Dette fokuset blir også stadig mer sentralt i planleggingen, bilen passer ikke godt inn i dagens miljømål. Norge har utarbeidet en Nasjonal transportplan (Meld. St. 26. 2012-2013) og en gåstrategi (Berge et al. 2012) som har fokus på at mer av persontrafikken skal tas med kollektivtrafikk, sykkel eller gange. Fokuset på kollektivtrafikk, sykkel og gange bør derfor være tilstede i all planlegging. I denne oppgaven har jeg valgt å fokusere på gange, men gange er også viktig for kollektivtrafikken og sykkelbruken og omvendt. Dette vil jeg vise til i oppgaven.

Det å tilrettelegge for gange er viktig, og det er flere faktorer som vil påvirke om gatene faktisk vil bli brukt av de gående. Et sted å starte er å planlegge områder som er attraktive for de gående, for jo flere som bruker gatene, jo flere vil følge etter. Dette vil ha en positiv ringeffekt. Fordi en trenger nye måter å planlegge på, bør mennesket være det nye fokuset i planleggingen. All planlegging bør skje med et fokus på hva mennesket trenger og hva mennesket foretrekker, og ikke hvor mye plass bilen trenger. For at folk skal kunne sette fra seg bilen, og at bilen skal bli mindre viktig må det en satsing til, og det er satsingen på de gående.

Lørenskog kommune er et av de stedene der bilen har vært i fokus, og hvor den har dominert planleggingen. Nå står kommunen overfor en transformasjon der sentrumsstrukturen skal styrkes, som vil føre til en utvikling av Lørenskog sentralområde i retning av fortetting. Målet er en bedre forbindelse mellom sentrum og lokalsenteret Skårer (Lørenskog kommune 2015a). Spørsmålet er da om de planene som er lagt vil bidra til en styrket forbindelse, og da spesielt for de gående og om de gående er ivaretatt i planprosessen. Ved å se på litteratur og planer for området har jeg prøvd å undersøke dette med problemstillingen *"I hvilken grad er de gående ivaretatt i den videre utviklingen av Lørenskog sentralområde?"*.

# HVORFOR GANGBARHET?

Stortinget i Norge har som nevnt tidligere utarbeidet en Nasjonal transportplan som sier at all vekst i persontrafikken skal tas med kollektiv, sykkel eller gange (Meld. St. 26. 2012-2013). Denne transportplanen er utarbeidet blant annet for at det skal være mulig å nå målet med å minske klimagassutslippene med 40 prosent innen år 2030 (Miljødirektoratet 2015). Veitrafikken er den tredje største årsaken til klimagassutslipp, og disse utslippene har økt med 31 prosent siden 1990. Ved utgangen av 2014 var det registrert 2,5 millioner personbiler i Norge. Dette er en økning på 2,2 prosent sammenlignet med 2013 (SSB 2015). Foreløpig går med andre ord målet om å minske klimagassutslippene i helt feil retning. For å minske bruken av motoriserte kjøretøy må det finnes noen transportalternativer til bilen som ikke fører til like store utslipp. For at det skal være gjennomførbart å minske bruken av motoriserte kjøretøy må det planlegges slik at det er attraktivt å benytte kollektivtilbud, sykle og gå.

Statens vegvesen har utviklet en Nasjonal gåstrategi for å fremme gåing som transportform, med fokus på to hovedmål:

## **1. Det skal være attraktivt å gå for alle.**

Dette målet innebærer at strategien tar for seg alle grupper i befolkningen, uavhengig av alder, bosted, inntekt eller bevegelsesevne. At det skal være attraktivt å gå 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.

(Berge et al. 2012).

Det å gå er noe de fleste har muligheten til da det ikke krever noe ekstra utstyr eller ferdigheter, for eksempel sammenlignet med for eksempel sykling. Dette er en av grunnene til at jeg har valgt å fokusere på gange. I tillegg framstår gange som et enkelt grep for å kunne redusere klimagassutslipp, hvis en bare har tilrettelagt godt nok for de gående. Gåing har flere positive virkninger enn for miljøet. Det er også positive virkninger i et helseaspekt, et økonomisk og et sosialt aspekt (Speck 2012), noe jeg kommer tilbake til litt senere i oppgaven.

Nasjonal gåstrategi fokuserer på hverdagsgåing, det vil si gåing til og fra daglige gjøremål. I daglige gjøremål inngår reise til og fra skole eller jobb, fritidsaktiviteter og handling av varer. Gåing som rekreasjon i nærmiljøet er også en type hverdagsgåing, men gåing som innebærer for eksempel turer i skog og mark eller i fjellet vil ikke regnes som en del av strategien da det ikke faller inn under Statens vegvesens ansvarsområde. I likhet

med Nasjonal gåstrategi vil denne oppgaven vil også sette hverdagsgåing i fokus. jeg vil ta for meg gangen som blir foretatt i hverdagen til de daglige gjøremålene. I hvilken grad turområder er tilgjengelige for gående vil også telle, men ikke turstien eller turveien i seg selv. Det vil si at dersom det for eksempel er korte avstander til turløyper i skogen vil dette telle positivt.

Jeff Speck (2012) sier at gange gir positive virkninger i tre forskjellige aspekter. Et helseaspekt, et økonomisk og et sosialt aspekt.

### **Helseaspekt**

Helseaspektet handler om at gange gir en helsegevinst. I dagens samfunn har blant annet overvekt blitt et økende problem. Fysisk aktivitet er viktig for å forebygge dette, og vil også kunne forebygge andre helseproblemer overvekten fører med seg (Frumkin 2002). Velger man å gå i stedet for å ta bilen vil det være større sannsynlighet for at man oppnår de anbefalte 30 minuttene med fysisk aktivitet hver dag (Speck 2012). Også med tanke på helseplager som luftveisproblemer, vil gange innebære en gevinst. Her vil gevinsten være størst når flere setter fra seg bilen slik at luftkvaliteten blir bedre for alle. Dette vil være av stor samfunnsøkonomisk verdi. Vi står også ovenfor en eldrebølge der vi blir eldre enn før og antallet eldre øker. Eldre mennesker er gjerne mer avhengig av sammenhengende gatenett og trygge og gode underlag. De går i tillegg ofte kortere distanser enn unge voksne. Det å ha gangbare gater for eldre er mange ganger veldig viktig for deres livskvalitet. Det å kunne komme seg ut og utføre daglige gjøremål uten å være avhengig av andres hjelp er for mange en befrielse. Mange eldre velger derfor å flytte til steder der de har de daglige gjøremålene lett tilgjengelig (Hjorthol et al. 2013).

### **Økonomisk aspekt**

I det økonomiske aspektet ligger det for enkeltpersonen at det ikke koster noe å gå. Sammenliknet med bilbruk der både bensin og bilen i seg selv koster en god del er det mye å spare. Det er også en faktor at boliger vil stige i pris etter hvor sentralt de ligger. Det vil si at hvis det er korte avstander til de daglige gjøremålene vil statistisk sett boligen øke i verdi (Speck 2012). Det vil også være økonomisk for landet og lokalområdet å bruke mindre ressurser på transport i den forstand at det er plass til flere mennesker som går enn som kjører, det krever for eksempel færre veier. I tillegg vil et gangbart område være et attraktivt område hvor flere vil bo og tilbringe tid. Dette gir muligheter for at området kan tjene penger på handel og service.

### **Sosialt aspekt**

Det sosiale aspektet økes i den forstand at samfunnet blir mer inkluderende og levende dersom det er flere som er ute og går og at gatene dermed blir mer attraktive. Det er vanskeligere å komme i kontakt med andre om alle sitter i hver sin i bil og kjører fra A til B. Når du går kan du møte på noen du kjenner og du kommer lettere i snakk med andre. I tillegg kan gange føre til bedre trafikksikkerhet med tryggere skoleveier og et generelt sett bedre nærmiljø siden færre bruker bilen.

# HVILKE OMRÅDER BØR TILRETTELEGGES FOR GÅENDE?

Det er mange gode grunner til å planlegge for en mer gangbar framtid. Med tanke på at det er en befolkningsvekst i Norge, må noe gjøres for at det skal være plass til alles transportbehov til og fra daglige gjøremål. Dagens planlegging har større fokus på miljø og de gående enn på 1960-tallet da bilen var kommet for å bli og planleggingen stort sett var med bilen i fokus. Derfor er det interessant å se på områder der mye av transportbehovet i dag dekkes av bilbruk, samtidig som det er ventet en befolkningsvekst i området. På den måten vil de grepene en gjør for tilrettelegging for gående potensielt kunne ha store positive konsekvenser.

Mye av den teorien som er gjeldende når det kommer til gangbarhet har sitt opphav i USA. Dette gjelder spesielt Jeff Specks *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time* (2012) som jeg har valgt å legge mye vekt på i denne oppgaven. Denne teorien har jeg valgt fordi dette er nyere teori, men som likevel baserer seg på tidligere teori fra blant annet Jane Jacobs og Jan Gehl. Jeg mener Jeff Speck har noen gode punkter og poenger. Det som er interessant å reflektere over er om denne teorien fra USA kan overføres og benyttes på et tettsted i Norge. Det er lett å tenke at det er alt for store forskjeller på USA og Norge, da alt blant annet virker større i USA. Det er større byer, flere mennesker og større kjøpesentre med større parkeringsplasser. Det er også en forskjell på kulturen i USA og i Norge der mange vil si at nordmenn har en større gåkultur enn det amerikanerne har. Dette vil selvfølgelig variere stort med hvor i USA du befinner deg. Er du for eksempel i New York på østkysten av USA er det ytterst få som eier en bil, mens på vestkysten, blant annet i LA, er det nesten rart å ikke ha bil. Forstedene i USA ligner kanskje mer på tettstedene i Norge enn det de større byene gjør. Jeff Speck (2012) sier også at alle byene i USA heller ikke kan bli like lite avhengig av bil som det New York er, men en må tenke ut ifra det utgangspunktet en har angående befolkning og byform.

Norge er et mindre land enn USA, med mindre byer og færre folk. Likevel er det store avstander i Norge, både mellom byene, men også mellom de forskjellige funksjonene i byene eller tettstedene. De fleste områdene i Norge er også planlagt med bilen i fokus fra 60-tallet av. Jeg vil derfor si at det er ganske stor likhet mellom forstedene i USA og forstedene i Norge om en bare skalerer det ned litt. Dette er også en av grunnene til at jeg har lyst til å se nærmere på et tettsted som ligger i utkanten av en by slik at teorien kan anvendes på best mulig måte. Det vil også teoretisk sett være her det er dårligst tilrettelagt for gående, og størst fokus på bilen.

Det har også vært et paradigmeskifte når det kommer til bilbruken. I følge Speck (2012; 19) har andelen kjørte mil av unge i tjuetårene sunket fra 20,8 prosent til 13,7 prosent siden sent 90-tallet. Det er flere og flere unge i dag som velger bort å ta førerkort. I følge Speck (2012) har oppgangen av nittenåringer som har valgt bort å ta førerkort siden 1970-tallet vært stor, fra 8 prosent til 23 prosent (Speck 2012; 19). Og dette på tross av at de fleste i USA hadde muligheten til å gå til skolen, butikken og fritidsaktivitetene på 70-tallet.

Speck (2012) mener at noe av grunnen til at flere velger bort førerkort er et skifte i hvordan de unge tenker om framtidig boligsituasjon, at unge i dag har mer lyst til å bo i by enn i forstedene. Denne trenden med at færre unge tar førerkort kan en også se i Norge der antallet unge, altså 18 til 24 år, uten førerkort har steget fra 17 prosent i 1992 til 28 prosent i 2009 (Vågane et al. 2011). Det kan derfor se ut som at unge er mer mottakelige for en endring i sentrumsstrukturen der det ikke er like tilrettelagt for bilbruk. Hvis en snur på det, så kan det være en teori at bedre tilrettelegging for gående vil tiltrekke flere unge, siden det er flere unge som ikke kjører bil selv.

# MÅLET MED OPPGAVEN OG PROBLEMSTILLING

I denne oppgaven vil jeg utforske gange og begrepet gangbarhet. Målet er å finne ut hva som gir gangbare gater og i hvilken grad gangbarhet blir ivaretatt i planleggingsprosessen. For å finne ut av dette må også begrepet gangbarhet defineres, og jeg skal finne noen kriterier som må oppfylles for å kunne øke gangbarheten. Dette skal brukes på et case i Lørenskog sentralområde. Dette fordi jeg vet det er mye bilkjøring i området, og det er mange foreliggende prosjekter og planer. I tillegg har jeg inntrykk av at Lørenskog kommune har et ønske om å øke antall gående, da dette er nevnt i de planene kommunen har utarbeidet, slik som i kommuneplanen for Lørenskog 2015-2026 (Lørenskog kommune 2015a). Jeg håper at denne oppgaven kan være til hjelp og videre inspirasjon for at kommunen skal klare å gjennomføre dette.

Kommunen er en sentral aktør i planleggingen. Ved å bruke en konkret kommune slik som Lørenskog og vise til hva som vil virke positivt for gangbarheten for kommunen, er dette forhåpentligvis noe som kan tas til ettertanke og videreføres til videre planlegging. Selv om det er et konkret case-studie i denne oppgaven vil det kunne være til etterfølge for andre kommuner der det er et behov eller ønske om å tilrettelegge bedre for de gående.

Hovedproblemstillingen er som følger:

*I hvilken grad blir de gående ivaretatt i den videre utviklingen av Lørenskog sentrum?*

For å kunne besvare hovedproblemstillingen, må jeg besvare noen underproblemstillinger:

- Hva gjør det attraktivt å gå?
- Hva er gangbarhet?
- Hvilke områder i Lørenskog bør være gangbare?
- Hvilke tiltak har kommunen gjort for å ivareta de gående i planleggingsprosessen?
- Er tiltakene som er gjort nok til å bidra til nasjonale mål?

# FORUTSETNINGER OG BEGRENSNINGER

Med en oppgave som skal skrives på noen måneder må en ta noen valg om avgrensning av oppgaven. I denne oppgaven er avgrensningene både geografiske og tematiske. Den geografiske avgrensningen er at jeg har valgt å se på ett bestemt caseområde, altså Lørenskog sentralområde, og ikke hele kommunen da det er i sentralområdet det er mest trafikk og flest mennesker. I tillegg er det i dette området det er et ønske om å kunne tilrettelegge bedre for de gående fra kommunens side.

Da gangbarhet er et veldig vidt tema måtte temaet avgrenses en del. Jeg har valgt å se på tilrettelegging for den gående der den gående er en gjennomsnittlig voksen person. Det er mange personer som trenger ekstra tiltak for å kunne bevege seg ute, slik som personer med nedsatte funksjonsevner, barn, og eldre. Her er det viktig med universell utforming. Dette vil tas i betraktning i oppgaven da jeg mener målet burde være at det skal være gangbart for alle, men det vil ikke diskuteres på detaljnivå.

Forutsetninger som er lagt for oppgaven er at de planene og dokumentene jeg tar utgangspunkt i er reelle planer, og at de kommer til å bli utført. Det er noen punkter i disse planene det vil bli diskutert litt rundt, slik som en ny T-banelinje, da dette er en veldig viktig faktor for kollektivtrafikken, og derfor også for de gående. Hvorvidt dette blir noe av eller ikke vil spille vesentlig inn på hvilke tiltak som burde gjøres og hvordan utviklingen av sentralområdet blir i framtiden.



# METODE

Metoden(e) en velger for å svare på problemstillingen skal være en hjelp til å komme fram til resultatet, men metoden kan eller bør ikke styre retningen og dermed bestemme analysens resultat (Stahlschmidt & Nellesmann 2009; 11). En kan ikke velge metoder for å få det svaret en ønsker, men velge metoder etter hva det er en trenger svar på. Kvalitative forskningsmetoder er ofte det beste å bruke om en vil finne ut av sosiale fakta eller årsaken til et fenomen, som man ofte gjør ved å stille spørsmål ved hva og hvordan (Silverman 2011; 25). Denne oppgaven skal se på fenomenet gangbarhet og hvordan det oppstår samt hvordan de gående blir ivaretatt i planleggingen. Derfor passer det best med en kvalitativ metode i denne oppgaven.

## Oppbygning av oppgaven

Denne oppgaven er bygd opp av fem deler.

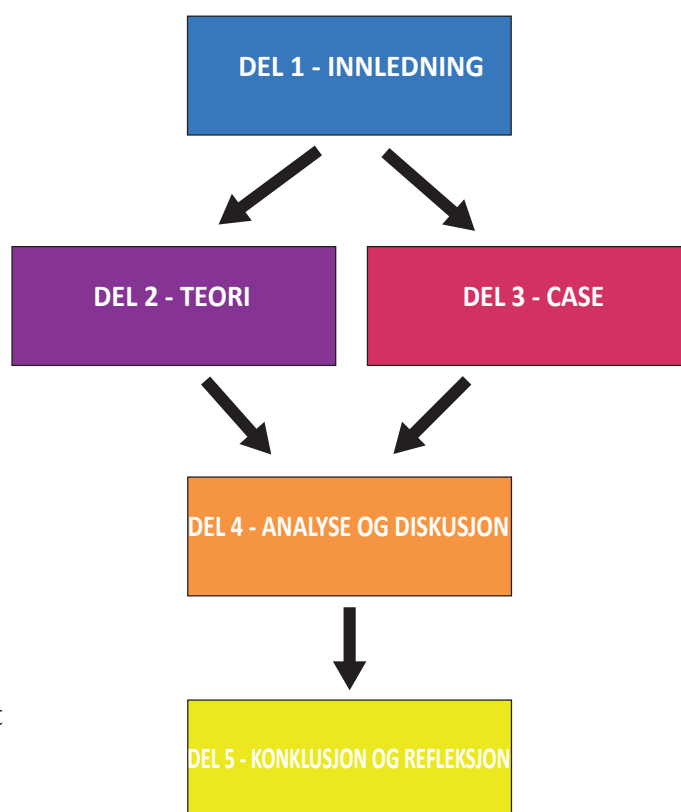
Del 1 består av bakgrunnen for oppgaven og oppgavens relevans gjennomgås. I tillegg vil hvilke områder som bør tilrettelegges for de gående diskuteres. Problemstillingen vil presenteres i denne delen, sammen med forutsetninger og begrensninger for oppgaven. Hvilke metoder som er brukt for å svare på problemstillingen vil også belyses.

Del 2 er teoridelen der diverse teori om gangbarhet blir presentert.

Del 3 er en presentasjon av caseområdet med planer og kartanalyse.

Del 4 er en analysedel der teorien og caset blir undersøkt sammen og diskutert.

Del 5 er en avslutningsdel der konklusjonen av analyse og diskusjonsdelen blir beskrevet.



# Litteraturstudie

For å kunne svare på problemstillingen "I hvilken grad blir de gående ivaretatt i den videre utviklingen av Lørenskog sentralområde?" kreves det at jeg finner teori om gangbarhet og hvilke faktorer som spiller inn på om et område er gangbart eller ikke. Denne teorien vil gi grunnlaget for videre analyse og diskusjon og vil være viktig for forståelse av temaet. Det finnes en del teori om temaet gange, men det eksisterer veldig lite norsk teori. Det meste av teorien er fra USA, og det er også den teorien som er brukt i denne oppgaven. Selv om teorien er fra USA vil mye av det kunne overføres og brukes på norske steder. Dette fordi det finnes likheter mellom landene med tanke på at planleggingen har vært med bilen i fokus begge steder, selv om det er i større grad i USA. Likevel er teori fra Norden, slik som teori fra Jan Gehl (Gehl 2010), med på å supplere teori fra USA. Av norsk teori er det den nasjonale gåstrategien (Berge et al. 2012) som er noe av den viktigste teorien, sammen med rapporter fra Transportøkonomisk institutt (Hjorthol et al. 2013; Tennøy et al. 2013; Vågane et al. 2011) og veileder fra Statens vegvesen og Direktoratet for byggkvalitet (2015).

Det er også gjort research for å lese om Lørenskog kommune. Dette omhandler blant annet historien til kommunen som forteller hvordan kommunen har blitt bygd opp. Denne historien vil kunne hjelpe til med å forstå de framtidige planene til Lørenskog kommune. Her blir litteraturen også en base for å kunne forstå kartanalysene og casestudiet bedre.

Det som kan være et problem med litteraturstudie som metode er at litteraturen er generell, og ikke stedstilpasset. Om en vil kunne komme med konkrete tiltak for et bestemt sted må en bruke flere metoder i tillegg til litteraturstudiet. Mye av litteraturen som er brukt stammer som nevnt tidligere fra USA, noe som gjør at kanskje ikke all teorien har overføringsverdi til norske steder. Litteraturen som er benyttet, er lest med et kritisk blikk og med tanke på at det er forskjeller i kultur og andre forhold når det kommer til gangbarhet.

## Casestudie

Gangbarhet er et vidt tema og for å kunne se på konkrete tiltak, både i planer og i planprosess, vil det hjelpe å se på et bestemt case. Valget av case i denne oppgaven er basert på at det skulle være et område der det var en del bilbruk i utgangspunktet og at det var et område som stod overfor en utvikling. Det skulle også være et sentrumsområde som på bakgrunn av dette hadde potensial til å bli et mer gangbart område. Valget falt på Lørenskog sentralområde da dette er en sentrumsstruktur som i dag er preget av mye bilbruk, og hvor det foreløpig ikke er tilrettelagt veldig godt for de gående. Jeg har god kjennskap til Lørenskog da jeg bor der selv. Dette er både positivt fordi jeg har et personlig ønske om at Lørenskog skal bli best mulig for de som ferdes der, og jeg har god kjennskap til områdene, men det er derfor vanskelig å være objektiv. Gangbarhet som tema i denne oppgaven er et tema der både objektive synspunkter som er hentet fra annen teori spiller inn, sammen med mer subjektive meninger slik som følelsen av stedet. Her kan kjennskap til området, og det at jeg har oppholdt meg mye der i løpet av de siste årene være en positiv ting.

I casestudiet har dokumenter mottatt fra kommunen blitt studert. Her er det både vedtatte planer, og ikke vedtatte planer som gjelder. Jeg har valgt å se på disse planene på likt nivå, slik at jeg har gått ut ifra at både de vedtatte og ikke vedtatte planene er reelle planer som

er gjeldene. Likevel er det noen punkter som ikke er vedtatt ennå som jeg vil diskutere nærmere.

## Kartanalyse

Kartanalyse blir en form for landskapsanalyse, men som et skrivebordsarbeid. Det blir en form for romlighetsanalyse, med fokus på de fysiske kvalitetene til byrommet. Gangveier, grønnstruktur, samt funksjoner vil bli kartlagt. Dette er for å bedre kunne forstå bystrukturen og få en bedre oversikt over hvordan sentrum er satt sammen.

## Kommunikasjon med kommunen

Jeg har vært i samtale med flere som jobber i Lørenskog kommune. Hensikten er å kunne få klarhet i noen av punktene i planene, og for å få bedre innsikt i planprosessen i det valgte caseområdet. I tillegg har jeg mottatt noen planer og dokumenter som ikke er tilgjengelig for offentligheten. Det har vært til stor hjelp å kunne kontakte kommunen om det var noen ting som var uklart i dokumentene eller annen litteratur.

## Etikk, validitet og reliabilitet

Det kan oppstå noen etiske problemer i større eller mindre grad i en slik oppgave. Er man klar over at etiske problemer kan oppstå er man også mer oppmerksom på det, og man er bedre forberedt om det oppstår slike situasjoner.

Et etisk problem i denne oppgaven kan være at jeg har muligheten til å vinkle oppgaven dit jeg selv ønsker, og at jeg har muligheten til å tilføre noen personlige meninger som ikke stemmer overens med det Lørenskog kommune har kartlagt. Dette kan være et problem da jeg selv har en tilhørighet til stedet, og kan komme med synspunkter som vil gagne meg personlig. Det må jeg være oppmerksom på, og forsøke å forhindre ved hjelp av å knytte casestudiet opp mot relevant litteratur og annen teori.

Validitet og reliabilitet sier noe om hvor troverdig og pålitelig resultatet av forskningen er, der validitet er gyldighet og reliabilitet handler om pålitelighet. Validiteten skal måle om de svarene man har egentlig svarer på det det var ment å svare på, og om man har fått det ønskede svaret og ikke trukket konklusjoner fra irrelevante data. Validiteten til slutt kan bedømmes etter å lese problemstillingen og så sjekke at den blir besvart med de metodene som er valgt. Da kan man se om det faktisk er riktig metode som er valgt for å besvare problemstillingen (Silverman 2011). For å teste om resultatet og forskningen har høy reliabilitet skal man for eksempel kunne teste noe med et måleinstrument flere ganger og få samme resultatet hver gang (Silverman 2011). Dette blir det samme som å teste samme personen flere ganger, og få samme svar hver gang.

Validiteten og reliabiliteten av denne oppgaven er avhengig av at litteraturen som er brukt er relevant, og at det er fra sikre kilder. Jeg har sett på all litteratur med kritisk blikk, og mye av teorien går igjen i flere forskjellige kilder, noe som gjør at det får høyere validitet. Det er likevel en fare for at noen av registreringene og analysene som er gjort er gjort med en subjektivitet da følelse av stedet er en viktig faktor. Dette er jo noe som er satt sammen med teorien til slutt, noe som vil gjøre resultatene mer gyldig.

# DEL 2 - TEORI

I denne delen av oppgaven vil teori om gangbarhet presenteres. Temaene er:

- Hvor langt går man?
- Hvordan gjøre det mer attraktivt å gå?
- Nyurbanisme
- Universell utforming

# HVOR LANGT GÅR MAN?

Hva som anses som gangbar avstand vil variere, det varierer etter for eksempel vær og føre, men også etter alder og fysisk form. Eldre og barn vil ha kortere en gåradius enn voksne og unge (Berge et al. 2012). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2009 (Vågane et al. 2011) viser at det er de korteste turene som blir gjort til fots, det vil si turer på under én kilometer. Gehl (2010) omtaler 500 meter som en gangavstand de fleste mennesker vil anse som en avstand de er villige til å gå, noe som vil tilsi ca. 5-7 minutters gange avhengig av hvilken fart en går i. Dette vil som nevnt variere etter for eksempel vær og føre. 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). Naturlig nok vil man gå fortere når det er kaldt på vinteren, og kunne gå saktere og nyte varme sommerdager. På samme måte vil regn og vind ha en effekt på gangfarten. Gangavstanden som folk er villig til å gå er det ikke mulig å sette et konkret tall på, for den distansen vil variere etter flere faktorer. Gehl (2010) sier at jo mer interessant, spennende, komfortabel og opplevelsesrik veien er, jo fortere blir distansen glemt og den vil derfor føles kortere. Derfor skiller man også mellom reell distanse og følt distanse, der det burde være et mål å få den følte distansen til å være så kort som mulig slik at flere går lenger og dermed mer.

Eldre og barn har som nevnt tidligere en kortere gåradius enn voksne. Med et økende antall eldre er det viktig å kunne tilrettelegge for at også disse kan bevege seg ute og gå fra sted til sted. Transportøkonomisk institutt (TØI) gjennomførte undersøkelser og utarbeidet en rapport med en gåstrategi for eldre i Kristiansand der målet var å kunne gjøre det mer attraktivt og tryggere for de eldre å gå (Hjorthol et al. 2013). Undersøkelsen viste at de kjennetegnene ved områder de eldre likte å gå i var at det fantes trær og grønt i området, at det var godt brøytet og strødd om vinteren, god belysning, at man kunne føle seg trygg og at man hadde mulighet til å hvile underveis. Alle disse punktene er noe folk generelt sett setter pris på og som burde være tilstede om et sted skal være gangbart, noe jeg kommer tilbake til litt senere i oppgaven. Dette er likevel punkter som er viktigere for de eldre enn andre at er på plass, og det er noe som er verdt å ta med videre i denne oppgaven.

De fleste reisene vi gjør i løpet av en dag er korte, noe som vil si under tre kilometer. Når det kommer til hvor langt en er villig til å gå så er det avhengig av alder, samt flere faktorer jeg skal komme tilbake til. Opplevd avstand kan være avhengig av andre faktorer enn den faktiske avstanden. De fleste av disse korte reisene blir likevel foretatt med bil; 50 prosent som bilfører, og 9 prosent som passasjer. Det vil si at det er 59 prosent som bruker bilen på avstander som er innenfor gå- eller sykkelavstand (Vågane et al. 2011). Dette må enten bety at vi ikke har gode nok sykkelveier, og at gangbarheten er lav i det meste av Norge, eller så betyr det at det er vanskelig å endre folks vaner.

# HVORDAN GJØRE DET MER ATTRAKTIVT Å GÅ?

Planleggingen har lenge vært gjort på bilens premisser. Dette har ført til at det mange steder er enkelt å ta bilen. Bilen kan ofte benyttes på kortere distanser selv om man er klar over at det ikke er det beste for hverken miljøet eller helsa. Distansen man er villig til å gå er som nevnt ikke lik uansett hvor man er. Et område med god gangbarhet skal være slik at distansen oppleves kort, slik at det skal være innbydende å gå.

Jeff Speck (2012) har utarbeidet ti steg for hva som skal til for at et sted skal være gangbart. Han kaller det for en "*General theory of walkability*" (2012; 11). Disse stegene går ut på at turen skal være nyttig, trygg, komfortabel og interessant å gå. Med nyttig menes at de fleste av funksjonene en trenger i det daglige er lokalisert nærme nok og på en slik måte at de er lett tilgjengelige for den gående. At turen skal være trygg går ut på at fotgjengeren skal være beskyttet mot å kunne bli påkjørt, men også at fotgjengeren ikke bare skal være, men også skal kunne føle seg trygg. Komfortabelt vil for fotgjengeren være at det urbane landskapet og veiene er laget til mindre rom utendørs, i motsetning til vidåpne rom der fotgjengeren ofte ikke vil trives. For at turen skal være interessant å gå for fotgjengeren må det være vennlige og unike fasader som vitner om en jevn strøm av mennesker.

Disse ti stegene til Jeff Speck (2012) samsvarer med det Jan Gehl skriver i *Byer for mennesker* (2010). Gehl har et mer konkret fokus på design av offentlige rom, og at designet vil påvirke om folk bruker rommet. Han har også fokus på levende, trygge, sunne og bærekraftige byer og at planleggingen skal skje i øyehøyde, og ikke ovenfra og ned. Med dette mener han at for å få gode byer må en planlegge ut ifra menneskets perspektiv ved å se på hvordan mennesket opplever byrommet. Det er viktig å tenke på at den gående rekker å ta inn over seg flere inntrykk enn det en for eksempel en bilist gjør. "Når man går er man i omgivelsene, man transporteres ikke gjennom dem." (Dahlman u.å.; 3).

Planleggingen skal i følge Gehl gå i rekkefølgen liv, rom og bygg. Han nevner at i dag er det for mange tilfeller hvor en planlegger først i byplanens store trekk, så byggene og til slutt rommene mellom byggene. Han sier at bedre byrom inviterer menneskene til å bruke byene mer og at for å få til gode byrom må en planlegge ut ifra den menneskelige dimensjonen og se på hva mennesket har behov for, og hva mennesket liker og misliker. Her kommer Jeff Specks (2012) ti punkter inn, som jeg vil gi et sammendrag av nedenfor.

## **Nyttig**

### *Steg 1: Sett bilen på plass*

Bilen har lenge vært det som har formet byene og bilen har gått fra å være et hjelpemiddel for oss mennesker til å være mer plasskrevende og dermed bidra til å forme landskapet rundt oss. Steder med mer plass vil også ha flere biler, mens steder med mindre plass vil ha færre biler. Større veier vil også gi flere biler og høyere fart, mens ved å ta bort veier eller minske plassen bilene har vil kunne føre til at flere reiser faller bort fordi folk enten

velger annen transportmetode eller ikke egentlig behøver å foreta reisen i det hele tatt. Speck (2012) spesifiserer likevel at en ikke må overdrive forbudet mot biler helt og holdent da dette fort kan føre til at stedet dør mer ut og at folk velger andre steder å for eksempel handle da mange butikker er avhengig av biltrafikk for å overleve. I stedet for et totalt forbud kan en heller begrense og finne et riktig antall biler en ønsker velkommen. I større byer der biltrafikk er et betydelig problem kan det være en idé å innføre ekstra avgifter slik som for eksempel en rushtidsavgift for å kunne begrense bilbruken i de mest utsatte områdene. London er et eksempel der en rushtidsavgift har blitt innført og hvor dette har ført til mindre bilbruk og mindre luftforurensning (Speck 2012; 100). Bilen må tilbake til å være et hjelpemiddel og byen må i større grad bli et sted for de gående.

### *Steg 2: Bland funksjoner*

For at det skal være nyttig å gå må det være blandede funksjoner slik at en får flere funksjoner på samme sted eller i nærheten av hverandre som gir gåturen en nytteverdi. I planleggingen bør det være et mål å få et balansert utvalg av aktiviteter innenfor en gåavstand til hverandre. De aktivitetene vi mennesker gjør er; jobbe, handle, spise, drikke, lære, rekreasjon, delta i sosiale møter, besøke bedehus, helbredes, gå på besøk, feire og sove (Speck 2012; 106). Alle disse aktivitetene burde det være mulig å gjøre innenfor et sentrum. Under det å blande funksjoner er kanskje boliger noe av det viktigste. Hvis ikke boligene er lokalisert i nærheten av de andre funksjonene vil det heller ikke være mange som bruker disse funksjonene. Flere boliger vil føre til at det er flere som bruker funksjonene, og disse funksjonene har en større sjanse for å opprettholdes. For å kunne bygge flere boliger er det likevel flere andre funksjoner som burde være på plass om det skal være attraktive boliger; parker og lekeplasser, butikker, kafeer og restauranter og gode skoler (Speck 2012; 113).

### *Steg 3: Riktig parkering*

Parkeringsbehov og -priser gir plasseringen av urbane områder. Prising av parkeringsplasser samt parkeringsmuligheter vil også kunne styre hvor mange som velger å bruke bilen dit de skal. Det en ofte glemmer å tenke på er hvem som betaler for parkeringen. Mange steder er det gratis parkering om en er kunde i tilhørende butikker eller restauranter. I følge Speck (2012; 118) vil utbygger eller andre betale for selve utbyggingen av parkeringen. Men senere vil det være de besøkende som indirekte betaler. Prisen for parkering vil nemlig være i prisen av varen, måltidet eller billetten der en har parkert. Dette vil si at alle, til og med de som sykler eller går betaler for at det skal være muligheter for parkering. Derfor burde det være en form for betaling for parkeringen. Jo bedre muligheter det er for parkering og jo billigere det er, jo lettere vil det være for besøkende å bruke bilen, og jo flere vil velge dette som transportmiddel. Begrenser en parkeringsmulighetene vil det også være flere som velger bort bilen.

Det er offisielle krav til hvor mange parkeringsplasser det må være i tilknytning til forskjellige typer bygg. Parkering er plasskrevende, så om en vil ha områder som er tiltrekkende for de gående men samtidig ha parkeringsplasser må parkeringen i stor grad være i parkeringshus slik at tettheten på stedet ikke minskes.

### *Steg 4: Kollektivtransport som fungerer*

Byer som håper på å bli gangbare er avhengig av kollektivtransport. Planleggingen bør

derfor gå etter noen punkter som har med kollektivtransport å gjøre; det offentlige interesse for kollektivtransportinvesteringer, rollen kollektivtransport har i sammenheng med eiendomsverdi og viktigheten av et design på kollektivtransportnettet som gjør det velfungerende og forutsigbart.

Personer som bor i en by vil gjerne ha tilgang til alt byen har å tilby, og er ikke dette tilgjengelig ved hjelp av kollektivtrafikk, ender folk opp med å kjøpe bil og da vil byen bli et sted basert på bilbruk. Senere utvikling av denne byen vil bli rundt bilen. Statistikk viser at amerikanske byer med flere tog- og busspendlere også har flere gående. Når mer enn en fjerdedel av arbeidere bruker kollektivtransport til jobb vil også mer enn ti prosent gå til fots. Når det er færre enn fem prosent som bruker kollektivtransport er det færre enn tre prosent som går til fots. Denne statistikken viste også at de som ikke brukte kollektivtrafikken gikk mer. En by satser enten på bilen eller på alt annet (Speck 2012; 144).

Det er to viktige faktorer som spiller inn på om kollektivnettet vil fungere. Det ene er lokal tetthet og det andre er strukturen på nabolaget. Her er det viktig at det er lokal tetthet da dette gjelder tettheten for det bebygde området og ikke tettheten i en by eller et tettsted i sin helhet. Denne tettheten gjør at det er mindre behov for bilen, og det vil gi passasjerer til kollektivtrafikken. Dette vil riktig nok ikke fungere uten at strukturen av stedet er på plass. Om det ikke er fotgjengervennlige gater til kollektivtrafikken er det heller ingen som vil benytte seg av den. De stedene som har størst sjanse for å bli kollektivbasert er de stedene som er bygd opp rundt stasjoner fra begynnelsen av.

Selv om det bare er store og raske kollektivtransportsystemer som har potensial til å drastisk endre steder, betyr ikke det at mindre systemer ikke har en effekt. Disse kan enten fungere som knutepunkter i det at de kobler flere gangbare områder til hverandre, eller lineært i at de forbedrer eller forlenger en gangbar korridor.

Det som ofte mangler i kollektivtrafikksystemer i dag i følge Speck (2012) er; urbanitet, klarhet, hyppighet og fornøyelse. Med urbanitet menes at stoppene skal være midt i hjertet av der det skjer, ikke noen kvartaler unna, slik at brukere av kollektivtransporten kan ta det fra dør til dør. Klarhet betyr at ruta skal være så enkel som mulig, altså en enkel sløyfe eller linje med minst mulig avstikkere. Hyppighet er det flest kollektivtrafikksystemer gjør feil. Folk misliker å måtte lese tidtabeller, derfor burde timinuttersruter være standard for all kollektivtransport. Man kan heller bruke en minibuss i stedet for buss om det ikke er nok mennesker til å fylle en hel buss når hyppigheten er så høy. Med fornøyelse menes det at en ofte glemmer at kollektivtransport er en form for offentlig rom, så de kravene en stiller til offentlige rom kan en også stille til kollektivtransport. Det betyr at kollektivtransportmiddelet skal være innbydende å oppholde seg i. Dette stiller noen krav til design av transportmiddelet. At det er seter som peker mot hverandre for eksempel, store vinduer og internetttilgang kan gjøre det til en hyggeligere reise.

## **Trygg**

### *Steg 5: Beskytt fotgjengeren*

Dette er kanskje det steget som er mest konkret, men som har mange faktorer innunder



seg. Både bredde på veien, om det er rett strekke eller svinger, signaler, rundkjøringer, fartsdumper osv. er med på å bestemme hastigheten på bilene og fotgjengerens sannsynlighet for å bli truffet av en bil. Spørsmålet en kan stille her er: Føler fotgjengeren seg så trygg på å ikke bli påkjørt at den velger å gå?

Stedene med minst kvartaler er de stedene som er mest gangbare. Jo større kvartaler, jo mindre gangbare er de. Det er det flere grunner til, men en av dem er at mindre kvartaler gjør at det blir flere veier og derfor flere muligheter for fotgjengeren til å endre rute. En annen grunn er at færre og større kvartaler gir færre og større veier, noe som er mer utrygt for fotgjengeren. Større veier med flere filer er vanskeligere for fotgjengeren å krysse, og lettere for bilisten å kjøre fort på. Også strekninger der bilisten føler seg litt mer utrygg vil være mindre utsatt for ulykker fordi bilisten må konsentrere seg mer. Det vil si at litt vanskeligere strekninger vil være tryggere.

Det er to konsepter som gir de tryggeste gatene i følge Speck (2012), nemlig "nakne gater" og "shared space". Med nakne gater menes gater der skilt og signaler er tatt bort, det er altså ingenting bilisten kan forholde seg til annet enn trafikkregler. Dette er ofte brukt sammen med "shared space" hvor fysiske barrierer er tatt bort. Det er altså ingen fortauskanter eller andre materialer som skiller fortau fra bilvei. Dette gjør at fotgjengere, bilister og syklister må samarbeide om veien som igjen har ført til lavere hastighet på bilene, redusert antall ulykker og bedring av situasjonen for de gående.

Parkering av biler langs fortau er også noe som øker sikkerheten til fotgjengeren. Skulle det skje en ulykke der en bil kjørte av veien ville det være en rad med biler parkert langs fortauet som kanskje reddet fotgjengeren fra å bli truffet. Speck (2012) sier i denne forbindelse at de gående skal erstatte det motoriserte som er i bevegelse, ikke det som er parkert langs fortauene.

#### *Steg 6: Gi plass til sykkelen*

Gangbare byer er også sykkelvennlige byer fordi syklister trives der det er plass til de gående, men også fordi muligheten til å sykle minsker behovet for bilbruk. I tillegg vil steder med mange syklister føre til at bilistene er mer oppmerksomme og derfor blir det tryggere for den gående.

Sykling er også noe som sparer tid, og en vil med samme energi som gåing komme tre ganger så langt på en sykkel. I tillegg er sykling plassbesparende sammenliknet med bilen. Ti sykler kan parkere på samme plass som det én bil kan. Sykkel vil derfor være et fint hjelpemiddel for de gående når det er snakk om lengre turer der det ikke ville være like aktuelt å gå.

### **Komfort**

#### *Steg 7: Form rommene*

Dette er steget som ikke nødvendigvis sier seg selv og er intuitivt blant planleggerne. Det er bra med mye gress og åpne rom, men for at folk skal trives må ikke rommene være for store og åpne. Det må være kanter og fasader som lukker det inne. Det må med andre ord ikke være for mye grønt eller grått, park eller parkering for at mennesker skal trives med det de

gjør.

Rommene mellom byggene er det som er viktig her. Derfor er det også viktig at byggene rundt er formet slik at de skjermer for vind og vær så langt det er mulig, og i hvert fall ikke skaper mer vind. Her er høye bygg slik som skyskraperne et diskusjonstema. Gehl (2010) vil si at de høye byggene vil kunne skape mer vind og derfor mer ubehageligheter for den gående. Vær og klima får man ikke gjort noe med, og Speck (2012) argumenterer for at om designet ligger til rette for den gående vil ikke været ha noe å si.

#### *Steg 8: Plant trær*

De fleste vet at trær er bra, men det er ikke alle steder man er villig til å betale for dem. Trærne er ofte noe av det første som blir kuttet i budsjettet. Trærne bidrar til å gjøre det bedre for fotgjengeren. De skygger for solen på varme dager, gir ly for og tar til seg regn og utslipp fra bilene, gir UV-beskyttelse og ly for vinden (Speck 2012).

### **Interessant**

#### *Steg 9: Lag vennlige og unike fasader*

Parkeringsplasser og blanke fasader som ikke byr på variasjon for fotgjengeren vil ikke bidra til en økt gangbarhet. Den gående er avhengig av aktive fasader som er interessante nok til å invitere til gåing.

Tiltak som kan gjøres for å skape flere vennlige og unike fasader er å ha parkering et sted det ikke er synlig for fotgjengeren, for eksempel parkering under bakken. Der hvor folk oppholder seg en liten stund vil de også søke til kantene av rommet, dette vil si fasadene på byggene som omgir rommet. Kafeer eller restauranter med sitteplasser ute gir god effekt for den gående.

Arkitekter som kun tenker på bygget i seg selv, og ikke hvilken effekt byggets form og design vil ha på rommet rundt bygget gir ofte negativ effekt på gangbarheten. Minimalistiske, blanke flater vil ikke gi nok spenning til den gående. Likevel er det heller ikke bra med for mye av en ting, da dette blir for lite variasjon for den gående, og det blir kjedelig i lengden. Dette gjelder om det for eksempel er samme arkitekt på alle byggene langs en streknin. Da er det bedre å gi plass til et bygg med en annen arkitekt for å skape variasjon. Det samme gjelder for grøntdrag. Litt grønt er greit, men busker og gress er ikke like spennende å se på som butikkvinduer og andre fasader (Speck 2012).

#### *Steg 10: Velg vinnerne*

Alle områder innenfor en by eller et tettsted kan ikke være universelt gangbare. En må velge ut områder som har fullt fokus på de gående, og bruke de ressursene en har på de gående der i stedet for på områder som likevel ikke vil trekke til seg gående. En burde stille spørsmål om hvor en kan få et mest mulig gangbart område med minst mulig ressurser. Byene eller sentrum er steder en bør starte å utvikle gangbare områder da de fleste ingrediensene er der allerede (Speck 2012).

# NYURBANISME

Jeff Specks teori hører til en bevegelse kalt "new urbanism", eller oversatt; nyurbanisme. Nyurbanisme er en form for planlegging og utvikling som baserer seg på menneskefokusert urbant design. Dette vil si gangbare områder og gater, handel og boliger i nærheten av hverandre og tilgjengelige offentlige rom (CNU 2015). I følge The Congress for the New Urbanism (CNU 2015) ble prinsippene i nyurbanismen utviklet for å ha et alternativ til spredt bebyggelse, med én funksjon i stedet for flere funksjoner på samme sted som også har lav tetthet. Med andre ord den typen planlegging som var typisk i tiden etter andre verdenskrig. Denne typen planlegging som har blitt gjort har i følge CNU (2015) hatt negativ virkning både for samfunnets økonomi, helse og miljø.

CNU har et charter med punkter de mener er god planlegging. Disse punktene er:

- Metropolområder som er sammensatt av velstrukturerte byer, steder og nabolag med identifiserbare sentrum og kanter.
- Kompakt utvikling som tar vare på jordbruksområder og andre områder som er utsatt for endringer i miljøet.
- Infill-prosjekter for å revitalisere sentrumsområder.
- Sammensatt gatenett som er laget for å prioritere de gående og syklende, ofte i en grid-struktur.
- Flere funksjoner på et sted i stedet for ensformig arealbruk.
- Diskret plassering av garasjer og parkeringsplasser for å unngå at bilen skal dominere landskapet.
- Transit-oriented development (TOD), som på norsk kan oversettes til knutepunktsutvikling.
- Offentlige bygninger med godt design og arkitektur og gode møteplasser.
- Bruk av bygninger og gater og bygningstypologi i sammenheng med området.
- Parker og bevarte naturområder med god kvalitet som brukes til å definere og knytte nabolag og distrikt sammen.
- Arkitektur som respekterer lokal historie og regional karakteristik. @

(Ellis 2002)

Disse punktene kan en se at stemmer godt overens med de ti punktene til Jeff Speck (2012) i likhet med mye av det Jan Gehl (2010) sier. Felles har de at planleggingen skal skje med mennesket i sentrum, og ikke bilen.

Som de fleste bevegelser innenfor planlegging blir også nyurbanismen diskutert. Kritikken nyurbanismen mottar går på tre forskjellige områder i følge Ellis (2002); empirisk utførelse, ideologiske og kulturelle problemer og estetisk kvalitet. Under empirisk utførelse diskuteres det rundt reiselengde og -tid, infrastrukturkostnader, miljøvern og boligpriser som er faktorer som vil endre seg med en nyurbanistisk planlegging. Kritikerne vil si at reisetiden vil øke, infrastrukturkostnadene vil kunne bli store og at boligprisene vil øke med en nyurbanistisk plan. I tillegg mener kritikerne at nyurbanistene ignorerer de sosiale og økonomiske realitetene i den moderne verden. Med dette mener de at med den

teknologien vi har, bilbruken, billig energi og globalisert handel har mennesket blitt så individualistisk, irreversibelt mobilt og fritt at de foretrekker privatliv framfor felleskap og da også spredt bebyggelse over tetthet, bekvemmelighet over håndverk, samt spredt sosialt nettverk framfor tradisjonelle nabolag. I følge Ellis (2002) mener kritikerne av nyurbanismen at spredt bybebyggelse kan tilfredsstillere behovene dagens menneske har, og i følge disse kritikerne passer ikke nyurbanistisk tankegang her. Kritikerne mener nyurbanistene ignorerer samtidens tilstand når det kommer til populasjon, handel og transport (Ellis 2002).

Ellis (2002) påpeker at den kritikken nyurbanistene her mottar er en karikatur. Koblingen mellom urbant design og økende befolkning, økonomiske samt teknologiske endringer er ofte diskutert i nyurbanistenes epostliste, på konferanser samt i bøker. Dette viser i følge Ellis (2002) at nyurbanistene er klar over den globale endringen, transformasjoner i det sosiale og dynamikken til planprosessen under senere kapitalisme, men at de ikke er i en posisjon der de alene kan gjøre om på de strukturelle variablene.

Nyurbanismen kan ikke tilfredsstillere alle kritikerne da det kommer kritikk fra begge sider. De høyrepolitiske kritiserer nyurbanismen for å være tilhenger av regional planlegging, mens venstresiden kritiserer nyurbanismen for å ikke produsere en radikal kritikk av kapitalismen. Arkitekter og planleggere kritiserer nyurbanismen for å ikke være urban nok, mens tilhengere av "sprawl" (spredt bystruktur) syns nyurbanismen har for høy tetthet. Det kan være at nyurbanismen har funnet en gyllen middelvei mellom de ekstreme, og en vei som gjør realisering av planene mulig (Ellis 2002).

Selv om ikke kritikken treffer helt på alt er det bra at teorier og bevegelser innenfor planleggingen blir tatt opp til diskusjon. Dette gjør at planleggingen hele tiden kan bli bedre og at en er klar over feil og mangler teorier kan ha. Jeg har likevel valgt å bruke teorien til Jeff Speck og Jan Gehl videre i oppgaven da jeg vurderer det slik at teorien er troverdig og realiserbar.

# UNIVERSELL UTFORMING

For at det skal være mulig å kunne tilrettelegge for gange for alle, må det universell utforming til. Med universell utforming menes: "utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig" (Statens vegvesen & Direktoratet for byggkvalitet 2015; 18). Målet med universell utforming er å oppnå tilgjengelighet som ivaretar mennesker som likeverdige. Det vil si at barrierer må reduseres og fjernes slik at alle mennesker, uansett forutsetninger kan oppnå tilgjengelighet (Lid 2013).

Prosjektering med utgangspunkt i universell utforming skal ta hensyn til tre grupperinger:

1. Barn, unge og voksne.
2. Mennesker med redusert funksjonsevne med hensyn til bevegelse, orientering og overfølsomhet overfor luftforurensninger og materialer.
3. Mennesker som bruker tekniske hjelpemidler som gir føringer for utforming av omgivelsene.  
(Statens vegvesen & Direktoratet for byggkvalitet 2015; 12)

Som nevnt tidligere vil det være flere faktorer som spiller inn på om et område skal være universelt gangbart. Det vil være andre ting som er viktig for for eksempel de eldre enn det det er for barn. Men de har også noen ting til felles når det kommer til at alle i de tre grupperingene nevnt ovenfor kan oppleve ulike hindringer når de skal bruke uteområder. Dette kan være på grunn av at det er vanskelig å finne fram dit en skal, at det finnes fysiske hindringer slik som trapper, terskler og trange korridorer som er vanskelige eller umulige å passere, at det finnes stoffer i miljøet som kan framkalle allergiske reaksjoner, samt at det ikke er tilrettelagt for bruk av tekniske virkemidler som for eksempel mobilitetsstokk (Statens vegvesen & Direktoratet for byggkvalitet 2015). Alle disse punktene kan være greit å tenke på når en skal tilrettelegge uteområdene for de gående.

# DEL 3 - CASE

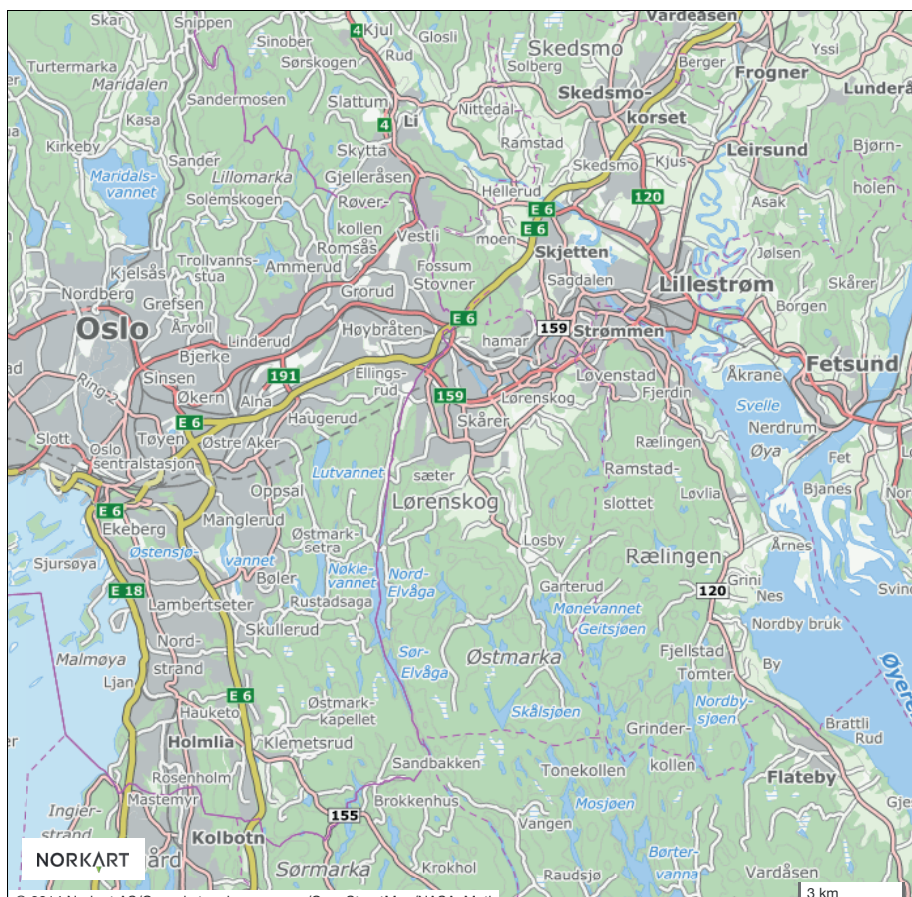
Denne delen av oppgaven vil gi en presentasjon av caseområdet, både teoretisk, men også i form av en kartanalyse. I tillegg blir planene for området presentert.

# OM LØRENSKOG

Lørenskog er en innlandskommune i Akershus fylke som grenser til Oslo i vest, Enebakk i sør, Rælingen i øst og Skedsmo i nord (se figur 1). Per 1. januar 2015 har Lørenskog kommune en befolkning på 35 100. Lørenskog ble etablert som egen kommune i 1908 da området ble skilt ut fra Skedsmo kommune. På den tiden var Lørenskog både basert på skog, sagbruk og jordbruk, men hadde også en begynnende forstadskultur langs jernbanen og hovedveiene som var tilknyttet Oslo-området. Forstadsbevegelsen fortsatte å vokse og ble etter hvert det som dominerte kommunen. Flere flyttet fra Oslo, hovedsakelig Oslo øst, og inn til Lørenskog for å kunne realisere drømmen om eget hus litt mer landlig beliggende enn det bygårdene i Oslo var.

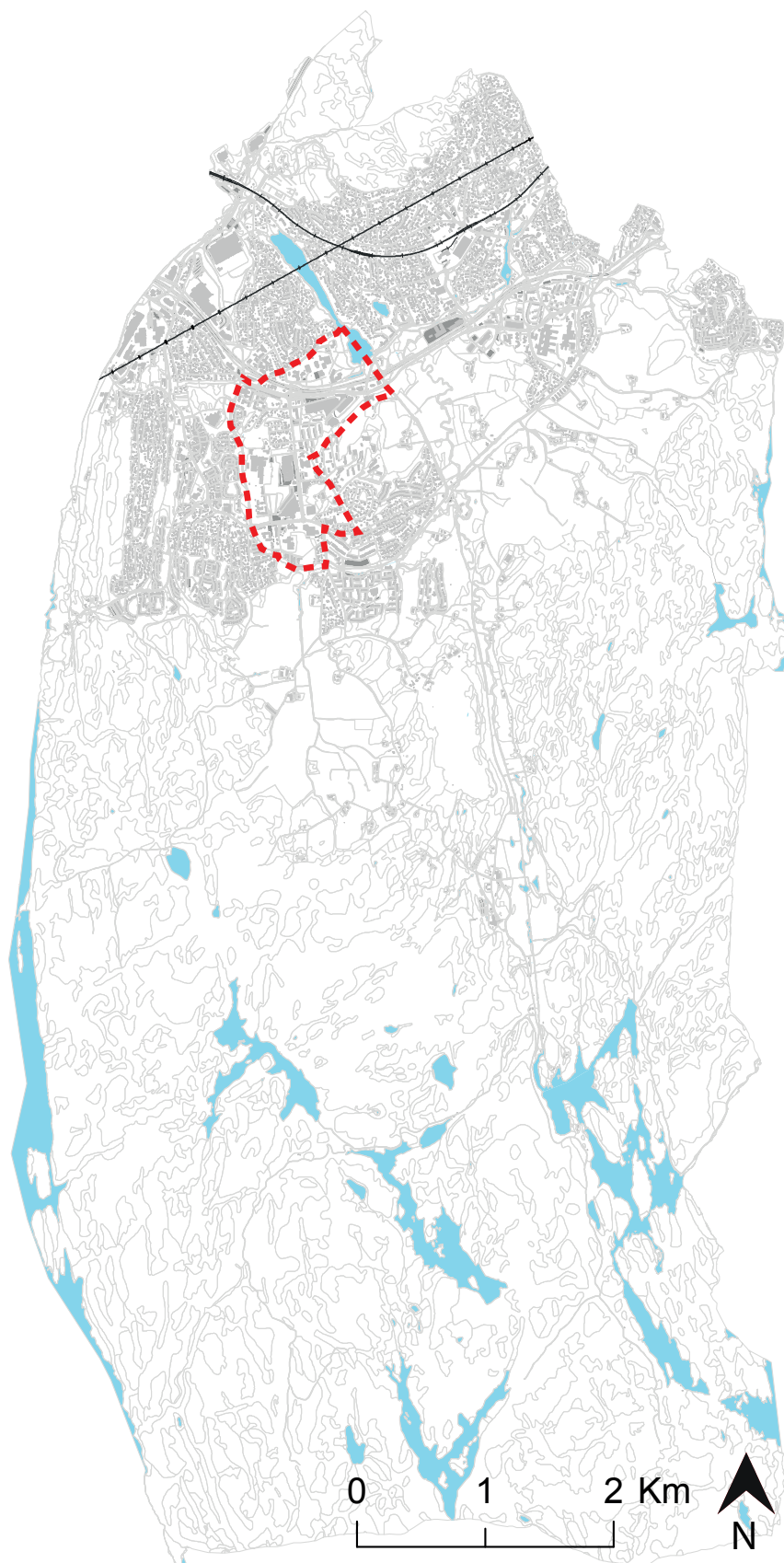
I 1960 ble Sentralsykehuset etablert i Lørenskog, og kommunen ble nå et sted med mange arbeidsplasser. Tidligere hadde kommunen vært en stor utpendlingskommune, men i dag har kommunen flere arbeidsplasser enn yrkesaktive, og kommunen bidrar med arbeidsplasser for folk i nabokommunene og i Oslo-området. Dette har også med handels- og servicenæringen som har blitt etablert i senere tid å gjøre. Og med to store kjøpesentre (Lørenskog Storsenter og Metro Senter) er det flere som kommer til Lørenskog for å handle (Lørenskog kommune 2011).

Det meste av bebyggelsen i kommunen ligger i nord. I sør er det hovedsakelig jordbruksområder som grenser til Østmarka lengst sør. Rv159 utgjør en barriere mellom Kjenn i nord og Lørenskog sentrum, men veien er også en viktig åre som forbinder Lørenskog med resten av regionen.



**Figur 1:** Lørenskog kommunes plassering i regionen. (Kommunekart 2016)

Det som defineres som Lørenskog sentralområde (markert med rødt på figur 2) består i dag av to kjøpesentre, boliger og noe annen handel- og servicenæring. Sentralområdet består av en hovedåre, Skårersletta, der mesteparten av trafikken går, i tillegg til Solheimsveien og Rv159. Lørenskog sentrum er en del av sentralområdet, og er betegnelsen på det området der bussterminalen ligger, samt Lørenskog hus og Metro Senter.

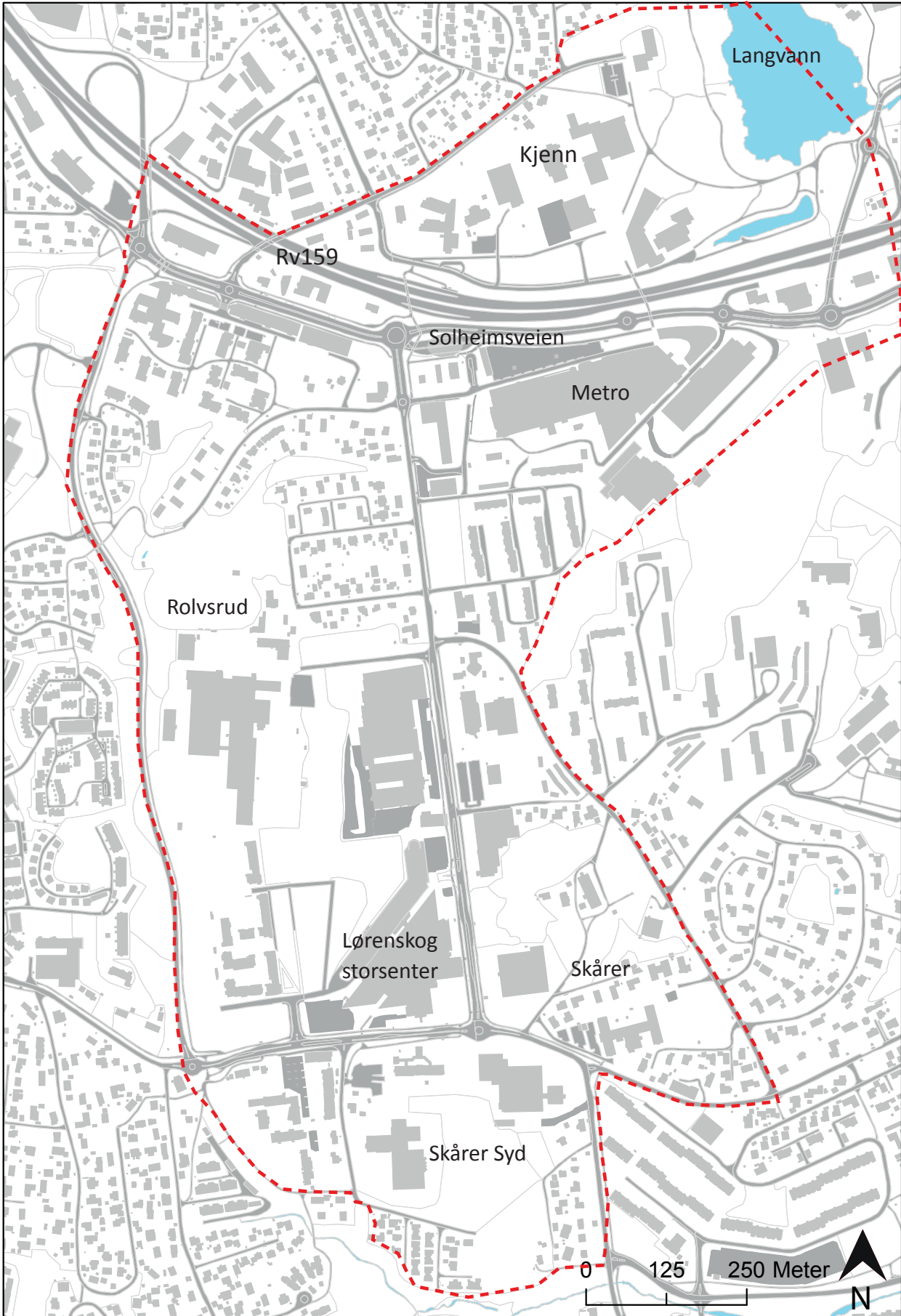


**Figur 2:** Lørenskog kommune med markert sentralområde



I følge kartet på Statens vegvesens nettsider (Statens vegvesen 2015) har Skårersletta en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 12000 i 2015. Dette viser at det er en vei som er preget av en del trafikk. Solheimsveien hadde en ÅDT på 17000. Dette er en vei som er godt tilrettelagt for trafikkavvikling da det er mange rundkjøringer på strekket. På ca. 800 meter på Solheimsveien er det hele seks rundkjøringer (Lørenskog kommune 2015b). Rundkjøringer gir god trafikkavvikling for bilene, men kan være problematisk for busser, fotgjengere og syklister da bussene må senke farten veldig for å komme seg gjennom rundkjøringen, og syklister og de gående gjerne må krysse veien flere steder.

Figur 3 viser et mer detaljert kart over sentralområdet med tilhørende stedsnavn.



Figur 3: Lørenskog sentralområde



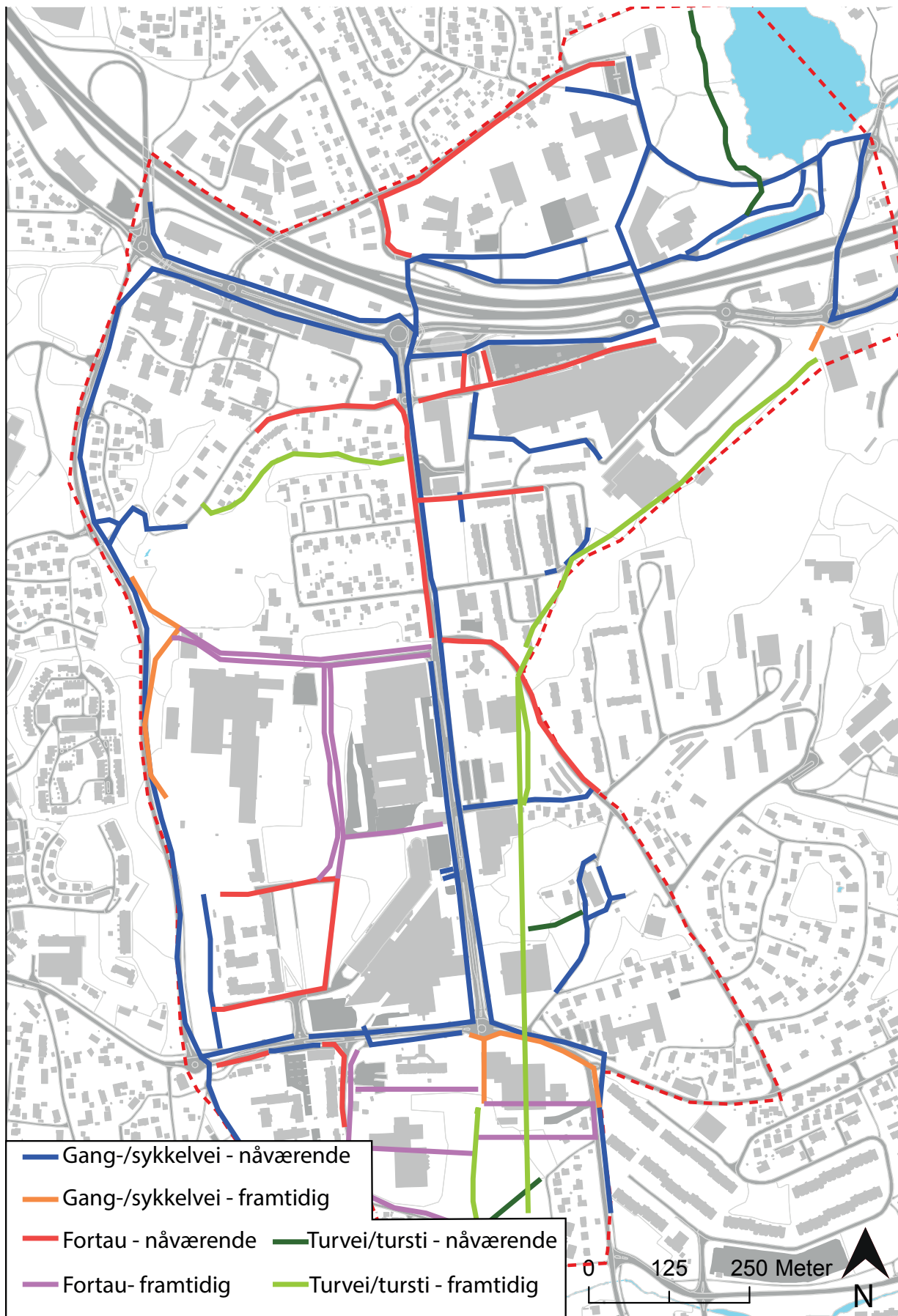
# Funksjoner



Figur 4: Funksjoner i sentralområdet

Funksjonskartet (figur 4) baserer seg på de funksjonene Jeff Speck (2012) mener trengs i et sentrum. Både Metro senter og Lørenskog Storsenter er kjøpesentre der flere funksjoner finnes under samme tak. Her har jeg valgt å kun markere hver ting en gang. Under punktet “lære” er skoler, barnehager og andre utdanningsinstitusjoner. “Handle” er butikker og andre forretninger. “Spise og drikke” er alle kafeer, restauranter, gatekjøkken og lignende. “Tilbe” er punktet hvor de religiøse byggene ligger. “Helse” innebærer blant annet sykehus, sykehjem og helsestasjoner. “Kultur” er alle aktiviteter som er samlet på ett sted i Lørenskog sentralområde, nemlig i kulturhuset Lørenskog Hus. Det er for eksempel funksjoner som kino og bibliotek . Det siste punktet er “rekreasjon og idrett”. Her er de grønne områdene markert, og forskjellige utendørs idrettsfunksjoner.

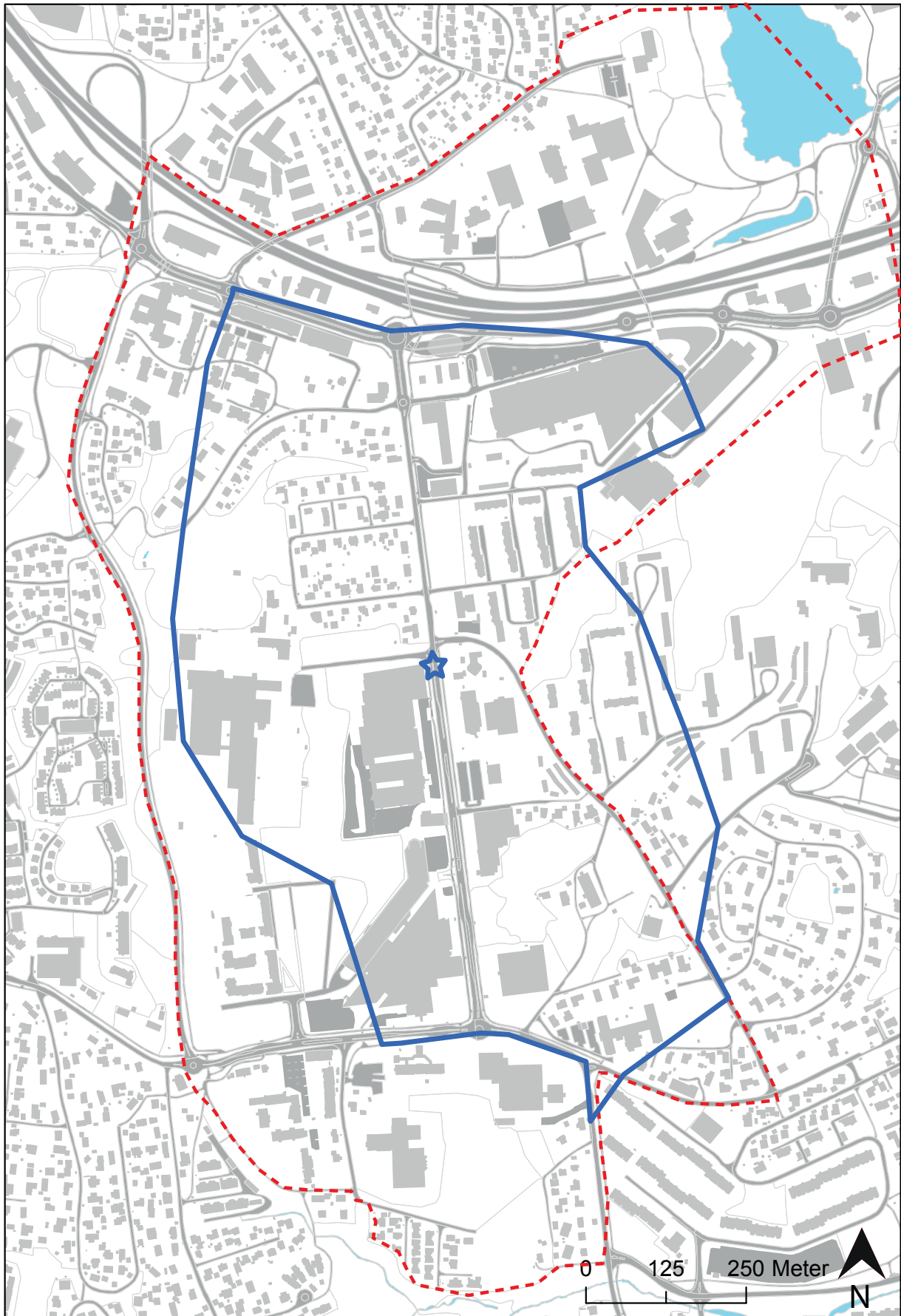
# Kart over gangveier



Figur 5: Kart over gangveier i Lørenskog sentralområde

Kartet over gangveier (figur 5) viser både eksisterende og planlagte gangveier. Turveier og turstier er også med på kartet. Det en kan se er at det eksisterende gang- og sykkelveinettet (i mørkeblått) ikke er et stort nett, og heller ikke et sammenhengende nett. En kan også lese av kartet at det er planlagt flere strekker med fortau (rosa) enn det er planlagt for gang- og sykkelveier (oransje). Med de fremtidige gangveiene vil likevel gangveinettet bli betraktelig større og med bedre sammenhenger.

# Gangavstand ti minutter



**Figur 6:** Kart over gangavstand på ti minutter fra midten av sentralområdet



Kartet (figur 6) viser hvor langt en kan gå på ca. ti minutter fra midten av sentralområdet (markert med blå stjerne på kartet). Da gangveinettet ikke er sammenhengende, og det ikke er et stort antall veier blir også avstandene en kommer på ti minutter kortere. Dette fordi det blir færre valgmuligheter på hvilken retning man skal gå. På kartet kan en se at begge kjøpesentrene ligger innenfor denne radiusen og at områdene Kjenn og Skårer Syd er det som ikke dekkes av denne gåradiusen.

# PLANER FOR LØRENSKOG

Lørenskog er en kommune i utvikling. Det er en voksende kommune i befolkningstall, og har derfor et behov for en økning av boliger. Dette fører til at det må legges mål og strategier om hvilke områder som skal prioriteres til fortetting. I dette kapittelet skal jeg beskrive hvilke planer Lørenskog kommune har for kommunen i sin helhet, men spesielt for Sentralområdet og sentrum som er det jeg fokuserer på i denne oppgaven. Hovedfokuset vil være de planene jeg anser som viktige for gangbarheten.

Kommuneplanen til Lørenskog kommune 2015-2026, heretter omtalt kun som kommuneplanen, har mye fokus på at kommunen skal være en sunn kommune der folkehelse er i fokus. Det skal være en forebygging av livsstilssykdommer og en ønsker å fremme livskvalitet. Sunne og aktive barn og unge er her nøkkelord. Visjonen er også at Lørenskog skal være en grønn kommune med høy miljøprofil der utviklingen skal være bærekraftig og miljøvennlig. Kommunen skal sette seg noen ambisiøse klimamål og satse på grønn mobilitet. I tillegg skal det være fokus på grønne lunger og store sammenhengende grønnstrukturer. Kommunen skal også være en mangfoldig kommune med et rikt naturmangfold (Lørenskog kommune 2015a).

Lørenskog kommune skal også utarbeide en veiledende plan for offentlige rom (VPOR). Denne planen er ikke en del av planhierarkiet i plan- og bygningsloven og er derfor heller ikke et juridisk bindende dokument, men planen blir vedtatt politisk, og er derfor sterkt veiledende. VPOR skal angi rammer for utviklingen av offentlige rom og fysiske strukturer for et område, inkludert torg, parker, grønnstrukturer, gater og gangveier. VPOR skal være et verktøy for å konkretisere mål og ambisjoner og danner utgangspunkt for utarbeidelse og behandling av reguleringsplaner i området. Planen Lørenskog kommune skal utarbeide er en VPOR for Lørenskog sentralområde. Planen skal sikre de viktige kvalitetene i området, og stimulere til en ønsket by- og stedsutvikling, i tillegg til å legge føringer og gi økt forutsigbarhet til utbyggere, grunneiere og andre interessenter (Lørenskog kommune 2015c). I denne oppgaven har jeg brukt oppstartsnotatet til VPORen som et plandokument da det ikke er utarbeidet en ferdig VPOR enda. Dette oppstartsnotatet til VPOR vil bli omtalt som VPOR videre i oppgaven, men refererer da til dette dokumentet fra Lørenskog kommune (2015c).

## **Sentrumsutvikling**

Arealstrategien i kommuneplanen er videreutvikling av Lørenskog sentrum og sentralområdet med boliger, næringsvirksomhet og senterfunksjoner, med bussterminal og T-banestasjon i sentrum. Det skal også være en fortetting og vekst rundt lokalsentre på Fjellhamar og Ødegården ved jernbanestasjonene, videreutvikling av området Lørenskog stasjon som stasjonsby, kollektivknutepunkt og lokalsenter med boliger, næring og idrettsfunksjoner. Det skal også være en videreutvikling og fortetting av næringsområdet på Visperud med T-banestasjon samt utvikling av nærings- og boligområdet på Ahus/ Nordbyhagen med T-banestasjon. I denne oppgaven vil det være Lørenskog sentrum og

sentralområdet som blir diskutert videre.

Utvikling av et nytt kommunesenter har vært et mål siden tidlig på 1990-tallet. Lørenskog sentrum bærer preg av at det ikke er noen gammel bebyggelse slik som gamle kommunebygg eller noe gammelt bytorg som definerer midtpunktet i sentrum. Med etableringen av den nye bussterminalen og byggingen av kulturhuset Lørenskog hus er definisjonen av hvor og hva sentrum er litt nærmere målet. Dette er en begynnelse for en videre utvikling av Lørenskog sentrum.

Det er 8658 personer som har bostedsadresse i Lørenskog sentralområde (Lørenskog kommune 2015c). Dette er en stor del av det totale innbyggertallet i Lørenskog kommune, som var 35100, noe som vil si at ca.  $\frac{1}{4}$  av Lørenskog kommunes innbyggere bor i sentralområdet. I følge kommuneplanen vil det hvis man slår en sirkel rundt Lørenskog sentrum med 2 km radius være 24000 bosatte innenfor denne sirkelen. Dette plasserer Lørenskog som en av kommunene i toppsjiktet av steder i Norge når det kommer til flest antall bosatte innenfor en avstand til sentrum som er, om ikke gangbar, så i hvert fall innenfor sykkelavstand (Lørenskog kommune 2015b). Dette viser at det er et stort potensial for å få til et levende sentrum i Lørenskog.

I kommuneplanen (Lørenskog kommune 2015a) står det at det skal tilrettelegges for 400 nye boliger per år. Av dagens 13500 boenheter er ca.  $\frac{2}{3}$  eneboliger og småhus, samtidig som  $\frac{2}{3}$  av husholdningene består av én eller to personer. Dette betyr at det er mange husholdninger på én eller to personer som bor i hus, noe som er lite effektivt når det kommer til å knutepunktsutvikling og fortetting. Derfor skal det legges vekt på bygging av flere leiligheter, noe som gjør at en kan bygge tettere. Dette kan ha en innvirkning på gangbarheten da det er lettere å tilrettelegge for gående i tette bystrukturer framfor spredt boligbebyggelse (Speck 2012). Kommuneplanen sier likevel at det skal være en variasjon i boligstørrelse og -sammensetning for å utvikle varierte og mangfoldige bomiljøer med størst mulig stabilitet. Leiligheter tilrettelagt for eldre kan frigi eneboliger til familier.

Kommuneplanen (Lørenskog kommune 2015a) påpeker at Lørenskog sentrum og sentralområdet har en sterk posisjon innenfor handel og har en stor kundebase. I denne sammenhengen er tilgang til service, tjenester og kultur samt god sirkulasjon og møteplasser der en treffer folk viktig for opplevelser og folkeliv i sentrum.

Skårer skal i følge kommuneplanen fortettes i aksen nordover mot sentrum. Skårersletta og Tverrveien skal utvikles som bygater og vil være viktige akser i området. Skårersletta blir et veldig viktig bindeledd mellom Lørenskog sentrum og Skårer, og veien skal utvikles som en bygate med fokus på syklende og gående i tillegg til at Skårersletta skal bli et attraktivt byrom. Ny bebyggelse må rettes etter dette, og ny bebyggelse må åpnes opp mot de offentlige rommene. Det skal også være parkering i parkeringshus i følge kommuneplanen, og ikke parkeringsplasser.

## Grønnstruktur

Det skal i følge kommuneplanen være en generell styrking av grøntdragene i Lørenskog. Lørenskog grønne sentrum/Elveparken skal etableres på strekningen mellom Sørlihavna og Langvannet. Dette vil gi en sterkere forbindelse for turgåere mellom Losby og Langvannet. På sikt skal Lørenskog grønne sentrum videreføres, og det skal videreføres grønne drag mot Nordmarka og Skedsmo. Nye parker bør lokaliseres på steder med gode solforhold og god utsikt, og på steder med eksisterende natur- og landskapskvaliteter eller med gode vilkår for vegetasjonsutvikling. Det skal legges til rette for forskjellige alders- og brukergrupper og at parken er tilgjengelig for allmennheten. Parken bør ha god tilknytning til offentlig gate eller gang/sykkelvei, helst grense til gate eller gang/sykkelvei. I tillegg skal de bygde omgivelsene være lette å bevege seg i, også for dem med nedsatt funksjons- og orienteringsevne.

Det må også i følge kommuneplanen etableres gode gang- og sykkelforbindelser mellom tettstedene, kulturlandskapet og Marka. Her vil Lørenskog grønne sentrum være et viktig bindeledd. Lørenskog grønne sentrum vil strekke seg fra Langvannet gjennom Losbydalen til Østmarka og bli et viktig turområde samt et bindeledd mellom det urbane og Marka.

## Kollektivtrafikk

Kommuneplanen viser også til to hovedakser når det kommer til kollektivtransport. Den ene akse er Hovedbanen (tog) som ligger i nord, og den andre er framtidig T-bane fra Ellingsrud til Ahus med videre forlengelse til Lillestrøm som da skal dekke den sørlige delen av sentralområdets byggesone. Lørenskog har flere arbeidsplasser enn det bor arbeidstakere i kommunen, noe som betyr at det er stor inn- og utpendling. Kollektivknutepunkt er viktig i denne sammenheng, og at kollektivtrafikken går dit de største arbeidsplassene er. Arbeidsintensiv næring skal videreutvikles i området Nordbyhagen/Ahus og Visperud, som også er områder hvor det er ønskelig med T-banestopp, i tillegg til Lørenskog sentrum.

Lørenskog vil i følge kommuneplanen satse på mer skinnegående transport, slik som en framtidig T-banelinje. Skinnegående transport er det som skal til for at kommunen skal kunne tilby en kapasitet og forutsigbarhet i kollektivtrafikken som er nødvendig for å gjøre kollektivtilbudet konkurransedyktig for reisende til og fra kommunen. Kommuneplanen sier også at det krever tiltak basert på bedre framkommelighet for buss, sykkel og gange. Dette i tillegg til at tilgjengeligheten mellom eksisterende jernbanestasjoner, bussterminal og sentre må forsterkes med vekt på bussmating og gang/sykeltrafikk. I følge kommuneplanen er det også store muligheter for å kunne øke sykkelbruken i Lørenskog. Dette er fordi byggesonen er relativt liten, og det er korte avstander til viktige målpunkter som jernbanestasjoner, skoler, arbeidsplasser osv. Et finmasket gatenettverk i byggesonen vil også kunne føre til en økning i sykkelbruken. Dette skal bidra til at sykkelbruken skal bli lett å bruke samt at den er trygg og rask.

Kommuneplanen nevner at det skal kartlegges en mulighet for å kunne bygge et lokk over Rv159, og eventuelt Solheimsveien gjennom Lørenskog sentrum. Kommuneplanen sier at

dette kan ses på i sammenheng med Ahusbanen/Romeriksbanen, altså T-banelinjen, men at det er avhengig av finansiering og aksept fra blant annet statlige veimyndigheter.

## **Miljø**

Kommuneplanen har også et sterkt fokus på miljø. Her nevnes det at alle tiltak for å redusere bilbruk og annen forurensende transport skal prioriteres. I tillegg skal det være et mål å få til konsentrert bebyggelse og etablering av arbeidsplassintensive virksomheter rundt kollektivknutepunktene som et langsiktig og viktig grep. Og her nevnes også tilrettelegging for syklist og gående. Dette nevnes også under punktet som handler om forurensning da den største kilden til luftforurensning i Lørenskog er transport (Lørenskog kommune 2015b; 48). Derfor må det tilrettelegges godt for kollektivtransport, sykling og gange, samt fortetting rundt kollektivknutepunkt. Dette vil kunne hjelpe på både de totale klimagassutslippene, men også den lokale luftforurensningen som kan gi plager til menneskene som oppholder seg i området.

## **Folkehelse**

Med folkehelse menes befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i en befolkning (Lørenskog kommune 2015b; 60). Også under punktet om folkehelse er det nevnt i kommuneplanen at det er ønskelig med en forskyvning fra bilbruk til gange, sykkel og kollektivtransport. I følge rapporten om folkehelse i Lørenskog fra Folkehelseinstituttet (2016) ligger Lørenskog kommune dårligere enn landsgjennomsnittet når det kommer til ungdom som er fysisk inaktive. Prosentandelen av personer med hjerte- og karsykdommer er ca. like dårlig som landsgjennomsnittet, men det betyr ikke at dette er positivt. Disse tingene er noe en kan knytte opp mot fysisk aktivitet generelt sett, og en kan derfor si at det er et behov for en endring i dette mønsteret.

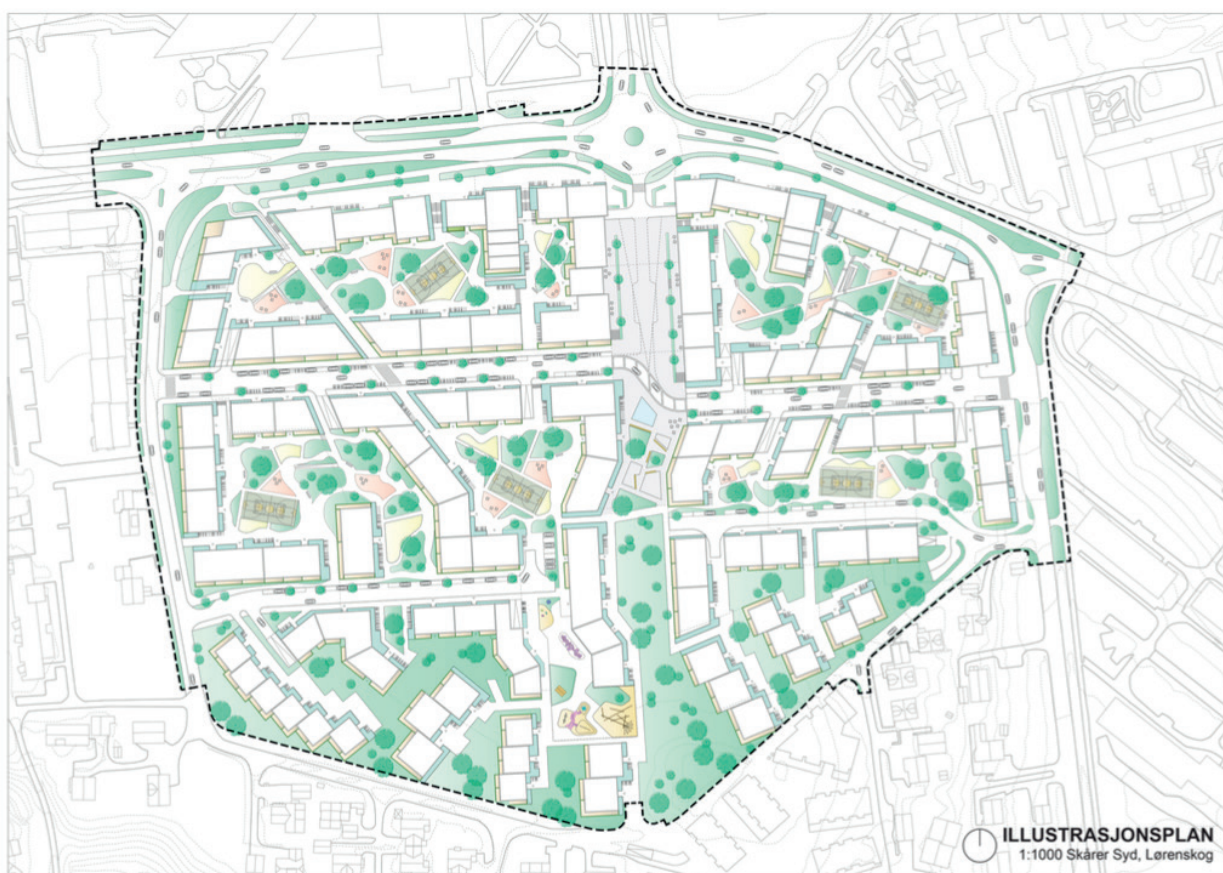
## **Støy**

I Lørenskog er veitrafikk den største årsaken til støy (Lørenskog kommune 2015a). Støyen kan med andre ord reduseres en del om en overfører en del av biltrafikken til sykkel og gange. Det er et nasjonalt mål å kunne redusere støyplagene med 10 prosent innen 2020 sammenliknet med tallene fra 1999 (Miljødirektoratet 2016). Her vil en tilrettelegging for de gående kunne bidra til å nå dette målet.

# UTVALG AV KONKRET PLAN

For å kunne undersøke gangbarheten i sentralområdet til Lørenskog har jeg valgt ut et konkret prosjekt som jeg skal se på. Dette er for å kunne undersøke om de overordnede planene blir etterfulgt i en konkret plan, og for å kunne undersøke tilretteleggingen for de gående på et litt mer detaljert nivå enn det som foreligger i de overordnede planene. Prosjektet jeg har valgt ut er det som nå kalles for Løkenhagen, som ligger på Skårer Syd (Lørenskog kommune 2013b). Prosjektet vil bli kalt for Skårer Syd videre i oppgaven.

Planområdet ligger i overgangen mellom Skårersletta og landbruksområdene som danner en buffer mellom marka og de utbygde områdene. Det er et ca. 90 dekar stort område. Det vil bygges ut ca. 1250 boliger pluss noe lokal næring (Lørenskog kommune 2013b), se illustrasjonsplan i figur 7.



**Figur 7:** Illustrasjonsplan for Skårer Syd (Civitas 2013).

Det er lagt til rette for boliger i blokker med høy utnyttelsesgrad. Det er et relativt stort område, og vil kunne tilføre mye mennesker til sentralområdet. Dette kan også føre til mer biltrafikk. Jeg valgte ut dette prosjektet da det er et såpass stort prosjekt at jeg tror det vil ha mye å si for den videre utviklingen av sentralområdet. I tillegg er det interessant at utbyggingsprosjektet ligger i motsatt ende av sentralområdet for Lørenskog sentrum og bussterminalen, og også en mulig framtidig T-bane.

Fasadene på byggene skal i størst mulig grad være aktive fasader som vender ut mot uteområdene. Det vil også bli lagt noe næring i førsteetasje, slik som en dagligvarehandel.

Fasadene på byggene skal i størst mulig grad være aktive fasader som vender ut mot uteområdene. Det vil også bli lagt noe næring i førsteetasje, slik som en dagligvarehandel.

Gjennom området vil det bli lagt et gatetun (allmenningen) som kan ses i sammenheng med Skårersletta. Det vil likevel være en rundkjøring mellom gatetunet og Skårersletta, som kan ses på som en hindring for fotgjengeren. Allmenningen kan ses på figur 8.



**Figur 8:** Snitt med fasader (Dark Arkitekter 2013b).

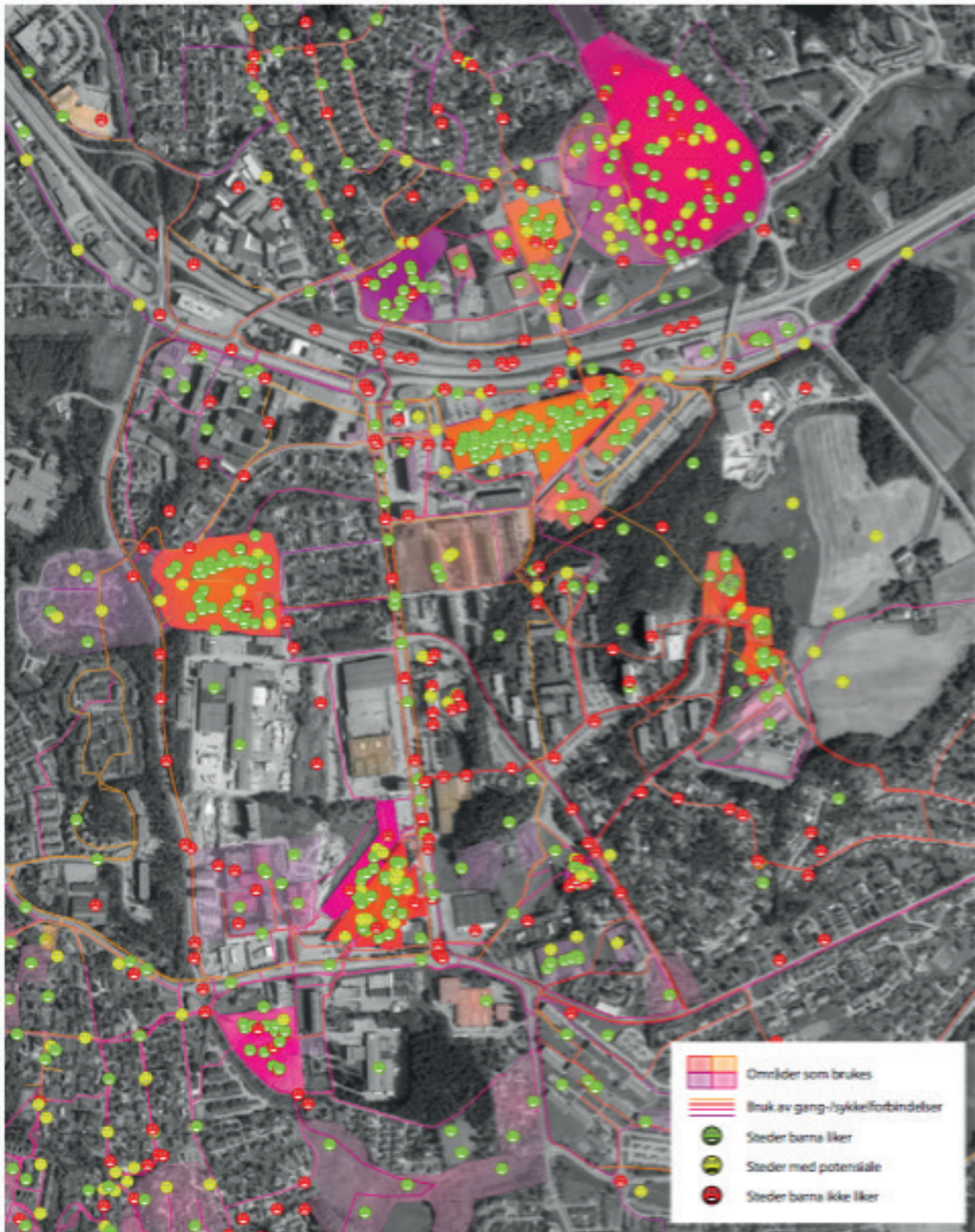
Planområdet ligger i umiddelbar nærhet til Lørenskog Storsenter og de funksjonene en finner der, men ligger litt lenger fra Lørenskog sentrum (ca. 1,5 km).

# MEDVIRKNING I PLANPROSESSEN

I planprosessen til Lørenskog kommune har det vært lagt mye vekt på medvirkning. Det har blitt kartlagt barnetråkk, voksentråkk, fotoanalyse der elever fra Lørenskog videregående skole har tatt bilder av Lørenskog sentralområde, spørreundersøkelse der tilfeldige personer ble intervjuet, samt framtidsbildeverksted der ca. 40 deltakere fra lokalbefolkning, organisasjoner, offentlige etater, grunneiere, næringsliv og kommunen deltok. Målet med dette arbeidet er at det til slutt skal bli en helhetlig plan for Lørenskog sentralområde.

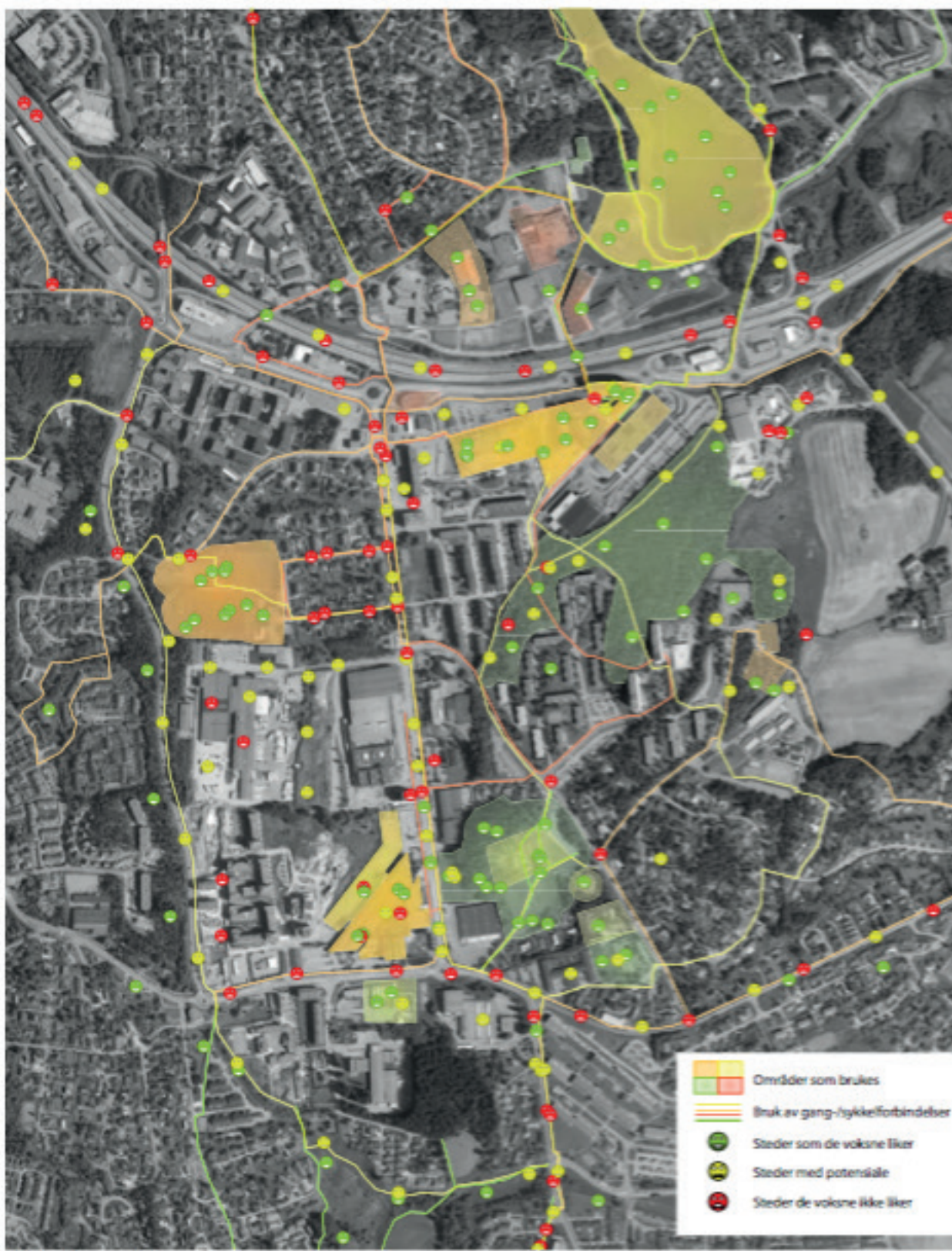
De har utført arbeidsverksted for barn der de skulle registrere barnetråkk i Lørenskog sentralområde og hvilke områder barna trivdes i, og hvilke de ikke trivdes i. Lørenskog gjorde dette sammen med Asplan Viak, og de besøkte skolene Solheim, Benterud, Åsen og Kjenn (Lørenskog kommune 2016). De funnene som ble gjort under dette arbeidsverkstedet var at barna bruker skolen og nærområdene mye. De bruker de store funksjonene i området, slik som Metro Senter, Rolvsrud, Lørenskog storsenter (Triaden) og Langvannet. Barna bruker generelt mange av de tilgjengelige gang- og sykkelmulighetene i området, men de savnet flere aktivitets- og fritidstilbud, der det gjerne kunne vært mindre lekeplasser og lignende, bare de opptrådte litt hyppigere. Av negative opplevelser trekker barna fram at mange veier og gangveier oppleves utrygge, med for dårlig fortau og belysning. Veier som er sterkt trafikkert oppleves også som negative (Lørenskog kommune 2016). På figur 9 på neste side ser man registreringene som er gjort, og en kan se at det er litt delte meninger om de forskjellige stedene. Likevel ser en at de stedene barna foretrekker er klart kjøpesentrene, Rolvsrud og området rundt Langvannet i tillegg til skolene.





**Figur 9:** Registrering av barnetråkk (Lørenskog kommune 2016; 47)

Lørenskog kommune registrerte også voksentrakk (Lørenskog kommune 2016). De utførte denne undersøkelsen blant fire ulike grupper; representanter fra natur- og miljøorganisasjonene i Lørenskog, pensjonistuniversitetet, Tamilsk forening og Vietnamesisk flyktningeforening. De funnene som ble gjort blant de voksne var at uteområdene i sentralområdet ble brukt mindre, fordi det ble kjørt mer bil, og andre områder utenfor sentralområdet ble brukt til turområder. Det som er likt mellom barna og de voksne er at også de voksne bruker de store funksjonene mye, slik som kjøpesentrene, Rolvsrud og Langvannet. De voksne var mer opptatt av de store grøntområdene Skåreråsen og Skårer gård enn det barna var. Når det kom til hva de voksne mente om blokker var det delte meninger. Noen mente det ble for tett, andre mente det var fint, for da kan en spare Marka og andre grønne områder. De negative faktorene de voksne nevnte var trafikken, og støyen derfra, samt at de ønsket en forbedring av trafikksikkerhet og belysning flere steder. På figur 19 på neste side kan en se klart at det er få som trives langs Skårersletta, men at det er mange som trives ved blant annet Langvannet, Skårer og Rolvsrud.



Figur 10: Registrering av voksentråkk (Lørenskog kommune 2016; 49)

# DEL 4 - ANALYSE OG DISKUSJON

Denne delen av oppgaven vil gi en presentasjon av caseområdet, både teoretisk, men også i form av en kartanalyse. I tillegg blir planene for området presentert.

# ANALYSESPØRSMÅL

Jeg har valgt å bruke Jeff Specks (2012) ti punkter om gangbarhet som bakgrunn for punkter jeg har undersøkt i planene for Lørenskog sentralområde. Ut ifra disse punktene har jeg formet noen spørsmål om hva jeg har undersøkt ved planene, herunder kommuneplanen (Lørenskog kommune 2015a), oppstartsnotatet til VPOR (Lørenskog kommune 2015c) og den konkrete planen for Skårer Syd (Civitas 2012; Civitas 2013; Dark Arkitekter 2013a; Dark Arkitekter 2013b; Lørenskog kommune 2013a; Lørenskog kommune 2013b; Sweco 2013). Dagens situasjon blir også tatt med i analysen, slik at det er et sammenlikningsgrunnlag. Spørsmålene som er undersøkt blir presentert nedenfor.

## **Steg 1: Sett bilen på plass**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for bilen?
  - Utformingen av veien slik som størrelsen på veien, fart, rundkjøringer osv. er ting som vil bli regnet med i dette punktet.

## **Steg 2: Bland funksjoner**

- I hvilken grad er det lagt opp til blandede funksjoner?
- Er det også lagt opp til funksjoner som gjelder til flere av døgnets tider, slik som morgen, dag og kveld?
  - Her er funksjonskartet med de funksjonene som er blitt vurdert sammen med planene, slik at en bedre ser hva det er behov for, og hva det er planlagt for.

## **Steg 3: Riktig parkering**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for parkeringsplasser?
- Er det parkering på gatenivå eller i parkeringshus eller kjeller?

## **Steg 4: Kollektivtransport som fungerer**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for kollektivtransport?
- Er utbyggingen planlagt i nærheten av kollektivknutepunkt?
- Er det tilrettelagt for lokal tetthet?
  - Med lokal tetthet menes en tetthet som ikke gjelder de store områdene i sin helhet, slik som Lørenskog kommune, men at det er lagt opp til en tetthet på et mindre sted, slik som i sentralområdet eller Lørenskog sentrum. Dette punktet er viktig for kollektivtrafikken da det er lettere å kunne tilrettelegge for kollektivtransport i de områder som er tette sammenliknet med spredt bebyggelse (Speck 2012).

## **Steg 5: Beskytt fotgjengeren**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for en struktur med mindre kvartaler?
- Hvordan er gåarealene utformet?
  - Shared space, nakne gater og rene gågater vil være tryggere utforming for de gående enn gater med fortau.

### **Steg 6: Gi plass til sykkelen**

-I hvilken grad er det tilrettelagt for sykkelbruk?

- Egne sykkelstier og sykkelparkeringsplasser er momenter som teller her.

### **Steg 7: Form rommene**

- Hvordan er uterommene formet?

- Størrelsen på rommene, grønne drag og kanter er med i denne beregningen.

### **Steg 8: Plant trær**

- I hvilken grad er det planlagt for trær

?

### **Steg 9: Lag vennlige og unike fasader**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for aktive fasader?

- Er det tilrettelagt for en variasjon i fasadene?

### **Steg 10: Velg vinnere**

-Er områdene som er valgt ut til videre utvikling der det er best utgangspunkt for de gående?

Planen Skårer Syd er også vurdert opp mot kommuneplanen og VPOR, for å se om målene og planene i de sistnevnte planene er noe som gjennomføres i praksis i de konkrete planene innenfor sentralområdet.

# ANALYSEN

## Steg 1: Sett bilen på plass

-I hvilken grad er det tilrettelagt for bilen?

- Utformingen av veien slik som størrelsen på veien, fart, rundkjøringer osv. er ting som vil bli regnet med i dette punktet.

### Dagens situasjon:

I dag er det godt tilrettelagt for bilen. Det er en høy andel rundkjøringer i sentralområdet som bidrar til god trafikkavvikling for bilene, men som er mer problematisk for busser og for de gående og syklende da det er veier som må krysses. Veiene har ikke særlig høy fartsgrense, der de fleste veier innenfor sentralområdet har fartsgrense på 40 eller 50 km/t. Skårersletta er en vei med ett felt hver vei, og med fortau på hver side.

### Kommuneplan og oppstartsnotat til VPOR:

Planene gir uttrykk for at bilen skal få mindre plass, og at det skal fokuseres på de gående, sykkel og kollektivtrafikk. Det er ikke lagt til rette for noen større veier med flere felt eller lignende. Kommuneplanen viser selv til at det er en ulempe for fotgjengeren med rundkjøringer, selv om det bidrar til en effektiv trafikkavvikling. Det står ingenting klart om hvilken fartsgrense som det tenkes at veien skal ha, men det er ingenting som tyder på at det skal bli lagt til rette for høyere fart. I planene framgår det også at Skårersletta skal bli en bygate, noe som er et begrep med rom for tolkning, men det står at det skal være spesielt god framkommelighet for gående og syklende og at dette innebærer en etablering av rikelig med areal til fortau, beplantning, sykkelfelt og kollektivfelt. Om etableringen av Tverrveien står det at veien skal utvikles som gate, slik som Skårersletta. Tverrveien skal ha en bredde på ca. 16 meter og ett kjørefelt i hver retning. Det skal også være ett sykkelfelt i hver retning, pluss fortau. I krysset ved Nordliveien skal det anlegges rundkjøring. Det er ingenting som tyder på at det skal bli noen store forandringer på utformingen av veiene for bilene, annet enn at det også skal gis plass til andre. Det vil si at det blir lagt til rette for bilbruk, selv om det ikke er i større grad enn i dag.

### Skårer Syd:

Skårer Syd vil ha fem kjøreveier hvor hver av dem har ett kjørefelt i hver retning. Dette er innkjøringer til parkeringskjeller, og det er derfor nærliggende å tro at farten ikke kommer til å være særlig høy. Det er også veier som er tett på boligene, så det er med på å senke farten. Disse veiene har fortau som er hevet fra bilveien på begge sider. I midten av planområdet, i allmenningen, er det også lagt opp til et gatetun, delt kjørevei og torg, torg og park. Gatetunet ser ut til å være forbeholdt de gående, og ikke bilene. Der det er delt kjørevei og torg kan en se på som en form for shared space, og her vil nok farten være lav. Utformingen på veien er i tillegg med en liten sving og ikke helt rett strekke, noe som er med på å senke farten. Fra Skårersletta er det en rundkjøring før innkjøring til Skårer Syd. Dette tilrettelegger for god trafikkavvikling for bilen, men er til ulempe for fotgjengeren. Konklusjonen her er at Skårer Syd tilrettelegger for bilen i ganske stor grad, men tilretteleggingen for de gående er også tilstede.

## **Steg 2: Bland funksjoner**

-I hvilken grad er det lagt opp til blandede funksjoner?

-Er det også lagt opp til funksjoner som gjelder til flere av døgnet's tider, slik som morgen, dag og kveld?

- Her er funksjonskartet med de funksjonene som er blitt vurdert sammen med planene, slik at en bedre ser hva det er behov for, og hva det er planlagt for.

### Dagens situasjon:

Plassering av de forskjellige funksjonene kan en se på funksjonskartet (figur 4). Det er en god blanding av funksjoner i området, men den største konsentrasjonen av funksjoner ligger inne på de to kjøpesentrene. Det er ikke mange funksjoner langs Skårersletta. Det er heller ikke stor variasjon i når på døgnet disse funksjonene er aktive da kjøpesentrene har like åpningstider, og det ikke er mange restauranter, barer og lignende som er åpne på kveldstid. Disse restaurantene ligger i hver sin ende av Skårersletta, og det er da ingen funksjoner som er aktive på kveldstid langs Skårersletta.

### Kommuneplan og oppstartsnotat til VPOR:

Det er ikke lagt noen konkrete føringer i kommuneplanen for hvilke funksjoner det skal være i sentralområdet, men det står at det skal være en variasjon i funksjoner langs Skårersletta. Funksjonene i sentralområdet skal være sentrumsfunksjoner og fellesfunksjoner, og handelsfunksjoner skal være i sammenheng med eksisterende kjøpesentre. Sentrumsfunksjoner leser jeg som en sammensetning av funksjoner en vanligvis finner i en sentrumsstruktur. Dette vil si eksempelvis butikker, kafeer, restauranter og møteplasser. Det er nevnt spesielt at funksjonene skal bidra til at sentrum skal framstå som kommunens viktigste samlingssted. Dette vil kunne tolkes som at det skal være funksjoner som da er aktive til forskjellige tider på døgnet, selv om dette ikke er nevnt spesifikt. Det er altså tilrettelagt godt for blandede funksjoner i området.

### Skårer Syd:

Skårer Syd tilrettelegger for forskjellige funksjoner, spesielt i det området av allmenningen som ligger nærmest Skårersletta, og da nærmest sentrumsfunksjonene. Her er det nevnt eksempler på funksjoner som kafé, bakeri, kiosk, frisør og andre utadrettede funksjoner. Det er også nevnt at i andre områder vil det bli funksjoner som lekeplass, eller områder for lek, og kunst i form av skulpturer og kunsthåndverk som også kan brukes i aktiviteter, til lek og som rekreasjon som sitteplasser. Det skal også være en større dagligvarebutikk i området. Inntrykket er at funksjonene først og fremst er dagfunksjoner, eller ettermiddagsfunksjoner som vil være stengt på kvelden. Likevel er det godt tilrettelagt for flere funksjoner på området, selv om det muligens ikke er noen funksjoner som tilrettelegger for kveldsbruk. .



### **Steg 3: Riktig parkering**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for parkeringsplasser?
- Er det parkering på gatenivå eller i parkeringshus eller kjeller?

#### Dagens situasjon:

Det er veldig godt tilrettelagt for parkering slik det er i dag. Det er mye parkering på gatenivå mellom gangvei og bygninger. Blant annet rundt Lørenskog Storsenter, der man må krysse en parkeringsplass for å komme inn på senteret fra gangveien uansett hvilken inngang en bruker. Ellers er det gratis parkeringsplasser de fleste steder, i hvert fall innenfor et gitt tidsrom (slik som tre timer gratis ved Metro Senter). Kjøpesentrene har også parkering i parkeringshus.

#### Kommuneplan og oppstartsnotat til VPOR:

Det er ikke nevnt mye om parkering i noen av planene. Men det som står er at parkering skal skje i parkeringshus og at det skal være en restriktivitet med parkeringen slik at det blir maksimum på antall parkeringsplasser. Planen er å kunne utfordre dagens parkeringspolitikk.

#### Skårer Syd:

I planene til Skårer Syd er det hovedsakelig lagt opp til parkering under bakken med noen korttidsparkeringer på bakkeplan langs fortauene i tverrgatene. Her skal det være en parkeringsdekning på 1,25 biler per boenhet. Det er altså tilrettelagt for parkering, men etter min mening ikke i alt for stor grad. Og når det hovedsakelig er parkering under bakken vil det være bedre tilrettelegging for de gående.

#### **Steg 4: Kollektivtransport som fungerer**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for kollektivtransport?
- Er utbyggingen planlagt i nærheten av kollektivknutepunkt?
- Er det tilrettelagt for lokal tetthet?
  - Med lokal tetthet menes en tetthet som ikke gjelder de store områdene i sin helhet, slik som Lørenskog kommune, men at det er lagt opp til en tetthet på et mindre sted, slik som i sentralområdet eller Lørenskog sentrum. Dette punktet er viktig for kollektivtrafikken da det er lettere å kunne tilrettelegge for kollektivtransport i de områder som er tette sammenliknet med spredt bebyggelse (Speck 2012).

#### Dagens situasjon:

Det er en grei kollektivdekning i området i dag. Med dette mener jeg at de fleste områder innenfor sentralområdet er dekket av buss som kollektivtransportmiddel med bussterminal i sentrum, og flere busslinjer. Likevel er det bare buss som er transportmiddelet, og jernbanestasjonene ligger utenfor sentralområdet, og er derfor ikke innenfor gangavstand. Mye av bebyggelsen ligger ikke i umiddelbar nærhet til sentrum og bussterminalen, og beboerne i denne bebyggelsen bruker som regel ikke bussterminalen som kollektivknutepunkt. Innenfor sentralområdet i dag er det mange eneboliger, men også noe blokker. Bebyggelsen er ikke veldig tett, og eneboligene er med på å øke den spredte bebyggelsen, noe som gjør det vanskeligere å tilrettelegge for et kollektivknutepunkt som er innenfor en gåavstand for alle i sentralområdet.

#### Kommuneplan og oppstartsnotat til VPOR:

I kommuneplanen er det mye fokus på en framtidig T-banelinje med stopp i Lørenskog sentrum ved bussterminalen. Dette vil være en knutepunktsutvikling, og det står at innenfor en radius på to kilometer fra dette kollektivknutepunktet vil det i dag være 24000 bosatte. Dette plasserer Lørenskog som nummer fem blant landets byer i hvor mange mennesker som bor to kilometer eller nærmere bysenteret. Og med en fortetting i sentralområdet i tillegg vil det være enda flere innenfor denne avstanden. To kilometer er likevel litt mer enn det som er definert som en gangbar avstand i denne oppgaven. Det er nærliggende å tro at det er en del av disse som også bor innenfor en radius på én kilometer, med tanke på at det i dag bor 8658 bare i sentralområdet. Det er lagt opp til en fortetting med høy utnyttelse i nærheten av kollektivknutepunkter, og i sentralområdet generelt. I planperioden 2015 til 2025 er det lagt opp til en utbygging av 2800-3400 boliger i sentralområdet. Dette betyr at utbyggingen i stor grad vil skje i nærheten av kollektivknutepunkt, og at det er tilrettelagt for en lokal tetthet i sentralområdet.

#### Skårer Syd:

Planområdet til Skårer Syd ligger et stykke unna bussterminalen (over én kilometer som blir regnet som gangavstand), men ligger i umiddelbar nærhet av to andre busstopp hvor det går buss med relativt høy frekvens (fire ganger i timen). Med tanke på en framtidig T-banelinje bør det vurderes å legges til rette for en bussmating fra Skårer Syd og til kollektivknutepunktet i sentrum da ikke alle busslinjene som går forbi dette området i dag går til sentrum. Det er lagt opp til en lokal tetthet på Skårer Syd, så det blir et større befolkningsgrunnlag for å kunne øke busstilbudet.

## **Steg 5: Beskytt fotgjengeren**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for en struktur med mindre kvartaler?
- Hvordan er gåarealene utformet?
  - Shared space, nakne gater og rene gågater vil være tryggere utforming for de gående enn gater med fortau.

### Dagens situasjon:

I dag er det ikke mange kvartaler langs Skårersletta. Skårersletta består hovedsakelig av ett rett strekke med noen tverrveier ut til boligområder, og veier ut til kjøpesentrene. Det er altså ikke mange parallelle veier, og det er ikke en kvartalsstruktur med et finmasket nett. Skårersletta er utformet med fortau på hver side der det også er noen innkjøringer til parkeringsplasser som bryter fortauet. Det er heller ingen gateparkering som er med på å beskytte fotgjengeren fra bilene på veien, men på deler av strekket er det et felt med gress, og noen trær mellom fortauet og bilvei. Det er med andre ord ikke lagt størst vekt på trygghet for fotgjengeren, men deler av strekket, spesielt der det er noe som skiller fortauet fra veien er tryggere enn andre.

### Kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

Planene for sentralområdet tilrettelegger for en gate til, nemlig Tverrveien. Dette vil gi litt mindre kvartal, noe som blir tryggere for fotgjengeren. Det er fortsatt lagt opp til fortau langs veien, men også sykkelfelt, noe som er med på å øke avstanden mellom biltrafikken og den gående, som vil oppleves tryggere for fotgjengeren. I tillegg vil det i følge Speck (2012) øke trafikksikkerheten når bilistene må være oppmerksomme på at det kan være syklist i nærheten. Jo vanskeligere kjøreforhold, jo mer forsiktig er bilistene, og jo færre ulykker blir det. Det er med andre ord lagt til rette for en tryggere vei for den gående, men det er fortsatt ikke helt optimalt.

### Skårer Syd:

Skårer Syd legger godt til rette for fotgjengeren der det vil være flere kvartaler. I tillegg vil det i allmenningen være arealer som kun er for myke trafikanter, eller en form for shared space i midten der det er blandet torg og bilvei uten klare fysiske skiller. Her vil bilen og de myke trafikantene måtte samarbeide i større grad, og det vil i følge Speck (2012) være en av de tryggeste alternativene for fotgjengeren. På de andre veiene inne i planområdet vil det være fortau. Hovedgata vil etter min mening være godt tilrettelagt og trygg for fotgjengeren, mens de andre veiene inne på området vil være greit tilrettelagt og trygt.

## **Steg 6: Gi plass til sykkelen**

-I hvilken grad er det tilrettelagt for sykkelbruk?

- Egne sykkelstier og sykkelparkeringsplasser er momenter som teller her.

### Dagens situasjon:

I dag er det ikke særlig tilrettelagt for sykkelen i sentralområdet. Det er ingen egne sykkelstier, og heller ikke særlig med sykkelparkeringsplasser. Det er med andre ord et stort forbedringspotensial.

### Kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

I planene for Lørenskog sentralområde er det snakk om egne sykkelstier langs Skårersletta. I tillegg nevnes det at det er mulig med en innendørs låst sykkelparkering ved kollektivknutepunkt, noe som har vist seg å være en suksess blant annet i Asker og Drammen. Dette vil kunne bidra til å tilrettelegge bedre for syklistene, og at flere vil kunne velge å sykle til kollektivknutepunktet.

### Skårer Syd:

Det er ikke lagt opp til egne sykkelstier inne i planområdet, men det er planlagt sykkelparkering i kjeller for beboere, og sykkelparkering i hvert gårdsrom. For gjester og besøkende skal det i tillegg være sykkelparkering i området i form av permanente stativ som er integrert i utomhusplanen. Dette vil si at det skal være god dekning av sykkelparkering både for beboerne og for gjester og besøkende. Skårer Syd er godt tilrettelagt for sykkel, noe som er positivt da en kommer lenger på sykkel enn som gående, og det kan bidra til at flere vil benytte seg av sykkelen til Lørenskog sentrum, og kollektivknutepunktet som er der.

## **Steg 7: Form rommene**

- Hvordan er uterommene formet?

- Størrelsen på rommene, grønne drag og kanter er med i denne beregningen.

### Dagens situasjon:

I dag er det variasjon i byrommene i sentralområdet. Deler av Skårersletta har mindre avgrensede rom med kanter i form av vegetasjon eller bygninger. Likevel er det flere av rommene som består av større parkeringsplasser i tilknytning til gangveien. Dette er ikke optimale rom der fotgjengeren typisk vil trives godt.

### Kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

I planene er det ikke beskrevet i detalj hvordan utformingen av uterommene vil bli. Det er likevel blant annet lagt vekt på at parkering skal være i parkeringshus, og at fasadene i bygget skal peke ut i de offentlige rommene. Dette er noe som kan tyde på at det blir mindre og klarere avgrensede rom.

### Skårer Syd:

I dette planområdet blir det lagt opp til en variasjon i uteområdene. Det vil bli klare kanter i form av bygninger. Og etter planene å dømme blir det middels store rom med både grønndrag, og andre grå områder som er tilrettelagt for gående og kjørende.

## **Steg 8: Plant trær**

- I hvilken grad er det planlagt for trær

### Dagens situasjon:

I dag er det noen trær langs deler av strekningen på Skårersletta. Det er ikke mange andre steder det er trær langs veiene i Sentralområdet.

### Kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

I planene for sentralområdet står det at det skal opparbeides en allébeplantning, eller innslag av trær langs Skårersletta og andre gater. Det er altså planlagt for trær i stor grad.

### Skårer Syd:

I planene for Skårer Syd står det at det skal beholdes noen av de større trærne som finnes på området fra før, og at det skal plantes nye trær. Det står ikke spesifikt hvor disse trærne skal plantes, men det står at det bør være ett stort tre i hvert uteareal på 500 kvadratmeter. Det er også beskrevet at det bør plantes trær, men ikke så mange at området blir mørkt eller føles lukket. Det skal også plantes trær langs tverr- og adkomstgatene. Etablering av beplantning, her også trær, som gir ly for vind skal prioriteres på de områdene som trenger skjerming fra en mulig vindtunnel fra Skårersletta. Det er med andre ord planlagt veldig godt for trær på området.

### **Steg 9: Lag vennlige og unike fasader**

- I hvilken grad er det tilrettelagt for aktive fasader?
- Er det tilrettelagt for en variasjon i fasadene?

#### Dagens situasjon:

Slik situasjonen er i dag er det få aktive fasader i sentralområdet. Det er få bygninger med fasader som er inntil gangveien langs Skårersletta. De fleste fasadene er heller ikke særlig aktive i form av at det ikke er mange innganger som peker ut mot gata. Parkeringsplasser mellom fasadene på byggene og gangveien er også med på å minske inntrykket av aktivitet. Det er litt variasjon i bygningstyper, men det er ikke så lett å få inntrykk av denne variasjonen når det fotgjengeren først og fremst ser er parkeringsplasser.

#### Kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

I planene er fasader omtalt som at det skal være en variasjon i fasader, og at byggene langs gatene Skårersletta og den nye Tverrveien skal vende ut mot gatene og de offentlige rommene. Det skal også tilrettelegges for flere forskjellige funksjoner som vil kunne gi flere aktive fasader og større variasjon. Dette kan være om det er kafeer, restauranter og lignende som har uteservering og annen aktivitet på gatenivå.

#### Skårer Syd:

I planen for Skårer Syd er det lagt vekt på aktive fasader i de byggene ut mot de større gårdsrommene, slik som i allmenningen. Her er det lagt opp til flere forskjellige funksjoner, som også vil gi aktive fasader i større grad, slik som kafé og bakeri. Det vil nok bli fasader som ikke er så veldige aktive også, slik som ved dagligvarehandelen, men her vil det nok til gjengjeld være mange som går ut og inn. Der er også fokus på at fasadene på byggene skal være av forskjellig materiale som vil gi forskjellig fasadeuttrykk slik at det blir en variasjon. Dette viser til at det er godt planlagt for aktive fasader med god variasjon.

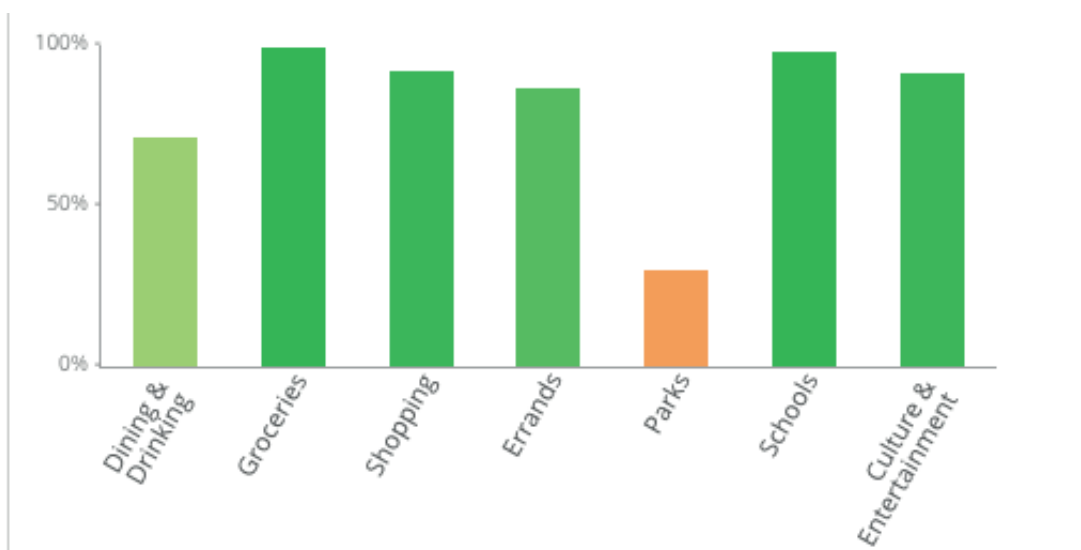
## Steg 10: Velg vinnere

-Er områdene som er valgt ut til videre utvikling der det er best utgangspunkt for de gående?

### Dagens situasjon, kommuneplan og oppstartsnotat VPOR:

I dette steget vil dagens situasjon og planene bli omtalt sammen da planene tilsvarer dagens situasjon for videre utvikling.

Lørenskog sentralområde er et område som er relativt gangbart om en bare ser på den målbare delen av det. Walk Score er et verktøy som måler hvor gangbart et sted er ut ifra nærhet til forskjellige funksjoner. Disse funksjonene er blant annet butikker, restauranter, parker, kultur, skoler og kollektivtransport (Walk Score 2016). Det vil si at jo flere av disse funksjonene en har i nærheten og jo nærrere det er, jo høyere poengsum får en. Poengsummen er et tall mellom 0 og 100 der 100 er det beste, og med toppscore er det et paradys for den gående og alle funksjoner kan nås til fots. Skårersletta som en kan definere som hovedåren i Lørenskog sentralområde får en poengsum på 81, noe som vil si at området er veldig gangbart, og de fleste funksjonene kan nås til fots (Walk Score 2016). Det som trekker mest ned på poengsummen er nærhet til parker (se figur x). Noe som jeg vil si stemmer med opplevd virkelighet da det ikke er så mange parker i umiddelbar nærhet av Skårersletta. Og det stemmer også at det er nært til mange forskjellige funksjoner da det ligger et kjøpesenter i hver ende av Skårersletta hvor du finner det meste av det du trenger. Likevel er ikke scoren for "Dining & Drinking" så bra som man kanskje skulle tro. De fleste restauranter og barer ligger kanskje såpass langt unna det punktet på Skårersletta dette er målt ut ifra, altså ca. midt mellom Metro Senteret og Lørenskog Storsenter. Walk scoren vil nok bli noe annerledes om man måler i endene av sentralområdet, men teorien blir den samme.



**Figur 11:** Kategorier til beregning av Walk Score. Skårersletta scorer dårlig på parker, og spise & drikke-kategorien (Walk Score 2016).



Selv om walk scoren er relativt høy, så betyr ikke det at gangbarheten er høy i realiteten om en skal regne med den følte gangbarheten. Om en ser på bilbruken på Skårersletta vil en kunne se at det er mye trafikk på strekningen, og det er ikke mange ting som gjør at strekningen er tilrettelagt for den gående. Skårersletta er riktig nok ikke så lang, 1,1 km fra nordenden til sørenden (Lørenskog kommune 2015b; 40) og den er relativt rett i utformingen. For å sette det i perspektiv er det ca. like lang avstand som det er fra Oslo Sentralstasjon til Nationaltheatret i Oslo sentrum. Skårersletta er den veien som binder de to kjøpesentrene sammen, eller sagt på en annen måte: den veien som binder Lørenskog storsenter til Lørenskog sentrum. Det ligger noen andre forretninger langs veien, men det er ikke mange av disse som ligger inntil fortauet, slik at de er lett tilgjengelige for fotgjengeren, og det er flere steder hvor det er en parkeringsplass som skiller fortauet og forretningen.

Det er ikke et mål at alle veier i hele Lørenskog kommune skal bli gågater med høy standard. Det er viktig å velge ut områder en kan satse mer på enn andre, områder folk allerede bruker og hvor det skal mindre tiltak til for å øke gangbarheten. Skårersletta er et naturlig valg for å tilrettelegge for fotgjengeren. Dette fordi det er den veien som binder de to kjøpesentrene sammen, noe som gjør at det er et målpunkt i hver ende, og fordi det allerede er mye trafikk der, selv om mye av det er biltrafikk. Det er nok både mindre og større tiltak som må til for at denne strekningen skal bli veldig gangbar.

Utarbeidelsen av Tverrveien kan også være et tiltak som gjør at Skårersletta får en bedre tilknytning til områdene rundt, og at det er flere gående som velger å benytte seg av området. Tverrveien vil bli i tilknytning til Rolvsrud idrettspark, og dette er et område som brukes mye av både voksne og barn i følge undersøkelsen av barne- og voksentråkk.

#### Skårer Syd:

Skårer Syd ligger innenfor sentralområdet, og derfor er det et godt utgangspunkt for videre utvikling. Likevel ligger det helt i enden av sentralområdet, og i motsatt ende av Lørenskog sentrum og kollektivknutepunktet. Det ville være nærliggende å tro at det hadde vært et lurt grep å fortette nærmere sentrum til å begynne med, og kunne tilrettelegge for mer aktivitet langs Skårersletta i form av butikker og andre forretninger. Slik kunne Skårersletta bli mer innbydende for den gående før utbyggingen av Skårer Syd var ferdig, slik at flere ville benytte seg av Skårersletta som fotgjenger, og færre ved hjelp av bilen. Det er mulig at den tilførselen av mennesker Skårer Syd bidrar til også vil bidra til at det blir mer attraktivt for flere forretninger å etablere seg langs Skårersletta. Skårer Syd skal også bygges ut gradvis og over et lenger tidsperspektiv, slik at det vil være flere planer langs Skårersletta og i sentralområdet generelt som er ferdig utbygd innen Skårer Syd er helt ferdig.

# DISKUSJON

Analyseresultatene av Lørenskog sentralområde blir nå gjenstand for videre diskusjon.

I analysen kan en se at det er flere av punktene hvor dagens situasjon og planene fortsatt har litt å gå på. Det er i dag veldig godt tilrettelagt for bilen, og det ser ut som om tilretteleggingen for bil fortsetter, selv om det blir tilrettelagt bedre for kollektivtrafikk, sykkel og fotgjengere samtidig. Jeff Speck (2012) sa at man enten satser på bil eller alt annet. Om satsingen på de gående som Lørenskog kommune har er tilstrekkelig til at det skal være mer attraktivt for fotgjengeren kan diskuteres. I barne- og voksentråkkundersøkelsen viser det at det er få voksne som går langs Skårersletta, og at de ikke er fornøyd med Skårersletta. Barna hadde litt mer delte meninger, men de uttrykte likevel at de ikke trivdes langs de trafikkerte strekningene. Dette kan bety at det må en minskning til i biltrafikken, eller i hvert fall en bedre skjerming fra trafikken før det blir bedre å oppholde seg i området. Her vil det beste grepet etter min mening være å begrense trafikken, eller gjøre området så attraktivt for fotgjengere at flere velger bort bilen.

Det er også en mulighet å kunne omdirigere biltrafikken til andre veier ved å gjøre det vanskelig å kjøre på strekket. Det bør da gjøres en utredning av hva slags konsekvenser det vil ha for de andre veiene, noe jeg har valgt å ikke se videre på i denne oppgaven. Målet er å kunne tilrettelegge så godt for myke trafikanter at det ikke er behov for bilen, men dette er ikke noe som skjer på kort tid. Det er ikke sikkert en helt bilfri by er noe som er mulig å få til på et sted som Lørenskog, og heller ikke at det skal være målet. Selv om en helt bilfri by ville vært det beste for økonomien, miljøet, helsa og det sosiale, men det vil også være en fare for at det er et område som er såpass avhengig av bilen at område vil dø ut om det blir helt stengt for biltrafikk (Speck 2012). En skal derfor være forsiktig med å gå for hardt ut på tiltakene, og ikke gjøre alt på en gang.

Når det kommer til næringsfunksjoner på gatenivå langs Skårersletta er det mulig at det må en befolkningsvekst og andre tiltak til før det er attraktivt for forretninger å etablere seg der. Disse faktorene har en gjensidig påvirkning på hverandre, der det også er mer attraktivt for folk å bosette seg i området om det er flere funksjoner i nærheten. Derfor bør løsningen etter min mening være at utviklingen skjer gradvis med både boliger og næring i første etasje, og at de overordna planene er tydelige på den videre strategien slik at det blir en forutsigbarhet for forretningene. Hvilke funksjoner som er på gatenivå vil også ha mye å si for hvordan fasadene oppleves. Aktive fasader er det som gir mest igjen til fotgjengeren. Likevel er det viktig med variasjon i både funksjoner og fasader.

Jeg tror også at tilretteleggingen for de gående i Lørenskog sentralområde vil være lettere om det blir vedtatt en plan for kollektivtrafikk. T-banelinja er veldig ønsket i Lørenskog kommune, og med god grunn. Det vil gi en forutsigbarhet i kollektivtrafikken som ikke bussen kan gi, og det vil være en ekstra forbindelse til resten av regionen. T-banelinja er ikke vedtatt, og den har vært under planlegging en god stund. Det er derfor ikke sikkert at det kommer til å bli vedtatt i løpet av de første årene, eller i det hele tatt. Planene nevner noen andre alternativer til T-bane, slik som nye bussforbindelser. Det vil ha veldig mye å si

for den videre utviklingen av Lørenskog om det blir T-bane eller ikke, både fordi at det blir lettere for folk i tilhørende områder å besøke Lørenskog, men det vil også kunne bli mer attraktivt å bo i området. Begge disse tingene vil gjøre at flere bruker området, og at det er mer attraktivt for forretninger å etablere seg i området. Jeg mener at Lørenskog kommune bør fortsette å planlegge med forutsetning at T-banelinja blir noe av da den kan ha mange positive virkninger for kommunen, og spesielt for gangbarheten.

Planene for Lørenskog kommune omtaler tilrettelegging for sykkel mer enn det de omtaler de gående. Etter min mening er det lettere å få en større del av befolkningen til å gå mer enn til å sykle mer, da sykling blant annet krever at en kan sykle, har en sykkel og at en har et sted å sette fra seg sykkelen. Skal man videre med kollektivtransport eller bare skal innom noen butikker kan det være lettere å gå enn å bruke sykkelen. Gange og sykling henger sammen, og det er ikke en negativ ting å tilrettelegge for sykkel, men det er viktig å også kunne tilrettelegge for de gående.

Undersøkelsen ser bare på Lørenskog sentralområde. Det er mulig at det er andre steder i Lørenskog som hadde egnet seg like godt til tilrettelegging for gående som her, men det er ikke sannsynlig da det er i dette området det finnes flest funksjoner på ett sted i kommunen. Tilrettelegging for gående på Skårersletta er optimalt da strekningen ikke er så lang, og det er relativt flatt. Det er med andre ord lett å ta seg fram som fotgjenger. Det ville riktig nok vært optimalt å kunne ha flere veier der det var tilrettelagt godt for de gående i sentralområdet. Tverrveien vil være et godt tilskudd, men det kunne vært fint å få en godt tilrettelagt vei i retning Skårer gård også, som de voksne sa de savnet i registreringen av voksentråkk. Et større sammenhengende gatenett som er godt tilrettelagt for de gående vil kunne bidra til at det er lettere å velge å gå uansett hvor man skal.

Det er ikke bare det å kunne tilrettelegge godt for de gående, det er også andre ting som vil være med på hvordan den videre utviklingen av Lørenskog sentralområde vil være. Tilrettelegging for de gående i form av urbant design er en stor del av gangbarheten. Jeff Speck (2012) mente at de ti stegene ikke kunne fungere om ikke alle stegene var tilstede samtidig. Dette betyr at om en skal kunne øke gangbarheten må alle de ti stegene være på plass. Jeg vil si at stegene er viktige i varierende grad, der jeg tror at det er flere som vil velge å gå dersom de for eksempel vet at de ikke får parkert enn at det er plantet noen trær langs veien. Jeg sier ikke at trærne ikke er viktige da jeg tror de vil bidra til et bedre gåmiljø for fotgjengeren, men at det er et punkt som vil fungere dårligere alene, og at det er noe som kan komme etter at flere av de andre punktene er på plass. På samme måte vil jeg si at det er viktig med tilrettelegging for de gående på flere veier og strekninger enn langs Skårersletta, men at det er et godt sted å starte, slik at gatenettet kan vokse gradvis. Med en tilrettelegging for de gående langs Skårersletta vil kanskje også behovene endre seg, og det vil være andre steder enn i dag det vil være optimalt med en videre tilrettelegging for gående.

De ti punktene til Jeff Speck (2012) er basert på urbant design. Speck sier selv at ikke disse punktene alene er nok til å få folk til å gå mer. Det er andre faktorer som sosiale eller miljømessige hensyn som kan være med på å bestemme om folk går eller ikke. Derfor vil ikke urbant design være hele den fullstendige løsningen, og det er ikke en konkret oppskrift som alene vil gi et sted der alle går over alt. Disse stegene er likevel et steg i riktig retning, og det vil kunne være med på å gi et sted som er bedre for flere.

# LØRENSKOGS UTFORDRINGER

Slik jeg ser det står Lørenskog overfor noen hovedutfordringer når det kommer til Lørenskog sentralområde som henger sammen med gangbarheten. Disse punktene er det jeg mener Lørenskog bør fokusere på om sentralområdet skal bli et sted med god tilretteleggelse for de gående. Disse utfordringene er:

## **1) Barrieren Rv159 og Solheimsveien mellom Kjenn i nord og Lørenskog sentrum.**

Rv159 som er en barriere mellom Kjenn og Lørenskog sentrum og resten av Lørenskog sentralområdet som ligger sør for Rv159. Her er det vanskelig å få gjort noen små grep som vil medføre en viss effekt. I kommuneplanen er det vurdert muligheten for et lokk over Rv159 og deler av Solheimsveien, men dette må ses i sammenheng med mulig T-banelinje, og vil koste en del. Likevel vil dette lokket kunne bidra mye til et mer sammenhengende sentralområde, spesielt en god sammenheng mellom Lørenskog sentrum og Langvannet som er et populært mål for turgåere.

## **2) Å kunne synliggjøre hva og hvor sentrum av Lørenskog er i større grad en det det er i dag.**

Sentrum av Lørenskog er ikke særlig godt tydeliggjort. Selv om Lørenskog hus og bussterminalen er lokalisert her er det likevel mange som bor i andre områder, som ikke bruker bussterminalen noe særlig, og vil derfor ikke kvalifisere området som et sentrum sett fra deres ståsted. Med en mulig T-banelinje på stedet vil det fort bli et mer tydelig sentrum og knutepunkt. Her er det likevel viktig å kunne øke kollektivtransporten fra andre deler av Lørenskog inn mot sentrum som en bussmating om det er flere som skal kunne benytte seg av T-banetilbudet.

## **3) Minske biltrafikken.**

For å kunne minske biltrafikken må det være et mer fristende alternativ til transport. Det vil si at det må være blant annet billigere, raskere eller enklere, gjerne i en kombinasjon. Enten om det er kollektivtransport, sykkel eller gange, som er området det satses på, så må attraktiviteten av gatene økes.

## **4) Øke attraktiviteten til gatene for de gående.**

Dette punktet henger sammen med det forrige punktet. Det er en stor utfordring å skulle øke attraktiviteten av gatene for de gående. Det er tydelig at det er mange som velger bilen framfor gange som transportmiddel. Og fra undersøkelsene av barne- og voksentråkk kommer det fram at det ikke er mange som trives langs de trafikkerte veiene, spesielt ikke blant de voksne. Undersøkelsen av de ti stegene tidligere i oppgaven viste at det var mye som er planlagt som vil kunne gi en økning i gangbarheten, men at det er noen faktorer det bør legges bedre til rette for.

# DEL 5 - KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE REFLEKSJON

I denne delen av oppgaven er det en konklusjon og en avsluttende refleksjon på oppgaven og resultane som ble funnet.

# KONKLUSJON OG AVSLUTTENDE REFLEKSJON

I denne oppgaven har jeg sett på tilretteleggingen for de gående i den videre utviklingen av Lørenskog sentralområde. Analysen av caseområdet avdekket at det er flere punkter som mangler både i dagens situasjon, og i planene, for at Lørenskog sentralområde skal bli et område som er godt tilrettelagt for de gående. Det er likevel flere faktorer som er tatt med som bidrar til en god tilrettelegging. Det kommer også godt fram i planene og planprosessen at det er et sterkt ønske fra Lørenskog kommune sin side å kunne tilrettelegge bedre for de gående. Nå er ikke planprosessen avsluttet, og det jobbes fortsatt mot en helhetlig plan for sentralområdet. Lørenskog kommune har gjort mye for å kunne avdekke hva innbyggerne i Lørenskog ønsker seg, og det vil etter planen avholdes flere folkemøter der flere kan si sin mening. Det er viktig å høre på hva befolkningen mener. Spesielt når det kommer til hvor folk liker å oppholde seg og følelsen av steder da dette er personlige meninger som vil variere fra person til person. Og det er en følelse som er avhengig av veldig mange forskjellige faktorer på en gang. Det kan være lukt, lyd eller noe en ser som gjør at man liker eller misliker et sted. Og alle disse sansene til sammen er det som gir en opplevelse av et sted.

Gangbarheten er med andre ord avhengig av så mange forskjellige ting, og det er sjeldent et rent fasitsvar som kan brukes på alle steder. Likevel vil det være noen ting som ligger som generiske behov hos mennesket. Slik som følelsen av trygghet som vil være et punkt som vil gjelde alle steder som skal tilrettelegge for fotgjengeren. Den gående må føle seg trygg.

Jeg tror, basert på undersøkelsene, at Lørenskog kommune vil kunne få et område som er godt tilrettelagt for de gående hvis de følger planene og kommer med en god helhetlig plan for sentralområdet. Dette er avhengig av flere faktorer der jeg tror T-banelinja er det viktigste som bør komme på plass for at de skal kunne få til den optimale utviklingen. Om dette faller på plass vil Lørenskog etter min mening kunne minske bilbruken kraftig, og derfor bidra til å nå nasjonale mål om minskning i klimagassutslipp. Lørenskog kommune har stort potensial, og med et såpass høyt bilbruksnivå som det er i dag vil også små forandringer utgjøre en forskjell.

# LITTERATURLISTE

- Berge, G., Haug, E. & Marshall, L. (2012). Nasjonal gåstrategi. *Statens vegvesen*. 180 s.
- Civitas. (2012). *Skårer Syd, Lørenskog kommune. Varsel om igangsetting av arbeid med områderegulering. Høring av forslag til planprogram*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FillId=4852> (lest 07.04.16).
- Civitas. (2013). *Transformasjon av Skårer syd, Lørenskog komune*. Sammenstilling av konsekvenser. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FillId=6698> (lest 07.04.16).
- CNU. (2015). *What is New Urbanism?* Tilgjengelig fra: <https://www.cnu.org/resources/what-new-urbanism> (lest 04.04.16).
- Dahlman, I. (u.å.). *Gåboka. LANDSAPFABRIKKEN*. Tilgjengelig fra: <http://www.nvfnorden.org/lisalib/getfile.aspx?itemid=783> (lest 02.04.16).
- Dark Arkitekter. (2013a). *Formingsveileder - Skårer syd, Lørenskog*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FillId=6009> (lest 07.04.16).
- Dark Arkitekter. (2013b). *Snitt & oppriss - Skårer syd*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FillId=6697> (lest 08.04.16).
- Ellis, C. (2002). The New Urbanism: Critiques and Rebuttals. *Journal of Urban Design*, 7:3: 261-291.
- Folkehelseinstituttet. (2016). *Folkehelseprofil 2016 - Lørenskog*. Tilgjengelig fra: <http://khp.fhi.no/PDFVindu.aspx?Nr=0230&sp=1&PDFAr=2016> (lest 25.02.16).
- Frumkin, H. (2002). *Urban Sprawl and Public Health*. 117. utg. Public Health Reports. Tilgjengelig fra: [http://www.cdc.gov/healthyplaces/articles/Urban\\_Sprawl\\_and\\_Public\\_Health\\_PHR.pdf](http://www.cdc.gov/healthyplaces/articles/Urban_Sprawl_and_Public_Health_PHR.pdf) (lest 23.03.16).
- Gehl, J. (2010). *Byer for mennesker: Bogværket*.
- Hjorthol, R., Krogstad, J. R. & Tennøy, A. (2013). *Gåstrategi for eldre - kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand*. Oslo: TØI. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/gastrategi-for-eldre-kunnskapsgrunnlag-for-planlegging-i-kristiansand-article31876-8.html> (lest 10.02.16).



Kommunekart. (2016). *Kommunekart*. Tilgjengelig fra: [www.kommunekart.com](http://www.kommunekart.com) (lest 02.05.16).

Lid, I. M. (2013). *Universell utforming: verdigrunnlag, kunnskap og praksis*: Cappelen Damm Akademisk.

Lørenskog kommune. (2011). *Lørenskog kommune - historie*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/om-lorenskog/informasjon-om-lorenskog/historie/> (lest 05.04.16).

Lørenskog kommune. (2013a). *Områderegulering med bestemmelser for: Skårer Syd*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FilId=6679> (lest 08.04.16).

Lørenskog kommune. (2013b). *Områdereguleringsplan 2013-4, Skårer Syd - 2. gangs behandling og vedtak*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FilId=6696> (lest 03.04.16).

Lørenskog kommune. (2015a). *Lørenskog kommuneplan 2015-2026*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/nyheter/lorenskog-kommuneplan-2015-2026.34386.aspx> (lest 15.01.16).

Lørenskog kommune. (2015b). *Lørenskog kommuneplan 2015-2026 - Del 4 Bakgrunn, rammebetingelser og konsekvensutredning*. Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/Handlers/fh.ashx?Mid1=2828&FilId=18817> (lest 15.01.16).

Lørenskog kommune. (2015c). *Oppstartsnotat - VPOR for Lørenskog sentralområde*. Vedtatt i Teknisk Utvalg 26.08.2015, SAK 090/15: 13 s. .

Lørenskog kommune. (2016). *Planprogram Lørenskog sentralområde. KAP 3: Medvirkning*: s. 46-49.

Meld. St. 26. (2012-2013). *Nasjonal transportplan 2014-2023*. Det Kongelige Samferdselsdepartement. 239 s.

Miljødirektoratet. (2015). *Mulige klimatiltak og reduksjon i utslipp mot 2030*. Tilgjengelig fra: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/2015/Juni-2015/Mulige-klimatiltak-og-reduksjon-i-utslipp-mot-2030/> (lest 03.02.16).

Miljødirektoratet. (2016). *Støy*. Tilgjengelig fra: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Stoy/> (lest 07.04.16).

Silverman, D. (2011). *Interpreting qualitative data*. 4th ed. utg. Los Angeles: SAGE.

Speck, J. (2012). *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time*: Macmillan.

SSB. (2015). *Registrerte kjøretøy, 2014*. Tilgjengelig fra: [https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/bilreg/aar/2015-03-25 - content](https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/bilreg/aar/2015-03-25-content) (lest 01.02.16).

Stahlschmidt, P. & Nellesmann, V. (2009). *Metoder til landskabsanalyse: Kortlægning af stedets karakter og potentiale*: Forlaget Grønt Miljø.

Statens vegvesen. (2015). *Vegkart - Trafikkmengde*. Tilgjengelig fra: [https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/ - kartlag:geodata/hva:\(~\(id:540,filter:\(~\),farge:0\)\)/hvor:\(kommune:\(~230\)\)/@273972,6649890,13/vegobjekt:240080349:58b02c](https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/-kartlag:geodata/hva:(~(id:540,filter:(~),farge:0))/hvor:(kommune:(~230))/@273972,6649890,13/vegobjekt:240080349:58b02c) (lest 03.03.16).

Statens vegvesen & Direktoratet for byggkvalitet. (2015). *Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinning*. Faglige råd. Oslo. Tilgjengelig fra: [http://www.vegvesen.no/\\_attachment/759145/binary/1012502?fast\\_title=Arkitektoniske+virkemidler+for+orientering+og+veifinning.pdf](http://www.vegvesen.no/_attachment/759145/binary/1012502?fast_title=Arkitektoniske+virkemidler+for+orientering+og+veifinning.pdf) (lest 09.02.16).

Sweco, N. A. (2013). *Skårer Syd - Områdereguleringsplan, trafikale konsekvenser*. . Tilgjengelig fra: <https://www.lorenskog.kommune.no/handlers/fh.ashx?FillId=6700> (lest 07.04.16).

Taylor, N. (1998). *Urban planning theory since 1945*: Sage.

Tennøy, A., Øksenholt, K. V. & Aarhaug, J. (2013). *Miljøeffekter av sentral knutepunktsutvikling*. TØI rapport 1285/2013 utg. Oslo: TØI. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2013/1285-2013/sam-1285-2013.pdf> (lest 17.03.16).

Vågane, L., Brechan, I. & Hjorthol, R. (2011). *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009: nøkkelrapport*: Transportøkonomisk institutt.

Walk Score. (2016). *Walk Score - Skårersletta*. Tilgjengelig fra: <https://www.walkscore.com/score/sk%C3%A5rersletta-l%C3%B8renskog-akershus-norway> (lest 06.04.16).





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

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway