

# utvikling av knutepunktet heimdal - fra bildominert til et sentrum for mennesker

Development of the public transport hub Heimdal - from dominated by cars to a center for people

marianne finserås larsen



# FORORD

Med denne oppgaven avslutter jeg min mastergrad i landskapsarkitektur ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap. Et studie som har tatt vegen via landskap, by og tettsted før jeg til slutt endte opp med å komme tilbake til Heimdal, stedet jeg har vokst opp.

Det har vært både spennende og utfordrerne å jobbe med et sted man kjenner fra før. Man sitter på en del «bagasje» og inngrodde forestillinger om hva stedet er. Når jeg nå har vendt tilbake til Heimdal har jeg måttet sette på meg nye briller for å få en ny forståelse av hva slags sted Heimdal er og hva det kan bli.

Jeg vil gjerne takke Ingun Bruskeland Amundsen og Einar Lillebye for god veiledning gjennom dette arbeidet. Videre vil jeg rette en takk til de som har tatt seg tid til å møte meg og gitt meg informasjon til oppgaven. En stor takk må også rettes til min kjære Dagfinn for all hjelp og støtte, og til familie og venner som har kommet med oppmuntringer gjennom dette semesteret.

# SAMMENDRAG

Med en stor befolkningsvekst i norske byer, og et stadig økende transportbehov fokuseres det på at man må fortette rundt knutepunkt for å drive en bærekraftig utvikling. Dette hindrer byspredning og bidrar til å verne verdifulle skog- og landbruksarealer i tillegg til at det fremmer de miljøvennlige transportformene gange, sykkel og kollektivtransport.

Heimdal er et lokalsenter og et knutepunkt i Trondheim kommune med stort potensiale for utvikling. I dag har Heimdal lav tetthet og er dominert av bilen, både som transportform og ved at det står mange parkerte biler overalt, noe som går på bekostning av menneskenes plass i lokalsenteret. Men med et eksisterende godt busstilbud, muligheten til å utvikle toget som et lokalt transportmiddel og potensiale for fortetting og transformasjon i nærheten av stasjonsområdet er Heimdal et spennende sted å drive stedsutvikling.

Oppgavens fokus ligger på å utvikle Heimdal til et sted der miljøvennlig transport utkonkurrerer bilen samtidig som Heimdal blir et godt og attraktivt lokalsenter. Dette gjøres gjennom å fortette rundt kollektivtilbudet med næring og bolig slik at flere blir boende med kort avstand til et mangfoldig tilbud innen handel og næring og til kollektivtransport. Plassene som tidligere ble benyttet til parkering blir istedenfor brukt til fortetting, til nye byrom for mennesker og til å utvikle grønnstrukturen, da Heimdal i dag mangler både urbane og grønne møteplasser. Dette vil gi et attraktivt sentrum for hele Heimdals befolkning. I tillegg utbedres gang- og sykkelvegnettet, og stasjonsområdet, for å fremme bruk av miljøvennlig transport.

# ABSTRACT

With a population growth in Norwegian cities, and rapidly increasing transportation needs there is a focus in high-density development around public transport hubs to achieve a sustainable development. This prevents urban sprawl and makes us able to protect valuable forest- and agricultural areas. Furthermore it promotes the environmental friendly transportation modes: walking, biking and public transportation.

Heimdal is a local center and public transport hub in Trondheim with a great potential for development. Today Heimdal has low density and is dominated by cars, both as the main mode of transportation and by being parked everywhere which leaves little space for people in this center. But an existing, well-developed buss offer, the possibility to develop the train as a local mode of transportation and the potential for densification and transformation in the station-proximate areas makes Heimdal an interesting place for place development.

This papers focus lies in developing Heimdal to a place where environmental friendly transportation outcompetes the car and at the same time make Heimdal into an attractive local center. This is done by increasing the density around the public transportation hub with housing and retail. This way many people will be living within short distances to a diverse offer in retail and service, as well as the public transport hub. The spaces earlier used for parking will now be used for other purposes such as to achieve higher density, and to make public places and new parks as Heimdal lacks both urbane and green social arenas today. This will give an attractive center for all the inhabitants of Heimdal. Also the network of walkways for pedestrians and cyclists will be upgraded as well as the station area. This will promote the use of environmental friendly transportation.



# INNHALDSFORTEGNELSE

Forord	3	KONSEPT	53
Sammendrag/Abstract	3	Bankende hjerte	54
Innholdsfortegnelse	5	Møteplassnettverket	56
		Trekkplaster	58
INNLEDNING OG BAKGRUNNSMATERIALE	7	Sentrum i parken	60
Bakgrunn	8	Hovedgater	62
Problemstillinger	8	Drøfting av konseptene	64
Oppgavens oppbygging og metode	9	Fem konset - én løsning	66
Heimdal i bysammenheng	10		
Heimdal og omegn	12	LØSNINGSFORSLAG	69
Om Heimdal	14	Planen	70
Bilder fra Heimdal	16	Transport	72
Heimdals historie	18	Stasjonsområdet	74
Planer og prosjekter	20	Byrom	76
Miljøvennlig transport	22	Fasader	77
		Bevart bebyggelse	78
REGISTRERING OG ANALYSE	27	Grønnstruktur	79
Landskap	28	Visuelle forbindelser	80
Blågrønne strukturer	30		
Transport - ÅDT	32	Kilder	82
Transport - Kollektiv	34		
Transport - Gange og sykkel	38		
Strukturerende elementer	40		
Områdeinndeling	42		
Funksjoner	44		
Utvikling	46		
Oppsummering av registrering og analyse	48		



# INNLEDNING OG BAKGRUNNSMATERIALE

Her introduseres bakgrunn, problemstilling, og oppgavens oppbygging. Her presenteres også oppgaveområdet Heimdal, og det gis et innblikk i stedets historie, og planer og prosjekter som får betydning for Heimdal. Til slutt ses det også på miljøvennlig transport og reisevaner i Trondheim.

# INNLEDNING

## BAKGRUNN

Bærekraftig utvikling er et begrep man stadig møter på innenfor planleggingsfeltet. Når man planlegger noe i dag skal det være bærekraftig, men hva ligger egentlig i dette begrepet?

I rapporten fra Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (Brundtland-kommisjonen) er bærekraftig utvikling beskrevet som «en utvikling som tilfredsstiller dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstille sine behov» (SNL 2013). Altså skal man i et bærekraftig perspektiv ta hensyn til at også fremtidens befolkning skal kunne leve i den verdenen man i dag former. Innen planlegging er det spesielt to begrep som knyttes til bærekraftig utvikling: fortetting og miljøvennlig transport.

Fortetting er sentralt i forhold til å stoppe byspredning slik at verdifulle skog- og landbruksarealer kan bevares. Miljøvennlig transport (gange, sykkel og kollektivtransport) er de transportformene det fra politisk og faglig hold er ambisjoner om at flere skal benytte seg av til persontransportreiser fremfor bilen. Dette kan man blant annet se i nasjonal transportplan 2014 - 2023. I dag er bilandelen på 56% i de tre største byene etter Oslo (TØI 2009). Biltransporten forårsaker en stor andel klimagassutslipp, støy og kødannelser.

Fortetting og miljøvennlig transport må også ses i sammenheng med hverandre. I tillegg til at fortetting hindrer byspredning, medfører det at flere mennesker bor innenfor korte avstander. Det blir dermed et befolkningsgrunnlag for en mangfoldig handel og næring, og til et godt kollektivtilbud. Og det er dette som danner grunn tanken for en

knutepunktsrettet utvikling, der det fokuseres på å fortette innenfor områder der det eksisterer et kollektivtilbud. Med en slik utvikling har man korte avstander til daglige gjøremål i et lokalt senter, men også et godt kollektivtilbud som kan stå for transporten på lengere reiser.

En forutsetning for å drive fortetting er at befolkningen i Norge vokser, spesielt i byområdene. Befolkningsprognoser for Trondheim kommune sier at det vil komme 60 000 nye innbyggere innen 2040 noe som vil føre til et boligbehov på over 30 000 boliger. I Trondheim er det et mål i byens transportpakke «Miljøpakken» at 80 % av nye boliger bygges innenfor eksisterende tettstedsstruktur. Et annet mål er at andelen reiser med privatbil skal reduseres til 50 %, altså må andelen reiser med miljøvennlig transport stige til 50 %. En strategi for å få til dette er da å fortette i knutepunktene.

Heimdal er et av knutepunktene i Trondheim. Det er et lokalsenter med både buss- og togstasjon. Toget har ikke lokale ruter per i dag, men det er noe det arbeides med å få til. Dermed er Heimdal et svært interessant sted å se på i forhold til utvikling sett i lys av fortetting og bruk av miljøvennlig transport da det vil bli et knutepunkt som vil kunne tilby flere kollektive transportmiddel. At Heimdal ligger et stykke utenfor Trondheim sentrum er en annen grunn til at det er et interessant sted å studere, fordi det i utkanten av byområder gjerne er høyere bilandel enn i mer sentrale strøk. For å få opp andelen som reiser med miljøvennlig transport er det viktig at også de som bor i slike utkantområder endrer transportvaner.

## PROBLEMSTILLINGER

Å utvikle Heimdal som knutepunkt vil være fokuset i denne oppgaven, dermed er det to problemstillinger som blir aktuelle:

- *Hvordan kan Heimdal utvikles for å øke andelen som reiser miljøvennlig transport?*
- *Hvordan kan Heimdal utvikles for å bli et godt og attraktivt lokalsenter?*

Disse problemstillingene belyser to viktige sider ved utvikling av Heimdal. Den ene omhandler at flere skal sette fra seg bilen hjemme og istedenfor velge gange, sykkel og kollektivtransport i hele reisekjeden. Det vil si at man også skal benytte gange og sykkel mellom hjem og kollektivtransport. Den andre går på det at man skal benytte seg av sitt lokalsenter, fordi dette medfører flere korte reiser. Reiser som enkelt kan tas med gange og sykkel som transportmiddel. For at flere skal benytte seg av sitt lokalsenter bør det være et sted man ønsker å besøke. Et sted som tilbyr den handelen og de tjenestene man trenger, og gjerne det lille ekstra som gjør at man vil reise dit, i tillegg til å ha gode steder for mennesker å oppholde seg. Da er det viktig at en utvikling skjer på en god måte, slik at man også skaper rom for gode offentlige møteplasser.



# OPPGAVENS OPPBYGGING OG METODE

Oppgaven er delt inn i fire deler:

## INNLEDNING OG BAKGRUNNSMATERIALE

I «innledning og bakgrunn» introduseres bakgrunn og problemstilling for oppgaven. Deretter presenteres Heimdal som sted, og det ses på Heimdals historie og planer som har betydning for Heimdal. Her er det også sett på hva som blir gjort i forhold til satsing på miljøvennlig transport i Trondheim og generelt på hva som kan få flere til å velge miljøvennlig transport.

For å få informasjon til denne delen har jeg snakket med Trondheim kommune og andre aktuelle aktører. Jeg har også satt meg inn i offentlige dokumenter og teori om miljøvennlig transport.

## REGISTRERING OG ANALYSE

Registreringer og analyser er gjennomført for å få en oversikt over dagens situasjon på Heimdal. Temaene som registreres og analyseres er valgt ut fra hva som er ansett som relevant i forhold til oppgavens problemstillinger. Det som kommer frem av disse analysene er så oppsummert i en SWOT-analyse. I SWOT-analysen kategoriseres funnene i analysene i styrker (strengths), svakheter (weaknesses), muligheter (opportunities) og trusler (treaths). Ut fra SWOT-analysen er de viktigste utfordringene på Heimdal trukket frem.

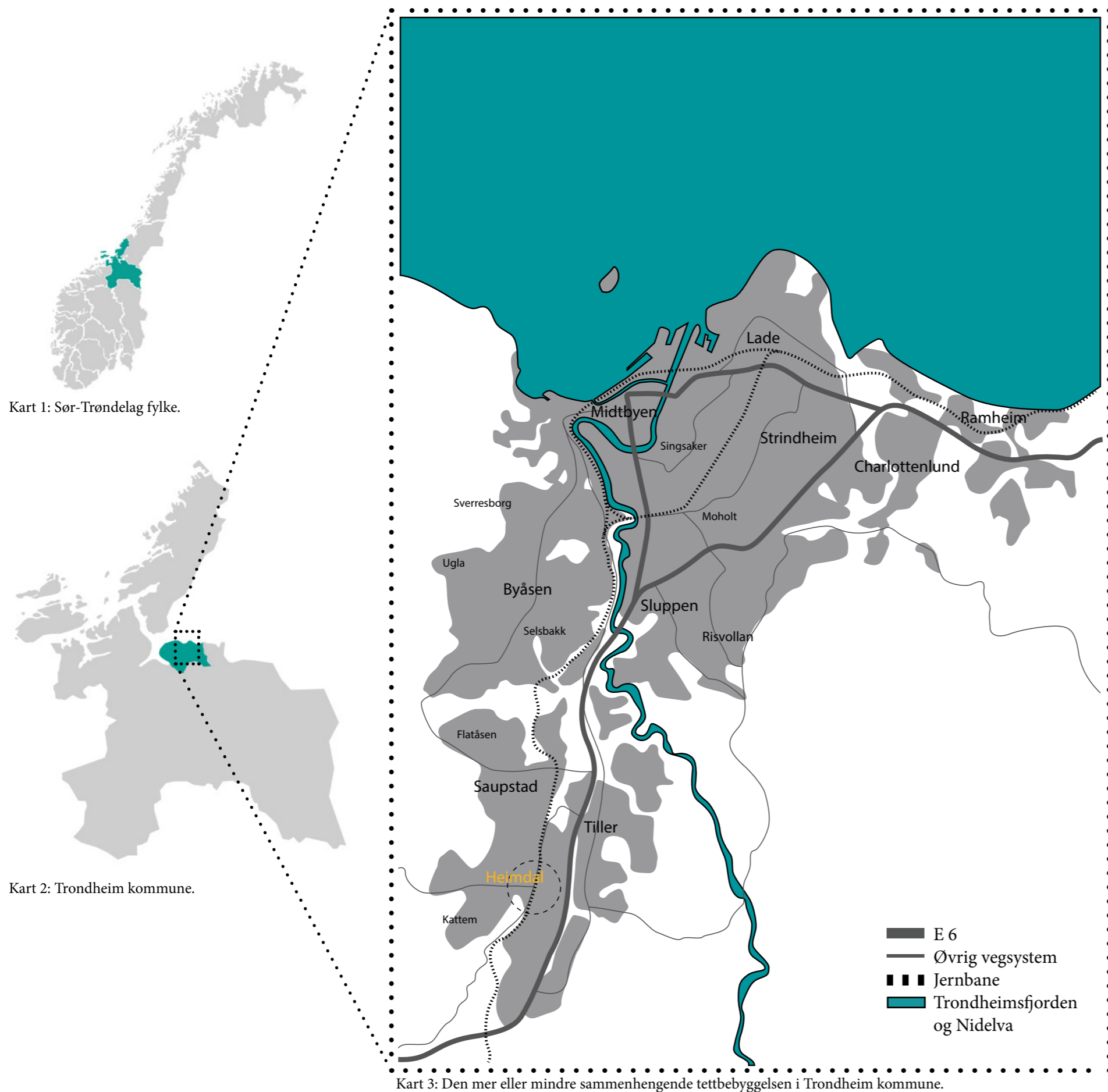
## KONSEPT

Det presenteres fem konsept. Disse representerer ulike måter å utvikle Heimdal på. Disse konseptene vurderes og drøftes ut fra utfordringene som kom frem av SWOT-analysen.

## LØSNINGSFORSLAG

Til sammen danner konseptene et grunnlag for et løsningsforslag til utforming av Heimdal.

# HEIMDAL I BYSAMMENHENG



«Elleve kilometer fra Trondhjem ligger i en høide av 141 meter over havet et kanskje noget ukjent sted som kaldes Heimdal.

Skal man reise ditop fra Trondhjem, må man helst reise med et tog som på ubestemt tid drar i vei fra Trondhjems stasjon i sydlig retning,»

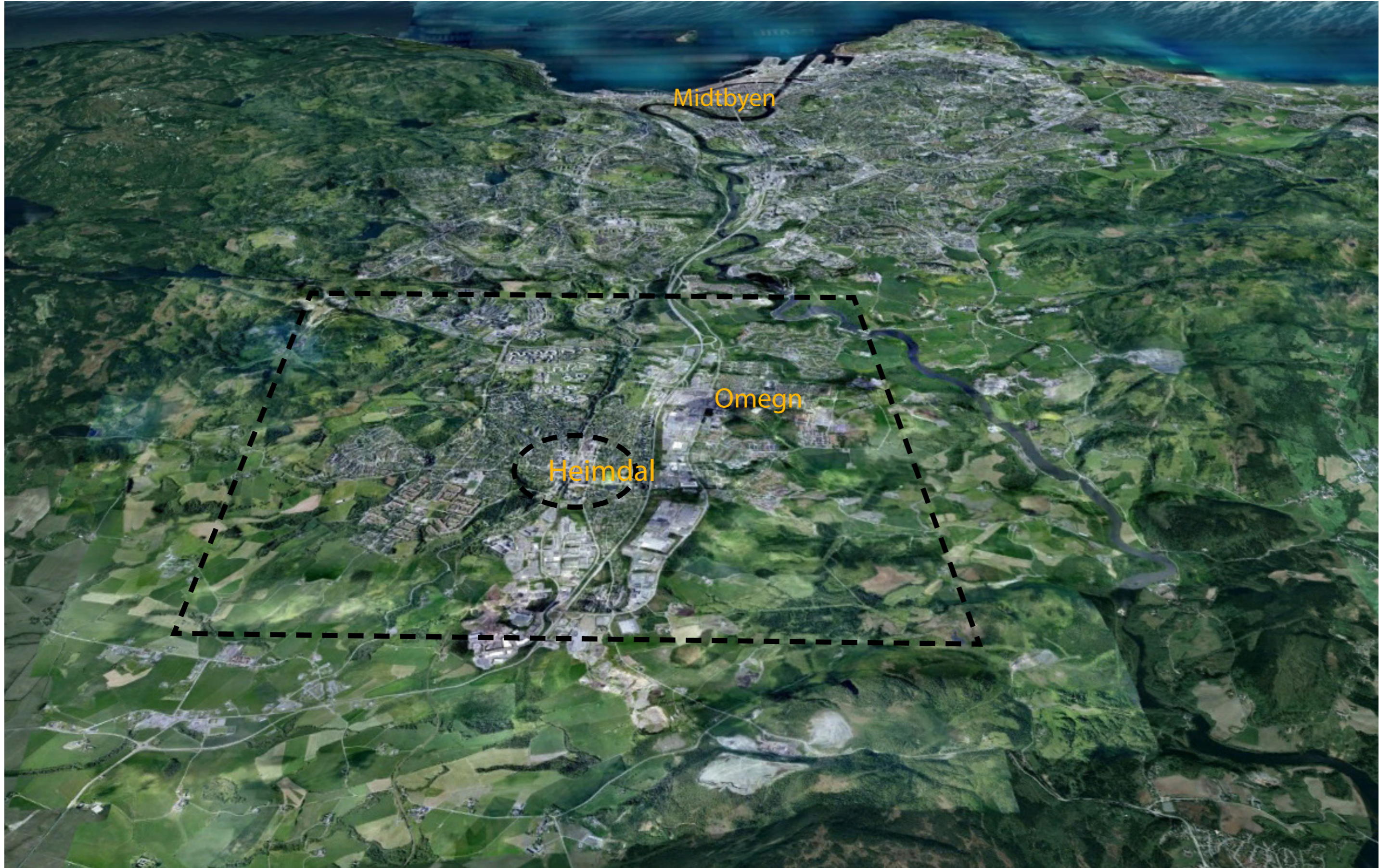
Slik startet A. Aleksandersen teksten «Heimdal ved dag og natt» fra starten av 1920-tallet (Christiansen 2010). Mye i dette utdraget kan sies å stemme den dag i dag, men man ser en annen holdning til kollektivtransportens punktlighet.

Heimdal er et lokalsenter i Trondheim kommune omtrent 11 km sør for Midtbyen i Trondheim. Heimdal sentrum inneholder mange sentrumsfunksjoner, har en togstasjon hvor det stopper både regionale- og nasjonale togruter, og et godt busstilbud.

Heimdal er også navnet på én av kommunens fire bydeler. I tillegg til lokalsenteret Heimdal omfatter bydelen kommunens sør- og vestlige deler. Blant disse er Tiller øst for Heimdal senter, Kolstad og Saupstad i nord, Sandmoen og Heggstadmoen i sør og Byneset i vest. Bydelen har ca. 32 000 innbyggere (Trondheim kommune 2012a), som utgjør omtrent 18 % av Trondheims befolkning, og er i folketall den minste bydelen i Trondheim. Hver av de andre bydelene har 26 – 28 % av befolkningen.

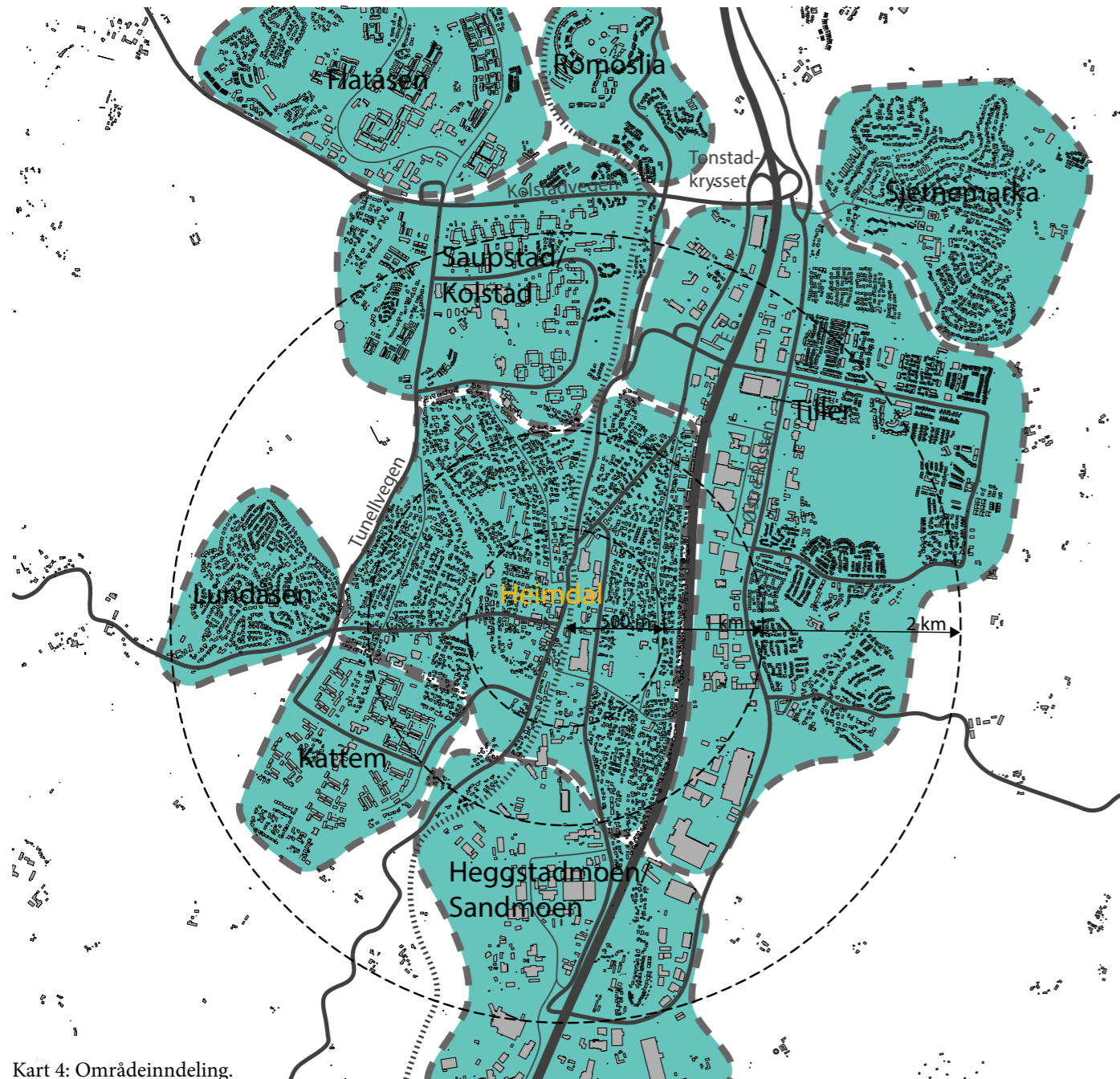
Heimdal sentrum vokste frem fra 1860-tallet da hovedvegen mellom Oslo og Trondheim ble lagt i en ny trasé gjennom det som skulle bli Heimdal, og Størenbanen kom med en stasjon plassert på Heimdal. På den tiden lå Heimdal på grensen mellom det som tidligere var Tiller kommune i øst og Leinstrand kommune i vest. Heimdal fungerte som et lokalsenter for begge kommunene.

I kommuneplanens arealdel 2012-2024 er Heimdal regulert til sentrumsområde, og er nevnt som et viktig knutepunkt, bydelssenter og et robust lokalsenter.



Illustrasjon 1: Heimdal i forhold til Midtbyen.

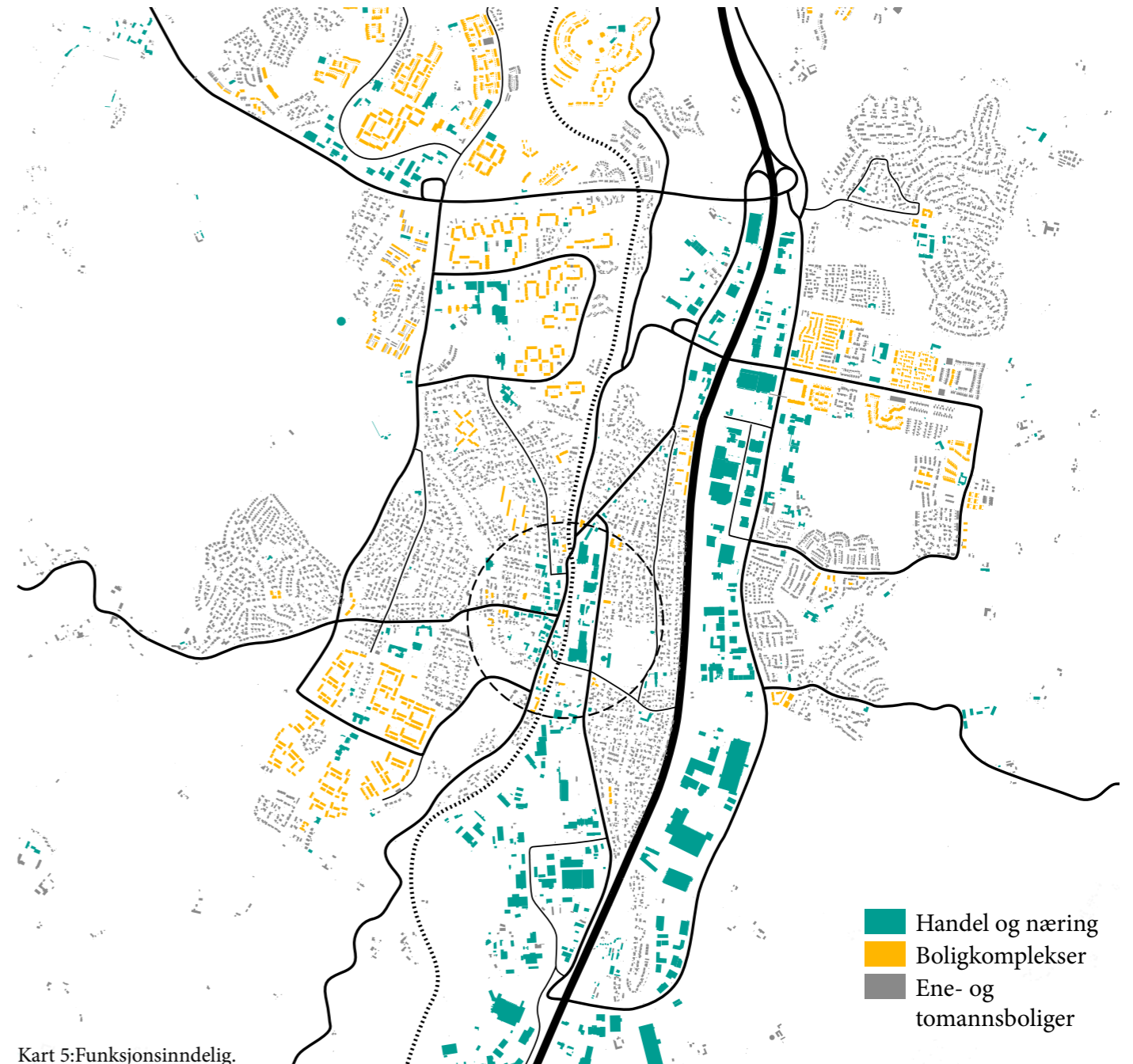
# HEIMDAL OG OMEGN



Kart 4: Områdeinndeling.

Stedene som grenser til Heimdal er Tiller, Saupstad/Kolstad, Lundåsen, Katterem og Heggstadmoen/Sandmoen. Alle disse stedene ble etablert i siste del av 1900-tallet etter kommunesammenslåingen i 1964, da det ble vedtatt å innlemme Tiller, Leinstrand, Byneset og Strinda kommune, til én stor Trondheims-kommune.

I en radius på 2 km rundt Heimdal sentrum berøres alle de tilgrensende stedene nevnt ovenfor. Innenfor denne radiusen er det ca. 17 000 bosatteekvivalenter\*, av disse er det omtrent 2 500 som ikke har Heimdal som nærmeste lokalsenter. Bosatteekvivalenter omfatter både



Kart 5: Funksjonsinndeling.

bosatte i tillegg til 40,5 % av ansatte, fordi det ikke bare er de som bor ved et lokalsenter som bruker det, men også de som arbeider der.

Innenfor en 1 km radius rundt Heimdal er det ca. 4 500 bosatteekvivalenter og innenfor en 500 m radius ca. 1 000 (Trondheim kommune 2012b). Det er innenfor denne 500 m radiusen at Heimdals sentrumsfunksjoner befinner seg.

På kartet til høyre er bebyggelsen inndelt etter type bebyggelse. De turkise bygningene brukes til handel, næring, industri, offentlige

tjenester og annen tjenesteyting. Denne typen bygg finnes det mye av på Tiller og på Heggstadmoen/Sandmoen. Det er også en relativt stor konsentrasjon i Heimdal sentrum.

Det oransje er boligkomplekser som blokker, rekkehus, o.l. Områder med stor andel boligkomplekser er Katterem, Tiller og Saupstad/Kolstad. Den grå bebyggelsen er øvrige boliger som eneboliger, tomannsboliger, kjedehus og boliger med opp til to sokkelleiligheter.

På neste side er Heimdals naboer kort beskrevet.

## SAUPSTAD/KOLSTAD



Bilde 1 og 2: Saupstad/Kolstad

Saupstad og Kolstad var fra gammelt av to gårder. I dag brukes navnene om hverandre på området nord for Heimdal. Området består for det meste av blokkbebyggelse, rekkehusbebyggelse og noe villabebyggelse. Området ble etablert på 60- og 70-tallet da befolkningsvekst og saneringstruede områder i og nær Trondheim sentrum førte til boligbehov (Miljøverndepartementet 2000), og omfatter det tettest befolkede området i Trondheim kommune (Bratberg 1996)\*. I området er det et lite lokalsenter med bl.a. dagligvarehandler, bakeri, bensinstasjon og bibliotek. Også Heimdal videregående skole og Husebyhallen som rommer en svømmehall ligger i nærheten av dette lokalsenteret.

## LUNDÅSEN



Bilde 3 og 4: Lundåsen

I en sørvendt skråning vest for Heimdal ligger boligfeltet Lundåsen. Boligfeltet består for det meste av villabebyggelse fra 80- og 90-tallet. Av service- og næringsstilbud har området en barnehage. Nå utbygges også området sør for Lundåsen med boliger.

## KATTEM



Bilde 5 og 6: Kattem

Kattem er et boligområde med stor del av blokk- og rekkehusbebyggelse, sørvest for Heimdal. Området ble utbygd på 70-tallet som en moderne drabantby. Sentralt i området finnes det noen service- og næringsstilbud som dagligvarebutikk og en barneskole, i tillegg finnes det flere barnehager i området.

## HEGGSTADMOEN/SANDMOEN



Bilde 7 og 8: Industriområder på Heggstadmoen og Sandmoen

Heggstadmoen og Sandmoen er områdene sør for Heimdal. Områdene består i stor grad av større næringslokaler, med lager- og industrivirksomhet (Selberg Arkitekter AS 2007). Det trøndere flest forbinder med Heggstadmoen er gjenvinningsstasjonen som ligger der og som betjener hele kommunen. På Sandmoen kan man finne en av Trondheims to campingplasser og Trondheim asylmottak er hovedsakelig plassert her.

## TILLER

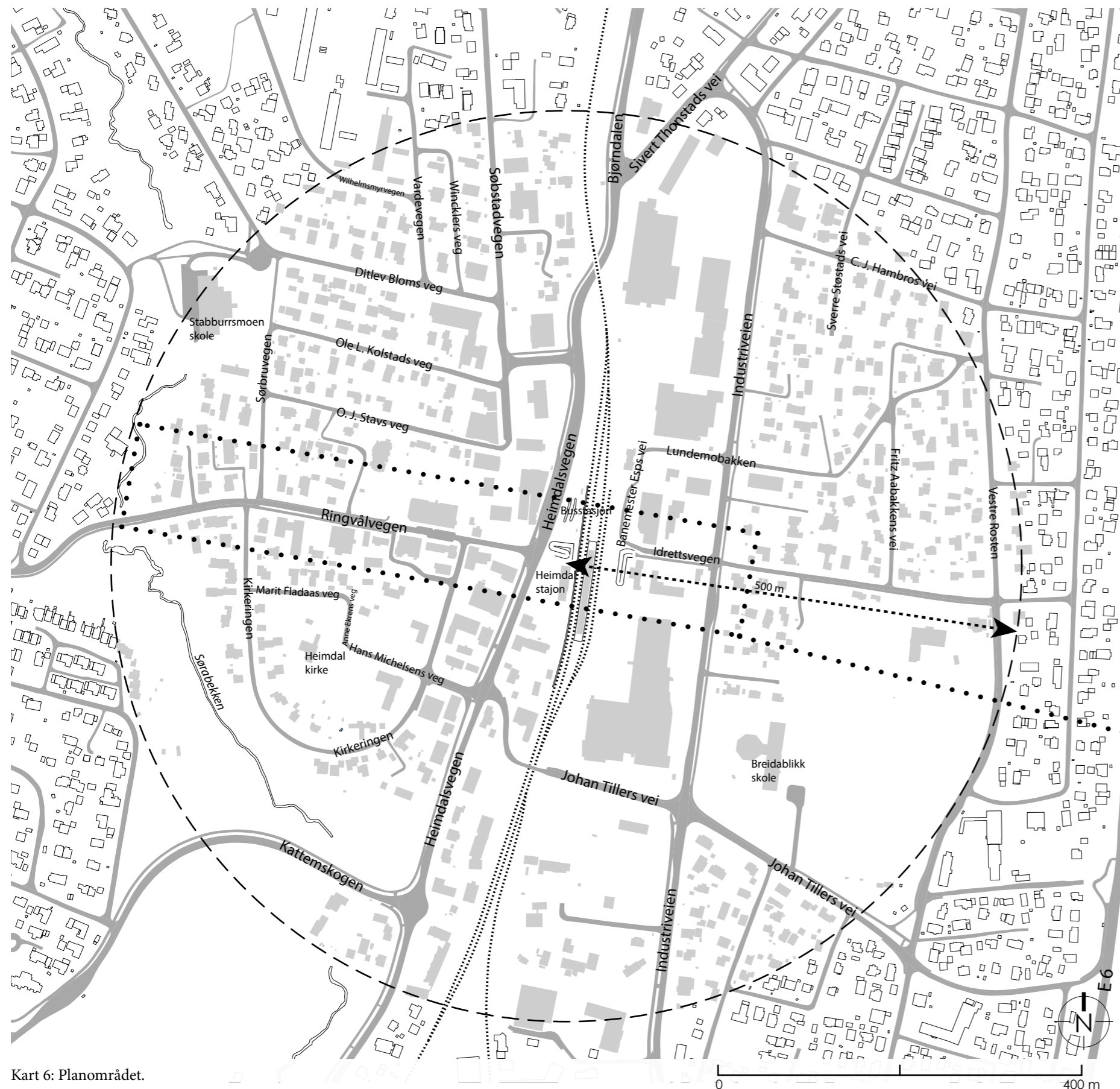


Bilde 9 og 10: Tiller og City Syd

Tiller ligger øst for Heimdal, på den andre siden av E 6. Tiller, eller Tillerbyen som det også heter, ble på 60-tallet planlagt som et avlastningsentrum for Midtbyen, da under navnet Heimdalsbyen (Stugu 1997). Det Tiller er mest kjent for er det store handelsområdet, men består også av flere boligfelt med blokker, rekkehus og villabebyggelse, to videregående skoler, kontorbygg, og annen service- og næringsvirksomhet. Handelsarealene på Tiller har sammen med handelsarealene på Lade 90 % andel av storhandelen i Trondheim (Selberg 2013). Kjøpesentre som City Syd, StorM og Tillertorget befinner seg på Tiller. Dette er et handelsområde som i stor grad baserer seg på kjørende kunder og har store arealer avsatt til parkering.

\*Kilden er over 15 år gammel og kan være utdatert. Området har uansett en høy tetthet.

# OM HEIMDAL



Kart 6: Planområdet.

Heimdal har som nevnt tidligere fått betegnelsen robust lokalsenter og regnes som bydelssentrum i bydelen med samme navn (Trondheim kommune 2012c). I Heimdal sentrum kan man finne flere handels- og servicetilbud. Det rommer flere dagligvarebutikker, frisører, restauranter, legekontor, tannlege, postkontor, bibliotek, politistasjon, bakerier, blomsterbutikker og NAV for å nevne noe. Men til tross for betegnelsen bydelssenter og et bredt tilbud i handel og service er ikke Heimdal et sentrum som benyttes av hele bydelen.

To dominerende infrastrukturelementer i Heimdal sentrum er Heimdalsvegen som går i tilnærmet nord-sør retning og jernbanen som går parallelt med Heimdalsvegen på østre side før de krysser hverandre der Heimdalsvegen glir over til å bli Bjørndalen. Jernbanen er en barriere med få forbindelser på tvers.

Toget stopper på Heimdal stasjon 11 ganger i hver retning på

hverdager. Like ved togstasjonen på Heimdal finner man også busstasjonen. Her har noen bussruter endeholdeplass, og andre ruter har det som en vanlig holdeplass. De to rutene med høyest frekvens har opp til seks avganger i timen.

Handel og service på Heimdal er hovedsakelig lokalisert langs Heimdalsvegen, vestover langs Ringvålvegen, langs søndre del av Søbstadvegen og i områder mellom jernbanen og Industrivegen. De øvrige områdene er stort sett boligområder. Det er på vestsiden av jernbanen sentrum ligger. Her finner man funksjoner som dagligvarebutikker, post og frisør. På østsiden finner man blant annet byggvarehandel, bilverksted og offentlig servicekontor som inneholder funksjoner som NAV og bibliotek.

Av boliger er det mest villabebyggelse på Heimdal. Noen steder finnes det også boligkomplekser, for det meste i form av blokker. I Heimdal

sentrum er det noen boligkomplekser med handel i første etasje. Disse ligger langs Søbstadvegen, og er relativt ny bebyggelse, bygd etter tusenårsskiftet.

I snittet under kan man se at området nærmest stasjonen er relativt flatt. Vestover er det en slak stigning opp fra sentrum før den når en bakketopp. Deretter går terrenget noe brattere ned mot Sørabekken. Høydeforskjellen på snittets høyeste og laveste punkt er omtrent 13m.

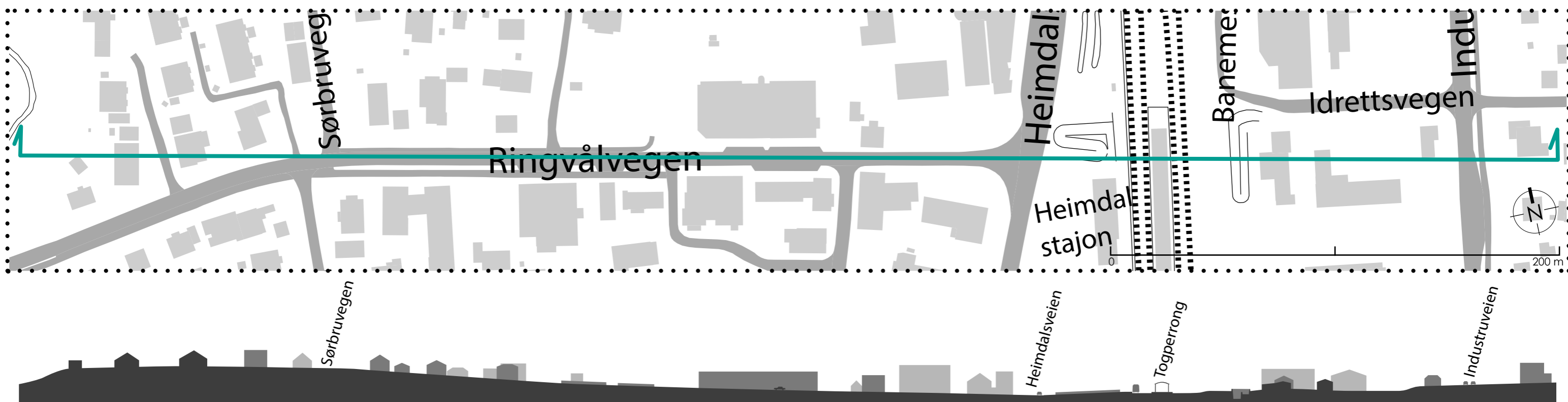
På hver side av jernbanelinjen kan man se nedgangene til en fotgjengerundergang som krysser jernbanen. Den ligger mellom togstasjonen og busstasjonen. Den er en av tre krysningspunkt med jernbanen innenfor planområdet.

## PLANAVGRENSNING

Som nevnt i innledningen omhandler denne oppgaven å utvikle Heimdal som et knutepunkt. Planavgrensningen er en sirkel med sentrum i Heimdal stasjon, der togstasjonen og busstasjonen ligger side om side. Den sirkulære avgrensningen er med på å understreke oppgavens fokus på knutepunkt og kollektivtransport da sirkler i planleggingen ofte blir brukt til å vise omlandet til en holdeplass.

500 meter regnes omtrentlig som den lengden man aksepterer å bevege seg når man skal ut å gå (Gehl 2010). Ofte regnes 400 m regnes som akseptable gangavstand til busstopp, og til togstasjon er man gjerne villig til å gå noe lengre (Walker 2011). Radius på planavgrensningen er 500 m og vil omtrentlig vise det området som er innenfor akseptabel gangavstand\* .

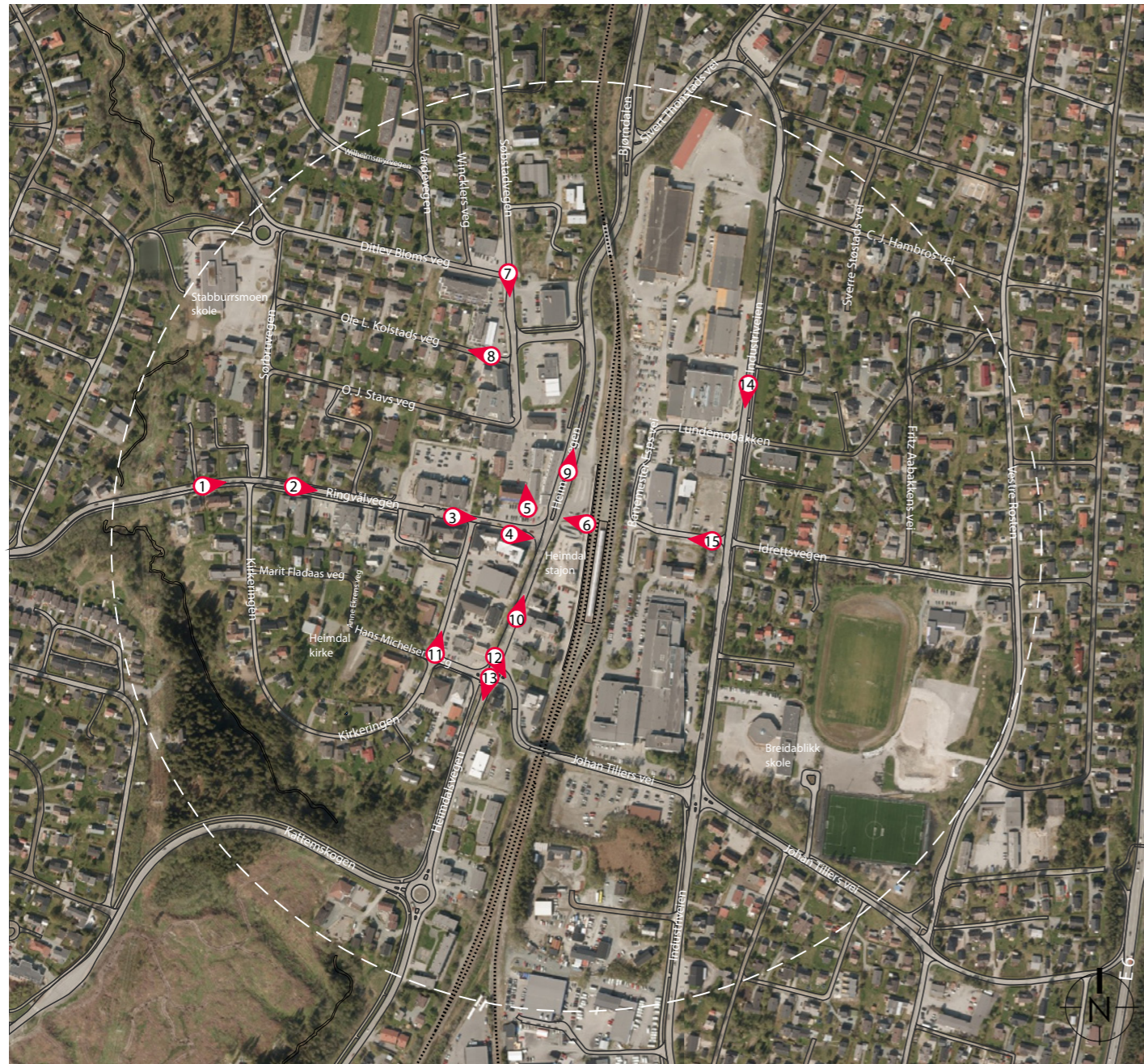
Denne avgrensningen rommer alle Heimdals sentrumsfunksjoner, og en del av omlandet. Den vil dermed gi et oversiktlig bilde over Heimdal sentrum i sammenheng med de sentrumsnære områdene.



Illustrasjon 2: Oppriss av Heimdal sentrum.

\*En sirkel vil ikke på en fullverdig måte representere den faktiske gangavstanden, da denne avhenger av vegstruktur og topografi, ikke avstand i luftlinje. Men for enkelhets skyld er en sirkel brukt.

# BILDER FRA HEIMDAL



Kart 7: Bildeoversikt.

0 400 m



Bilde 11: Når man kommer fra vest langs Ringvålvegen mot Heimdal sentrum er det en bakketopp man må over før man kan se sentrum.



Bilde 13: Gateparkering langs Ringvålvegen.



Bilde 12: Etter å ha rundet bakketoppen går det en slak nedoverbakke mot sentrum.



Bilde 14: I krysset mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen ligger det et torg, som til vanlig benyttes som parkeringsplass. Bak trærne til høyre ligger Heimdal togstasjon.



Bilde 15: Nordover langs Søbstadvegen fra torget i forrige bilde. Her åpner det seg et nytt torg, også dette fylt med biler.





Bilde 16: Det første torget mot vest. I forgrunnen er fotgjengerundergangen som krysser jernbanen.



Bilde 19: Nordover langs Heimdalsvegen. I ettermiddagsrushet står det kø her i sørgående retning.



Bilde 21: Sikt sørover mot Ringvålvegen fra krysset mellom Kirkeringen og Hans Michelsens veg.



Bilde 23: Sørover langs Heimdalsvegen.



Bilde 17: Sørover langs Søbstadvegen.



Bilde 20: Nordover langs Heimdalsvegen mot krysset med Ringvålvegen. Togstasjonen ligger i bakkant av trærne midt i bildet.



Bilde 22: Smedbrua som krysser jernbanen sør i planområdet.



Bilde 24: Sørover langs Industriveien.



Bilde 18: En rolig boliggate som går vestover fra Søbstadvegen.



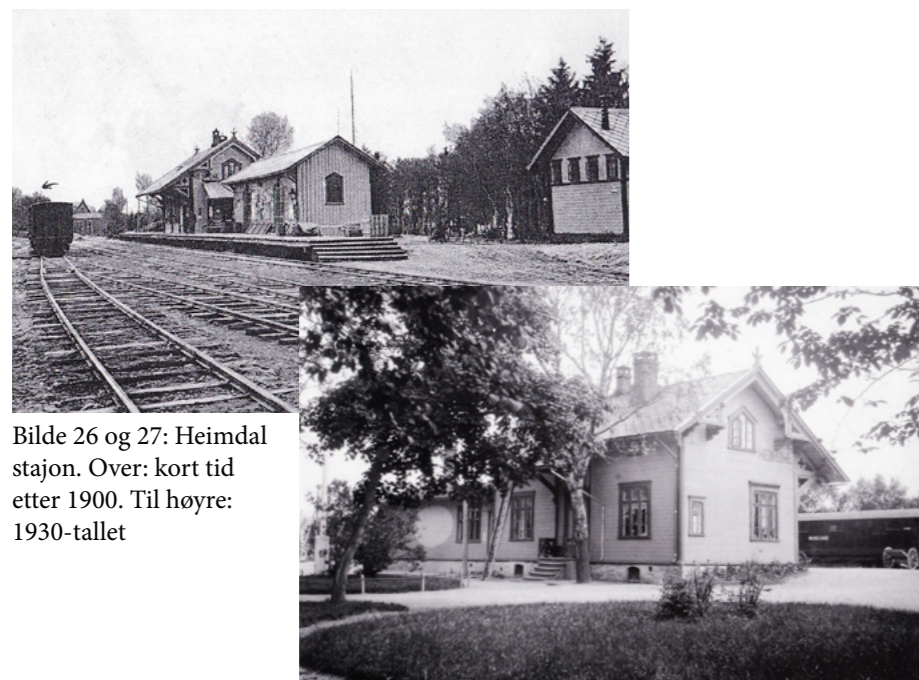
Bilde 25: Fotgjengerundergangen på østsiden av jernbanen sett fra Industriveien. I bakgrunnen kan man skimte bygninger som ligger langs Ringvålvegen.

# HEIMDALS HISTORIE

Heimdals historie starter i 1858/59 da det ble bygget en ny hovedveg inn til Trondheim fra sør som ble hetende Christiania-Chausséen, kalt Nyveien i dagligtalen (Christiansen & Grøtte 2005). Dette var hovedvegen mellom Oslo og Trondheim. Den nye veggen ble lagt gjennom det som senere skulle bli Heimdal sentrum og er den samme veggen vi i dag kjenner som Heimdalsvegen.

Noen år etter at veggen kom, åpnet Størenbanen i 1864. I den forbindelse ble det etablert en togstasjon på Heimdal. Liggende på et platå med stigning både fra nord og sør ble Heimdal et naturlig hvilested, både for tog og hest, for reisende til og fra Trondheim. Her ble det etablert skystasjon og gjestgiveri, og etter hvert utviklet Heimdal seg til et lite tettsted. I 1865 var omtrent 15 familier bosatt rundt Heimdal stasjon (Christiansen & Grøtte 2005). I 1900 hadde tallet økt til omtrent 30 familier, tilsvarende omkring 150 mennesker (Lund & Christiansen 2000).

Heimdal ble liggende på grensen mellom tidligere Tiller kommune i øst og Leinstrand kommune i vest. Også grensen mellom flere gårder møttes tidligere der Heimdal stasjon ble bygget. Dermed ble dette området med stasjonen et naturlig sentrum i de to kommunene (Christiansen & Grøtte 2005).



Bilde 26 og 27: Heimdal stasjon. Over: kort tid etter 1900. Til høyre: 1930-tallet

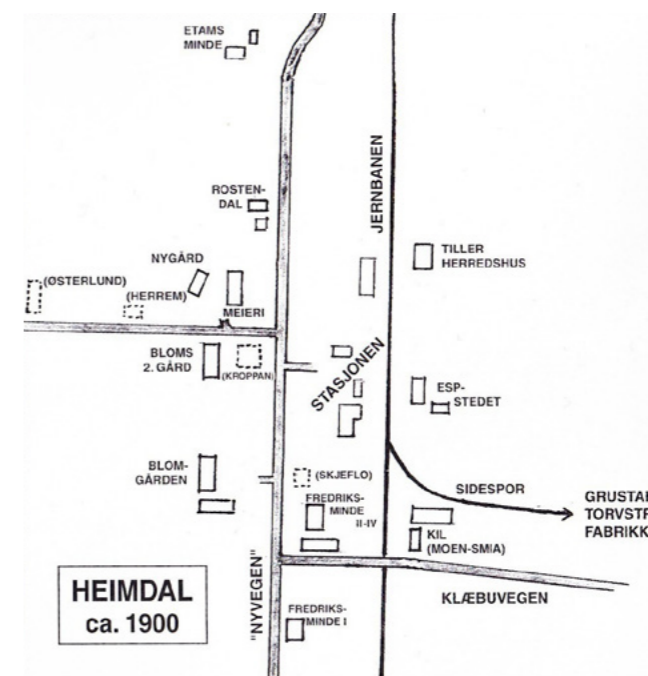
Ditlev Blom er mannen som kan regnes som Heimdals grunnlegger. Samme år som Christiania-Chausséen kom, bygde han den første bebyggelsen på Heimdal som var kombinert bolig og gjestgiveri. Han kalte eiendommen Heimdal (O. 2010). Lite visste han da at det også skulle bli navnet på det fremtidige tettstedet. Noen år senere solgte Blom denne eiendommen og bygde på en eiendom like ved. Dette gjorde han igjen to ganger før han flyttet til Trondheim. Med det hadde han nesten egenhendig dannet grunnlaget for tettstedet.

Tidlig på 1900-tallet var det flest småbruk på Heimdal, men det var også noe handel og annen næring. I tillegg var det noen byfolk fra Trondheim som hadde eiendommer på Heimdal som de benyttet til sommerboliger (Christiansen 1999). Ferdselen på denne tiden ble hovedsakelig foretatt med tog, hest og kjerre, sykkel og til fots.

Jernbanen var lenge en livsviktig del av Heimdal. Jernbanen gav mange arbeidsplasser, og det var transportmiddelet for de som arbeidet i Trondheim. Toget gikk fem til seks ganger på hverdager, rundt år 1900. Jernbanen hadde også et sidespor på Heimdal som gikk til et sandtak like øst for tettstedet. Ved hjelp av jernbanen fikk man fraktet grus fra sandtaket til Trondheim (Christiansen & Grøtte 2005).



Bilde 28: Heimdalsgården, den første bebyggelsen på Heimdal, 1920-tallet



Bilde 29: Skjematisk tegning av Heimdal slik stedet var rundt år 1900



Bilde 30: Heimdalsvegen mot nord, 1940.

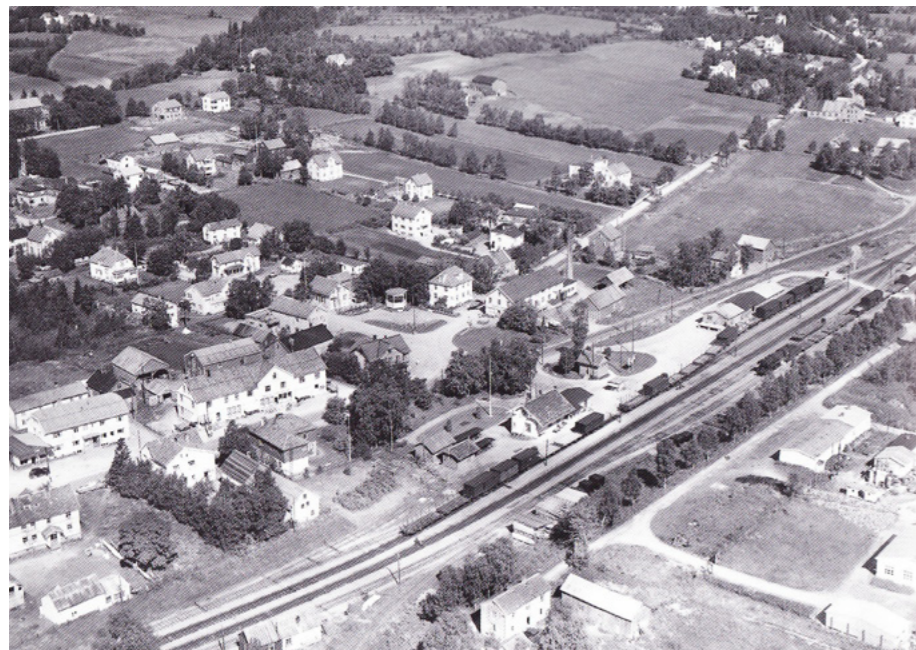


Bilde 31: Krysset mellom Christiania-Chausséen og Johan Tillers vei.

Vegsystemet på Heimdal var svært enkelt frem til etterkrigstida. De viktigste vegene var hovedvegen til Trondheim (Christiania-Chausséen) som gikk omtrent parallelt med kommunegrensen, og to veger som gikk inn til hver kommune fra hovedvegen. Det var veger som tilsvarer Ringvålvegen og Johan Tillers vei i dag. Det var langs disse tre vegene det meste av bebyggelsen lå (Christiansen 2008).

I 1950 ble Heimdalsområdet bymessig regulert gjennom en interkommunal regulering (Bratberg 1996). Reguleringen gav retningslinjer for den videre utbyggingen av vegene, og det var på grunnlag av dette at Heimdal fikk det vegnettet man ser i dag (Christiansen & Grøtte 2005). Det var også på 50-tallet, i siste halvdel, at den nesten 100 år gamle stasjonsbygningen ble revet og den bygningen som finnes i dag ble bygget (Christiansen 2008).

Kommunesammenslåingen i 1964 var starten på en ny periode i utviklingen av Heimdal. På bakgrunn av at bykommunen Trondheim vokste utover sine grenser ble det bestemt at Trondheim kommune skulle slås sammen med Tiller, Leinstrand, Strinda og Byneset kommune (Stugu 1997). I den nye kommunen ble det regulert flere nye boligområder. Flere av disse i gamle Tiller og Leinstrand kommune i

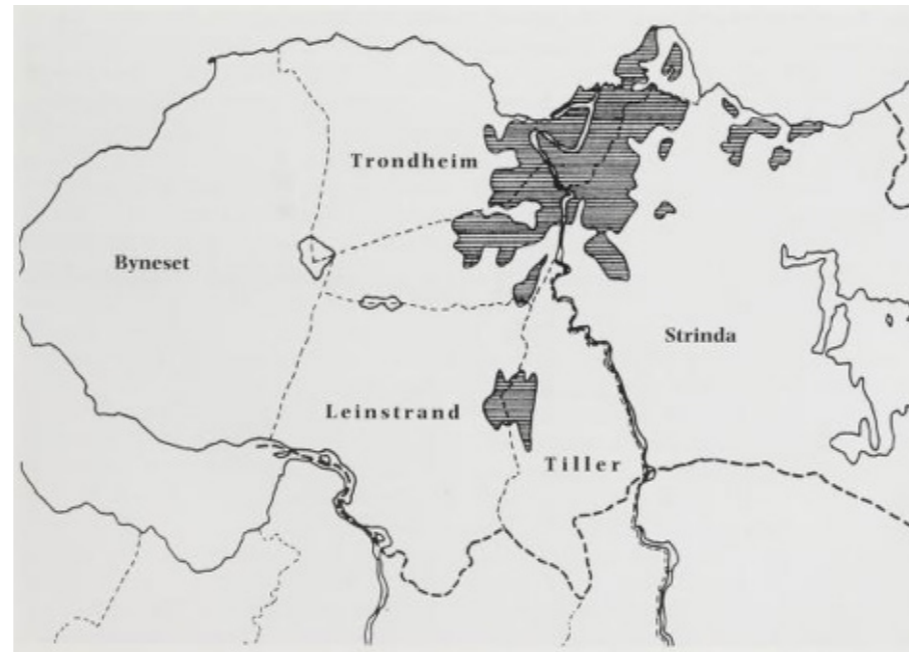


Bilde 32: Flybilde over Heimdal sentrum 1952.

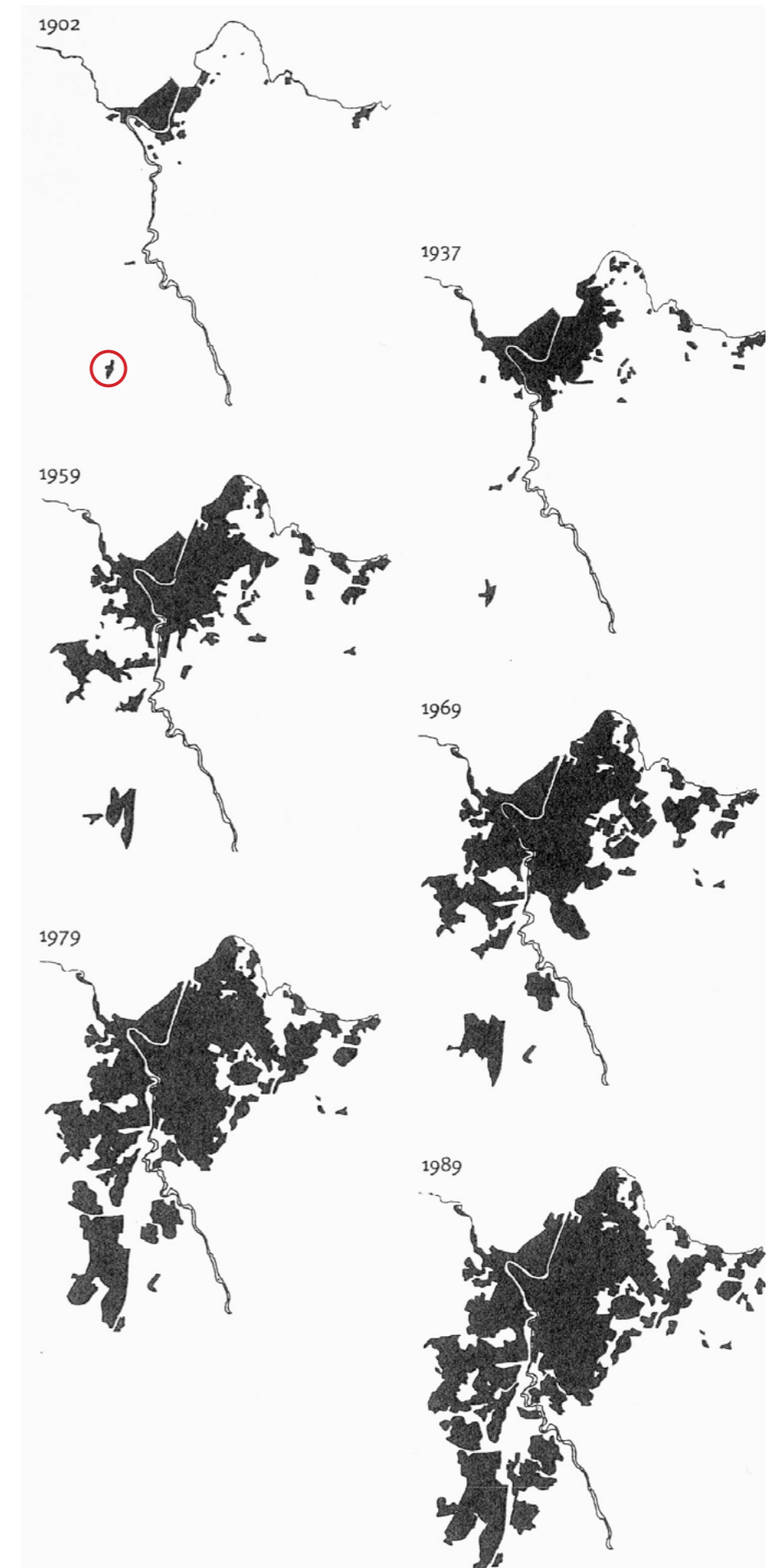
nærheten av tettstedet Heimdal som på denne tiden hadde omkring 4000 beboere. Det var i denne perioden Tillerbyen, Kattem og Kolstad/Saupstad ble regulert (Christiansen 2008).

Det ble på denne tiden også planlagt at det skulle bygges et avlastningssenter for bykjernen i Trondheim som skulle betjene de nye boligområdene sør i kommunen. Det ble bestemt at stasjonsstedet Heimdal var for trangt for et slikt bysenter da bilen var et premiss i planleggingen av det nye senteret. Heimdal hadde rett og slett ikke plass til det vegsystemet som var ønsket i forbindelse med avlastningssenteret. Det ble så bestemt at dette senteret skulle legges på myra øst for Heimdal, på området vi i dag kjenner som Tiller (Stugu 1997).

Tidlig på 60-tallet flyttet hovedvegen inn til Trondheim lenger øst til utkanten av Heimdal, og med avlastningssenteret som kom senere, mistet Heimdal den rollen stedet tidligere hadde. Fra å være kommunesenter i to kommuner ble Heimdal et lite tettsted i Trondheim kommune. Etter hvert som tiden har gått har Trondheim by bredt seg mer og mer utover, og i dag er det mer eller mindre sammenhengende bebyggelse mellom Midtbyen og Heimdal.



Bilde 33: De fem kommunene som ble slått sammen

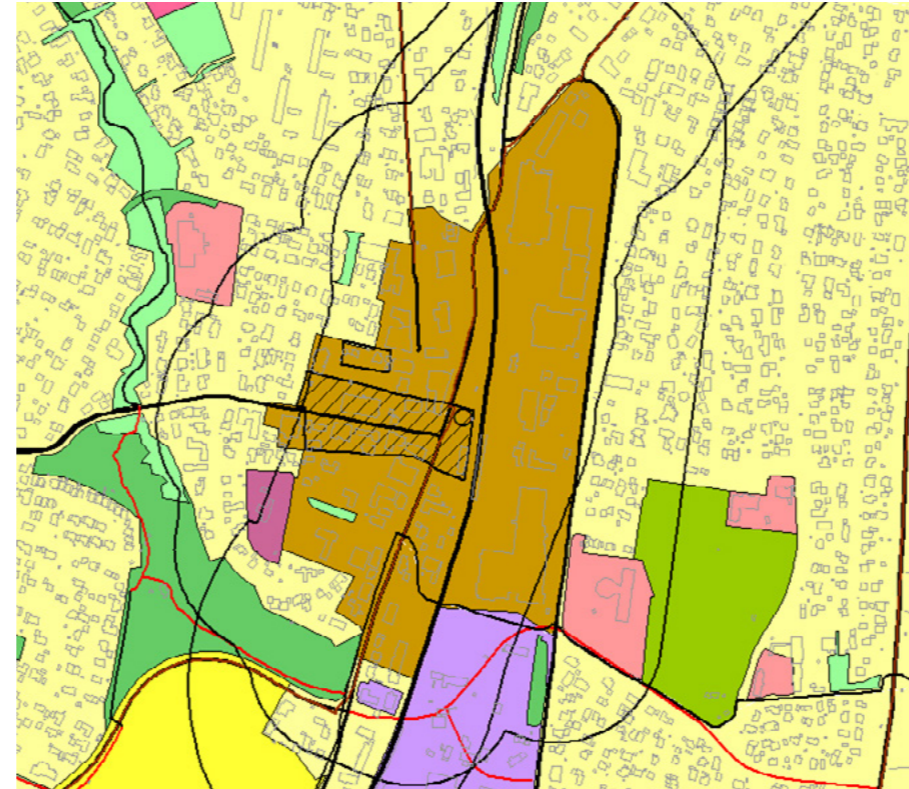
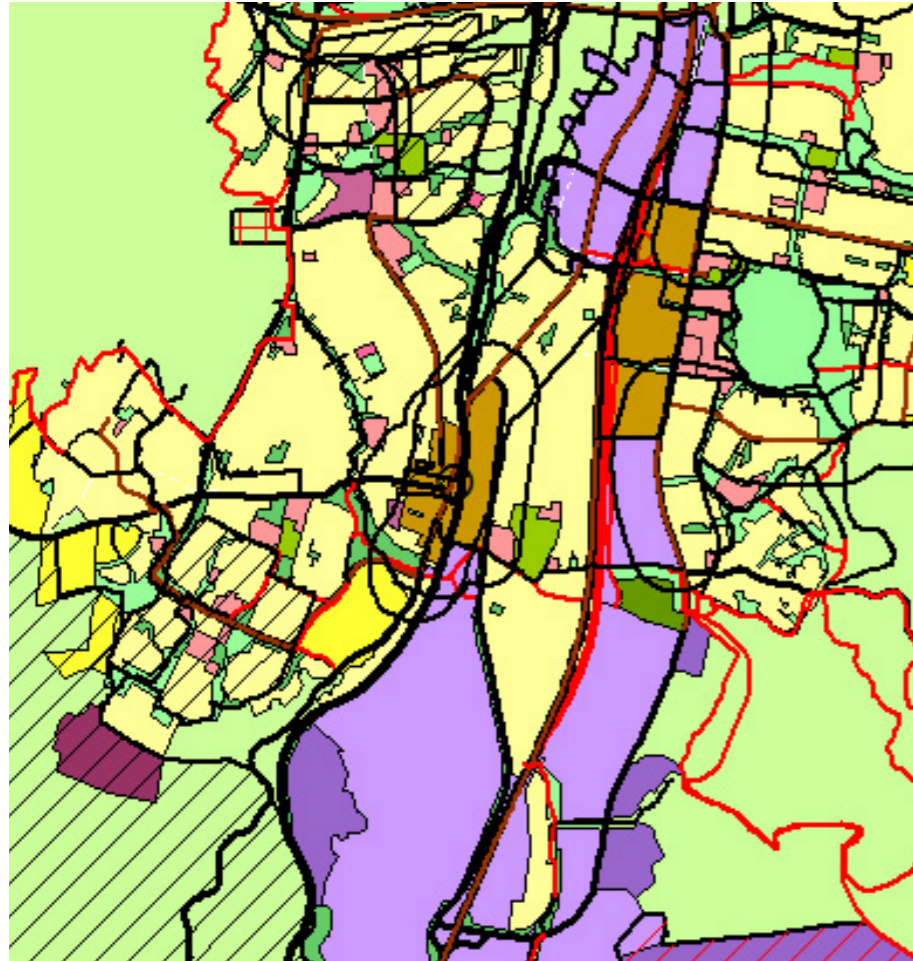


Bilde 34: Utvikling av Trondheims bebyggelsen. Fra å være en "prikk" sør for Trondheim i 1902, er Heimdal nå en del av den sammenhengende byggelsen i Trondheim.

# PLANER OG PROSJEKTER

Det er flere gjeldene og kommende planer i og i nærheten av Heimdal. Her presenteres de som er vurdert å være relevante for utviklingen av Heimdal.

## KOMMUNEPLAN 2012-2024



Bilde 35 og 36: Til venstre: Utsnitt av kommuneplanen som viser Heimdal og omegn. Over: Utsnitt av kommuneplanen som viser Heimdal.

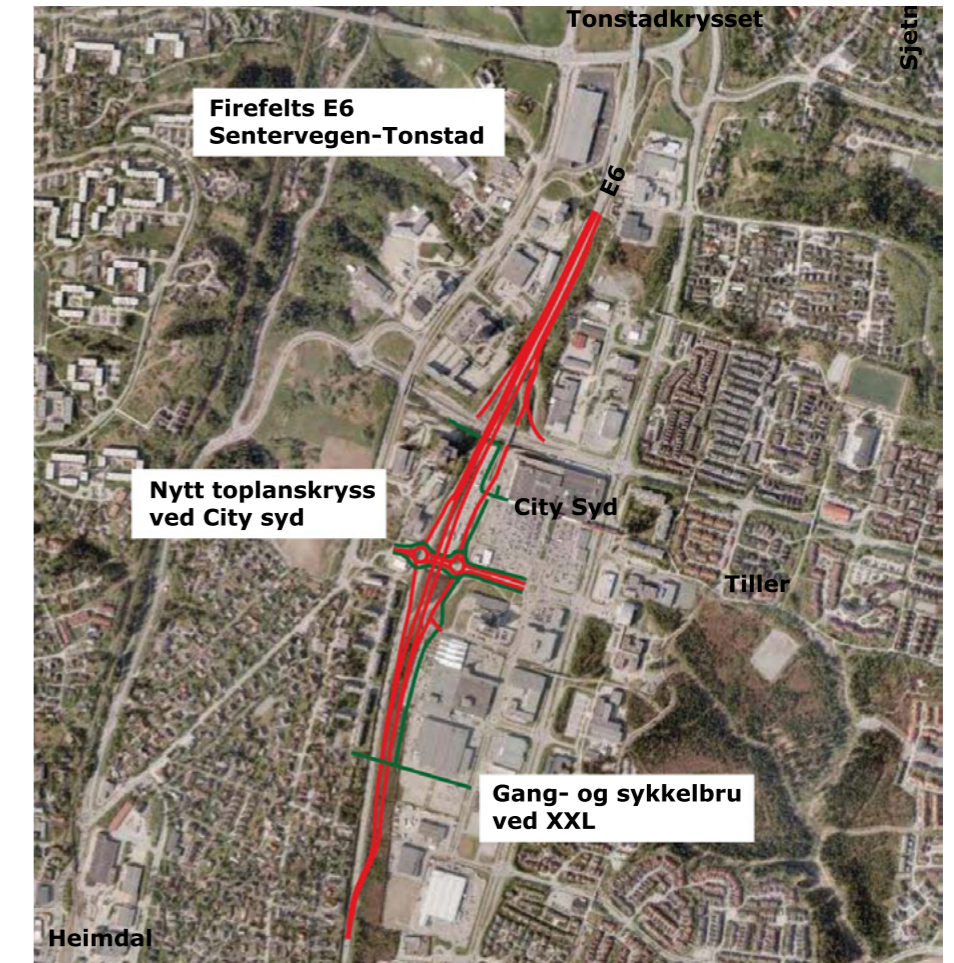
I kommuneplanens arealdel 2012-2024 er Heimdal sentrum regulert til sentrumsformål. I planbeskrivelsene (Trondheim kommune 2012d) utdypes det at dette formålet innebærer at det skal være høy tetthet på minimum 160 % BYA, bymessig utforming, og at det tillate byggeformål med bolig, service, arbeidsplasser, kultur og tjenesteyting. Områdene kommunen har regulert til sentrumsformål har god kollektivtilgjengelighet. I planbeskrivelsene betegnes også Heimdal som ett av kommunens kollektivknutepunkt.

I planbestemmelsene (Trondheim kommune 2012e) er det stilt krav til at det i områder med sentrumsformål skal være en arealutnyttelse på minimum 10 boliger per daa. I disse områdene tillates også felles oppholdsarealer på tak.

I forbindelse med kommuneplanarbeidet er det laget flere tilleggsrapporter. I «Handelsanalyser med katalog over lokalsentre» (Trondheim kommune 2012b) omtales Heimdal som et robust lokalsenter. Det står også at: «Heimdal (...) har en størrelse som fortjener betegnelsen bydelssenter».

En annen rapport omhandler hensynssoner for kulturmiljø. En slik hensynssone ligger over deler av Heimdal sentrum, fra stasjonsområdet og et stykke vestover langs Ringvålvegen. Det som står om Heimdal sentrum er: «Miljømessig og arkitektonisk sammensatt sentrumsmiljø i stasjonsbyen Heimdal, med et blandet bygningsmiljø. Viktig kulturminnemiljø i egenskap av sin identitetsskapende funksjon i og for bydelssenteret» (Trondheim kommune 2012c).

## TVERRRFORBINDELSER E6



Bilde 37: Utvidelse av E6 med tverrforbindelser

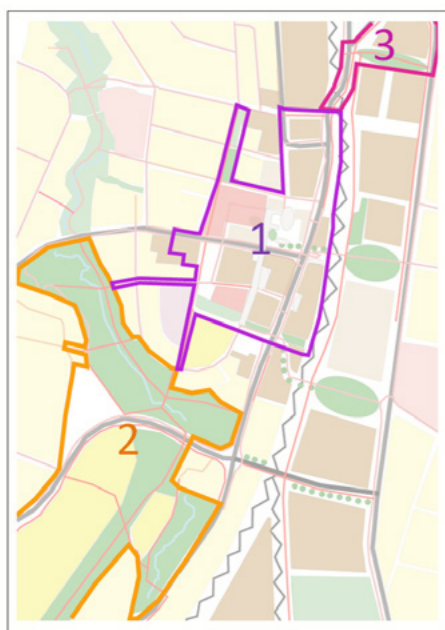
I forbindelse med utvidelsen av E6 forbi Heimdal og Tiller, til fire felts veg, skal tverrforbindelser etableres og utbedres. Flere tverrforbindelser vil være med på å minke barriereeffekten en stor veg som E6 har, og kan føre til at det blir bedre kommunikasjon mellom Heimdal og Tiller.

## PRIVAT PLANARBEID HEIMDAL SENTRUM

I løpet av få år vil det komme en ny reguleringsplan for Heimdal sentrum. Det er Maja eiendom som er tiltakshaver. De eier flere eiendommer i Heimdal sentrum som de ønsker å utvikle. De har tidligere fått laget en mulighetsstudie, som legger opp til en slags kvartalsstruktur med høyere utnyttelse av arealene.

I januar 2013 ble det holdt et oppstartsmøte for planarbeidet i Heimdal sentrum. I et tilbakemeldingsbrev fra kommunen (2013a) oppgis hensikten med planarbeidet: «(...) å legge til rette for å utvikle et attraktivt kollektivknutepunkt på Heimdal og ny og bymessig bebyggelse i Heimdal sentrum. Det legges til rette for utvidelse i forretningstilbudet, økt kontorandel, barnehage og en stor andel boliger».

Det er flere enn Maja eiendom som ønsker å starte planarbeid i området Heimdal sentrum. Det er en helt nord i Industriveien, der det foreslås butikk, kontor og boliger, og en rett sør for Heimdal sentrum der det foreslås boliger. Disse to planenes foreslåtte avgrensning er markert med henholdsvis 3 og 2 på bildet under. Maja eiendoms planavgrensning er markert med 1.



Bilde 38: Foreslåtte planavgrensninger.

## HEIMDAL STASJON

AtB (busselskapet i Trondheim), Rom eiendom og Jernbaneverket samarbeider om å utvikle stasjonsområdet på Heimdal. Formålet med dette prosjektet er å bedre kollektivknutepunktet. Både ved å jobbe med forbindelsen mellom buss og tog, og ved å bygge opp under Heimdal sentrum med næring og bolig. Planen omfatter blant annet et nytt stasjonsbygg og et nytt kjøremønster for buss. Dette vil inngå i reguleringsarbeidet som utarbeides for Heimdal sentrum (Unnerud 2013).

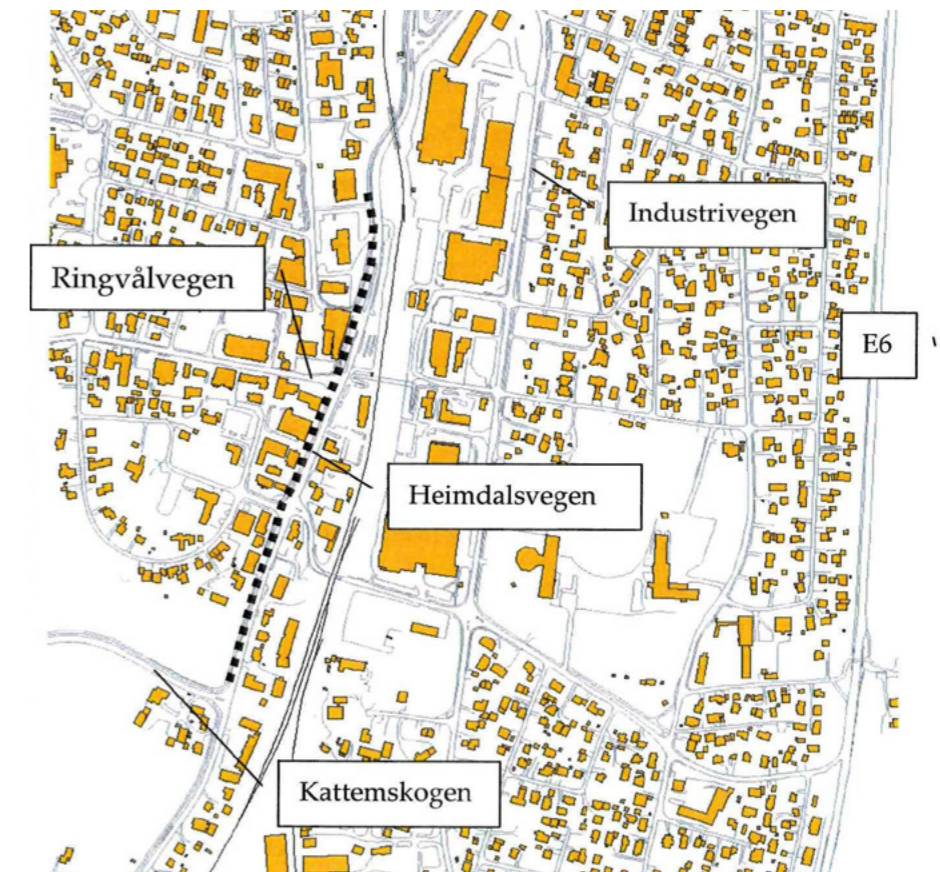
## MILJØTUNNEL JOHAN TILLERS VEI

For noen år tilbake ble det gjort tiltak på Smedbrua i Johan Tillers veg som medførte en forverring i fremkommeligheten for biler over broa. Hensikten ved å gjøre det slik var i at det skal komme en ny forbindelse for biler lenger sør. Den var originalt planlagt å gå fra rundkjøringen ved Kattenskogen til et toplanskryss på E6, men dette er endret slik at forbindelsen kun vil gå til Industrivegen (Devik 2013). Smedbrua er da tenkt som ren gang- og sykkelbro (Miljøpakken 2013c).

## NYTT LYSKRYSS

Heimdalsvegens første kryss sør for jernbaneundergangen skal bli lysregulert. Dette krysset er i dag et noe vanskelig kryss, spesielt for de som kommer sørfra langs Heimdalsvegen og skal svinge vestover mot Søbstadvegen. Det er flere bussruter som kjører her og derfor har man sett det nødvendig å forbedre fremkommeligheten i krysset (Devik 2013).

## SYKKELVEG MED FORTAU



Bilde 39: Sykkelveg

Dette er et prosjekt i Miljøpakken Trondheim. Gjennom Heimdal sentrum skal det bygges ca. 630 meter ny sykkelveg og eget fortau langs Heimdalsvegen, fra der det nye krysset nevnt ovenfor til rundkjøringen ved Kattenskogen. Formålet med prosjektet er å øke antall syklende gjennom Heimdal sentrum (Miljøpakken 2013a).

# MILJØVENNLIG TRANSPORT

## I TRONDHEIM

Trondheim har i likhet med mange andre norske byer, en bypakke. Bypakker skal sørge for en helhetlig transportplanlegging i byene. Oslo har Oslopakkene, Bergen har Regionpakke Bergen og Trondheim har Miljøpakken vedtatt i 2008. Miljøpakken omfatter vegplanlegging, tiltak for kollektivtransport, sykkel og gange, samt tiltak for trafiksikkerhet og å redusere forurensning som CO2 og støy.

Noen av målene i miljøpakken er:

- CO2-utslipp fra transport reduseres med minst 20 % innen 2018
- Andelen reiser med privatbil reduseres fra 58 % til 50 %
- Et helhetlig gang- og sykkelvegnett skal på plass
- Framkommelighet for kollektivtransport bedres
- 80 % av nye boliger skal bygges innenfor eksisterende tettstedsstruktur, og 60 % av nye arbeidsintensive arbeidsplasser skal bygges innenfor de sentrale byområder

For å oppnå målet med 20 % reduksjon i CO2-utslipp, regnet ut fra 2008 nivå, er det anslått at 80 000 til 100 000 mennesker må reise mer miljøvennlig i Trondheim (Miljøpakken 2012a). Også målet med å redusere bilandelen til 50 % forutsetter at andelen som reiser med miljøvennlige transportmidler øker.

Flere tiltak er i dag gjennomført for å oppfylle disse målene. Det er blant annet opprettet egne kollektivfelt, satt inn gass- og hybridbusser, signalprioritering for buss, flere bussavganger, det er bygd nye fortau og gang- og sykkelveger, satt opp bomstasjoner med tidsdifferensierte avgifter og redusert antall parkeringsplasser i sentrum av Trondheim.

Disse tiltakene har også gitt resultater. I 2012 steg antallet kollektivpassasjerer med 10,8 % i Trondheim. På to år økte antall reiser med 4,4 millioner. Samtidig har det vært en nedgang i biltrafikken på ca. 10 % siden det ble satt opp bomstasjoner i 2010 (Miljøpakken 2013b).

Likevel er det kritiske røster til noen av disse tiltakene. Kritikken går blant annet på at ved å innføre kollektivfelt, og dermed minke bilkapasiteten fører dette til lengere køer med biler som går på tomgang, og at dette potensielt fører til høyere CO2-utslipp enn det man tjener på de som har gått over til å reise kollektivt og latt bilen stå hjemme (Selberg 2013). Flere er også kritiske til restriktiv parkeringspolitikk som de mener gir negative konsekvenser for handelen i Midtbyen.

## FREMTIDSPLANER

Det er stadig prosjekter i Miljøpakken som gjennomføres for å nå de målene som er satt. Prosjektene nevnt nedenfor er prosjekter som i stor grad vil påvirke fremtiden til miljøvennlig transport i Trondheim.

I Trondheim ser man nå på muligheten for å utvikle et høystandard busskonsept i Midtbyen, i den såkalte kollektivbuen som går i hovedinnsfartsårene inn til sentrum. Dette konseptet kalles også Superbuss. Konseptet går ut på å etablere egne busstraseer (i eksisterende gater) i kollektivbuen, der standarden på holdeplasser er meget høy og fremkommeligheten for bussen er svært god (Asplan viak 2010). Det vil si at bussene får høy prioritering i trafikkbildet når de kommer inn til byen, noe som vil gagne alle som reiser med buss til og gjennom byen.

I april 2012 ble Miljøpakken 2 vedtatt. Der er det satt som mål å gjøre Trondheim til landets sykkelby nr. 1 (Miljøpakken 2012b). I dag har Trondheim en sykkelandel på 7 % (Trondheim kommune 2013b), noe som er over gjennomsnittet på 5 % i de fire største norske byene (TØI 2009). Et sykkelvegnett i Midtbyen og i de bynære områdene vil prioriteres (Waage et al. 2012). Selv om Heimdal mest sannsynlig ikke vil være en del av det sykkelnettet som prioriteres vil syklistene som sykler fra Heimdal til byen ha glede av dette sykkelnettet. Og kanskje vil en forbedring og oppgradering i sykkelnettet rundt Midtbyen føre til at flere velger å sykle til jobb også fra Heimdal. I tillegg til å ha en miljøvennlig effekt, vil dette ha en positiv helsemessig effekt for de som velger sykkel som fremkomstmiddel.

Jernbaneverket og NSB arbeider med å få til et bedre lokaltogtilbud i Trondheim. Gjennom flere prosjekter skal kapasiteten på jernbanen i Trondheim økes. I fremtiden kan det bli mulig med en kvartersfrekvens mellom Heimdal og Trondheim i rushtiden, men dette forutsetter at det bygges dobbeltspor mellom Trondheim og Stjørdal (Unnerud 2013)

## REISEVANER I TRONDHEIM

For å få flere til å reise med miljøvennlig transport må mange endre sine reisevaner. I 2009 ble nasjonal reisevaneundersøkelse (RVU) gjennomført, for å kartlegge reisevanene til det norske folk over 13 år. I den forbindelse ble det gjennomført en tilleggsundersøkelse for Trondheim og Trondheimsregionen i tidsrommet 13.1.2009 til 6.10.2010. Det utarbeides nå en rapport for disse undersøkelsene. Tallene her er hentet fra et utkast til denne rapporten.

I undersøkelsene er det sett på Trondheim kommune i forhold til omegnskommuner, og på forskjeller innenfor Trondheim kommune, ved å dele kommunen inn i ti bydeler. Der er Heimdal en del av bydelen «sørbyen sør og Byneset».

I undersøkelsen kommer det frem at omtrent halvparten av reisene i Trondheim er 3 km eller kortere. 58 % av alle reiser gjøres med bil og 42 % med miljøvennlig transport. Blant bosatte i «sørbyen sør og Byneset» er transportmiddelfordelingen 21,5 % til fots, 4,9 % på sykkel, 65 % med bil og 6,9 % med kollektivtransport.

Altså er bilandelen høyere her enn gjennomsnittet i kommunen. Det er ikke overraskende fordi bilbruken ofte er lavest inne i bykjernen og blir høyere når man kommer lenger ut. Det kan ses en sammenheng mellom transportmiddelvalg og reiselengde. På korte reiser under 1 km er andelen gange og sykkel 70 %, og på reiser over 10 km er andelen bilreiser på 80 %.

I undersøkelsen er det også sett på hva formålet med reisene er. 30 % av reisene i Trondheim er handel- og servicereiser, 31 % er besøk- og fritidsreiser og 18 % er arbeidsreiser. På hverdager er andelen arbeidsreiser 19 - 23 %, og 4 - 5 % i helgen.

Selv om andelen arbeidsreiser kun er på 18 % gjør disse mye ut av seg i trafikkbildet. Køen som skapes av at mange skal i samme retning til samme tid utgjør ofte et problem i større byer, særlig knyttet til forurensning. Og det er derfor ofte fokus på at transportmiddelfordelingen på disse reisene må endres. I Trondheim fortas 56 % av arbeidsreiser med bil, og for arbeidsreiser fra «Sørbyen sør og Byneset» er taller 72 %.

Fortsatt er det 82 % av reisene i Trondheim som ikke er arbeidsreiser. Også disse må ta sin del av kaken når det kommer til å øke andelen som reiser med miljøvennlig transport. For eksempel bør flere handel- og servicereiser gjøres miljøvennlig. 56 % av slike reiser er under 2 km og av handel- og servicereiser som ender i «Sørbyen sør og Byneset» foretas 72 % med bil, 24 % med gange, 2 % med sykkel og 2 % med kollektiv. Her er det altså potensiale for å få flere over på miljøvennlig transport.

Sammenliknet med reisevaneundersøkelsene for Trondheim fra 1990 og 2001 kan man se at tendensen i transportmiddelvalg er at andelen gående og syklist har gått noe opp, bilandelen litt ned og andelen kollektivreiser har vært ganske stabil.

Som nevnt er tallene fra den siste undersøkelsen fra 2009/2010, noe som vil si at ikke alle tiltakene for å fremme kollektivtransport i Trondheim har blitt gjennomført enda. Derfor er det sannsynlig at flere av tallene, særlig innenfor transportmiddelfordeling ikke er de samme som i dag. For som nevnt har kollektivsatsingen gitt resultater.

## HVORDAN FÅR MAN FLERE TIL Å REISE MILJØVENNLIG?

«Hver tredje nordmann bytter gjerne til kollektivtransport – dersom tilbudet blir bedre» sto det i flere aviser 30. mars i år og var noe som kom frem i en undersøkelse gjennomført i regi av NAF. Dette står i kontrast til det man leser mange andre steder.

### Bil og kollektivtransport

Bilen har en sterk posisjon i mange samfunn, også det norske. Grunnene til dette er flere. Samfunnet er bygd opp med biltransport som premiss. De fleste er også vokst opp med bil som et viktig framkomstmiddel, og å få lappen er noe de fleste gjør når de blir myndig. Å bruke bil har for mange rett og slett blitt en vane. Bilen er også komfortabel, fleksibel og gir følelsen av å ha kontroll over reisen sin (Olsson 2003). I manges hverdag er bilreisen til jobb ansett som den tiden på dagen man har alene, der man kan sitte i sine egne tanker.

Når man først har en bil, vil de fleste også bruke den (Torheim 2012). Man anser bilen som et billig transportmiddel og tenker ikke så nøye over hva bruken av bil egentlig koster (Olsson 2003). Forskere som har forsøkt å finne ut hva som påvirker våre transportvalg har funnet at det som får flest til å velge kollektivtransport er restriksjoner på bilbruk. Videre sier de at bedre og billigere kollektivtilbud kun har begrenset effekt (Torheim 2012), og dette motsier i noen grad det NAF fant i sin undersøkelse.

Restriktive tiltak for bilbruk kan være bilfrie soner, tidsdifferensierte bomavgifter, parkeringsavgifter og begrense antall parkeringsplasser.

Flere av disse tiltakene er allerede gjennomført i Trondheim. Men skal man øke andelen som reise kollektivt må man også bedre forholdene for passasjerene. For at kollektivtransport skal være attraktivt må den ha høy frekvens, tidsbruk som kan konkurrere med bilen og være pålitelig. Passasjerer setter pris på stasjoner og holdeplasser som er renslige og som er godt belyst. Ting som mangelfull informasjon, inkonsekvent merking og dårlige parkeringsfasiliteter er elementer som gjør at mange velger bort å reise kollektivt (Olsson 2003).

### Gange og sykkel

I tillegg til et godt kollektivtilbud og gode stasjonsområder, må man tilrettelegge for tilkomsten til disse stasjonene. Alle som reiser kollektivt vil være avhengig av å komme seg mellom sitt hjem og stasjonen. I et miljøvennlig perspektiv er det ønskelig at disse reisene foregår på sykkel eller til fots.

For gående og syklende er trygge og attraktive ruter viktig, og for syklende er det viktig med gode sykkelparkeringer. For å få flere til å gå og sykle må man tilrettelegge det fysiske miljøet (Dahlman 2005). Dette kan man for eksempel se i Drammen. Der bygde de en elvepromenade tilrettelagt for gange og opphold. Da denne kom, kom også folk som ville bruke promenaden.

Gang- og sykkelforbindelsene må også ha en viss kvalitet og standard når det kommer til utforming og opplevelser. Gehl (2010) sier at gangforbindelser med lange ensformige partier oppfattes som kjedelige

og ofte som lengere enn de faktisk er. Slike ruter motiverer ikke til bruk. Derimot gjør varierte gangforbindelser med høy standard det. De stimulerer sansene og man aksepterer gjerne å gå lengere. Myke trafikanter liker å ha valgmuligheter når de foretar sin reise, derfor er det ønskelig å tilrettelegge for et gang- og sykkelnett, fremfor enkle forbindelse.

Å forbedre gang- og sykkelforbindelser til kollektivtransporten vil i områder som på Heimdal også bedre tilgjengeligheten til og i sentrumsområdet, noe som vil komme sentrumslivet til gode. Gode og attraktive gang- og sykkelveger vil også motivere de som har ærender i sentrum til å gå eller sykle fremfor å kjøre bil. Dette vil gi et helt annet sentrumsbilde enn om alle velger bilen. I tillegg er det viktig at flere korte reiser til lokalsenter gjøres med miljøvennlig transport dersom man vil redusere CO<sub>2</sub>-utslipp.

Mange synes det er vanskelig å kombinere bruk av miljøvennlig transport til arbeidsreiser med ærender som middagshandling og henting av barn i skole og barnehage. Kanskje ligger matbutikk eller barnehagen i en lang omvei på veg hjem fra jobb eller holdeplass. I tillegg skal barn og mat fraktes hjem.

Lokaliseringsproblemer er noe man må løse gjennom arealplanlegging. Ved å plassere barnehager og matbutikker i nærheten av holdeplass eller bolig vil det være fullt mulig å hente barn og kjøpe mat på veg hjem. For å frakte dette hjem kan man for eksempel anskaffe



lastesykkel (i mangel på et bedre norsk navn, originalt cargo bike) som har god plass til å frakte barn og varer.



Bilde 40: Cargo bike

## TOD

Det finnes flere strategier som bygger på bruk av miljøvennlig transport. Transit Oriented Development (TOD) er en slik strategi. TOD er en knutepunktrettet strategi som går ut på å utvikle punkter langs kollektivlinjer. Disse punktene skal utvikles med høy tetthet som skal støtte opp om bruk av kollektivtransport. Utviklingen skal helst skje innen en radius på 400 – 800 m rundt et kollektivknutepunkt, dette for å skape et godt grunnlag for kollektivtransporten, men også for å legge til rette for gangbare avstander. I TOD strategien er mennesket i fokus, med en skala og fart som er tilpasset de gående. Det legges vekt på at man på denne måten oppnår en kontakt mennesker

imellom som man ikke får når man kjører bil (Transit-Oriented.com 2011).

Andre prinsipper som er viktige innen TOD er «mixed-use» (blandet bruk) der man har både butikker, boliger, tjenester og kontorer i de samme områdene (og de samme byggene). Dette innebærer også at det skal være en blanding av ulike butikker og tjenester og av ulike typer boliger. Denne blandingen skal være «sterkest» i området nærmest kollektivstasjonen, og bli mer og mer dominert av boliger jo lenger ut i radiusen man kommer. Byggene skal henvende seg til gaten, både boliger, kontorer og butikker. Dette gir spennende og trygge omgivelser for de myke trafikantene i gaten(Transit-Oriented.com 2011).

Flere av prinsippene innenfor TOD kan man også finne igjen andre steder som for eksempel i prosjektet «Framtidens byer». «Framtidens byer» gjennomføres i samarbeid mellom flere departementer deriblant miljøverndepartementet og samferdselsdepartementet, og fokuserer på tiltak som er med på å redusere klimagassutslippene og gjør byene bedre å bo i. Også her er det fokus på tettere byer, med korte avstander mellom bolig, arbeid service og handel, og som er bedre tilrettelagt for kollektiv, gange og sykkel.

I tillegg til å gjennomføre fysiske endringer, bør man også få til en holdningsendring blant de som reiser. Miljøvennlig transport må få en høyere status. Kanskje viser NAFs undersøkelse nettopp starten på en slik holdningsendring.

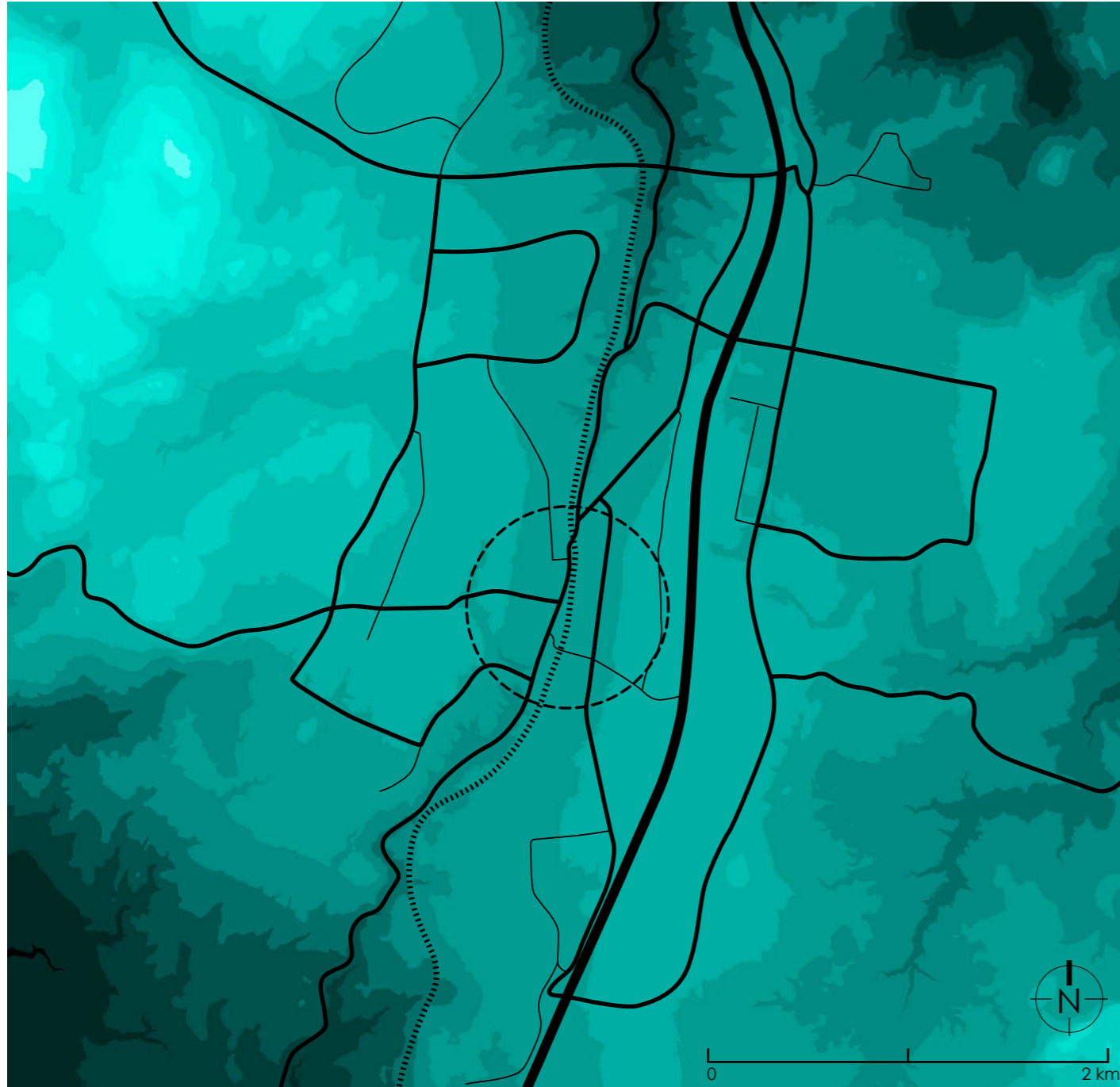


# REGISTRERING OG ANALYSE

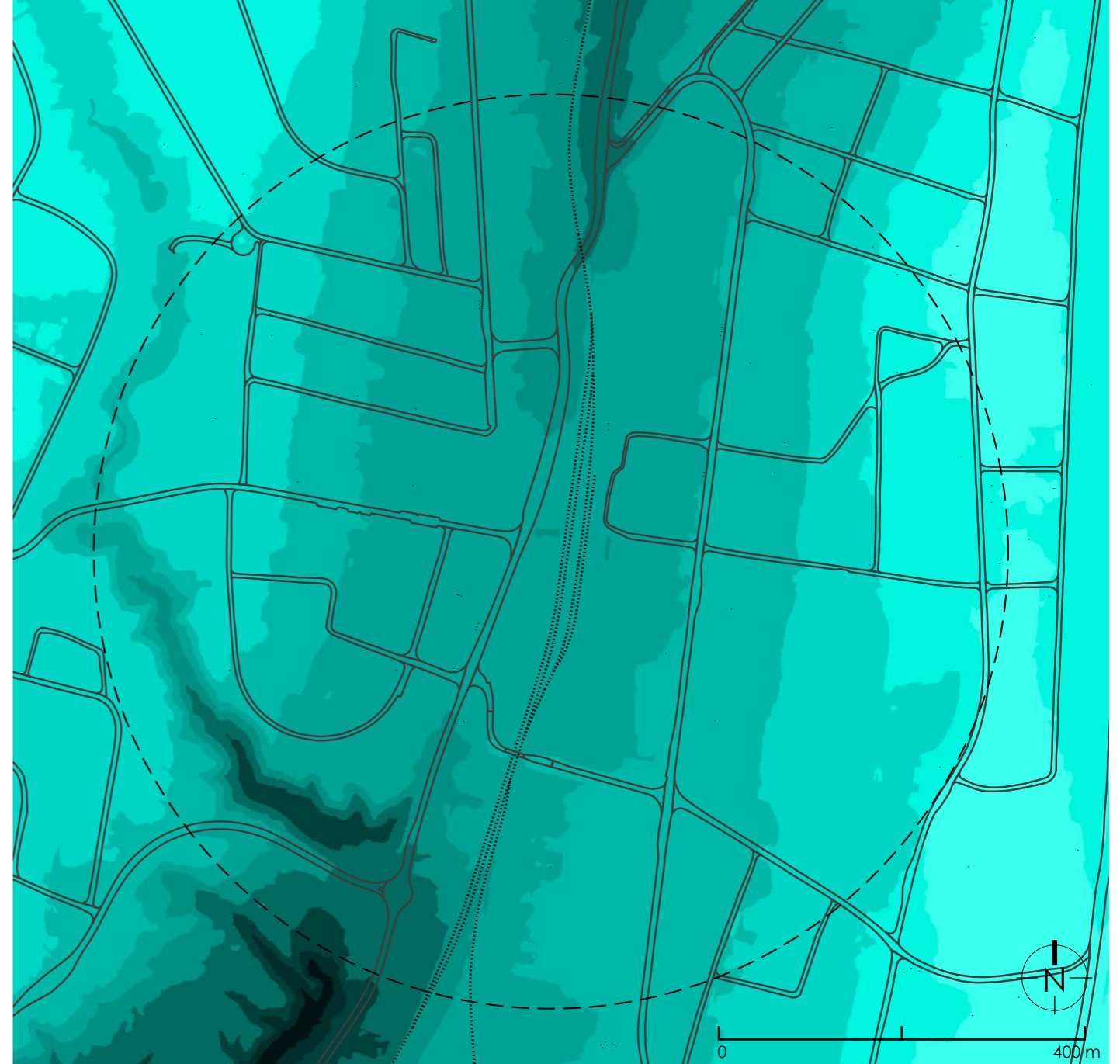
I denne delen av oppgaven er det registrert og analysert forhold på Heimdal innenfor ulike tema, for å belyse dagens situasjon på Heimdal. Dette skal så ende opp i en SWOT-analyse der funnene på Heimdal er kategorisert etter styrker, svakheter, muligheter og trusler.

For flere av temaene er det laget ett kart for planområdet og ett overordnet kart. Dette er gjort for å kartlegge situasjonen lokalt på Heimdal og for å se hvordan situasjonen er i forhold til et overordnet perspektiv.

# LANDSKAP



Kart 8: Høydelagskart, overordnet, ekvidistanse 20 meter. Jo lysere farge jo høyere terreng.



Kart 9: Høydelagskart, planområdet. Ekvidistanse 5 m. Jo lysere farge jo høyere terreng.

## BESKRIVELSE

Disse kartene er høydelagskart som viser landkapsformer, der den lyseste fargen representerer de høyeste punktene. På det overordnede høydelagskartet kan man tydelig se at Heimdal ligger på et platå. Man ser at terrenget stiger både fra nord og fra sørvest, og at det flater ut på Heimdal.

Om man ser på terrenget i forhold til hvor bebyggelsen ligger, vil man se at det er et tydelig samsvar mellom disse to. De bebygde områdene er stort sett plassert der terrenget er flatest. Dette kartet viser et forenklet vegsystem, men det gir en god indikasjon på hvor bebyggelsen befinner seg og det er da nettopp i de flateste områdene.

På dette kartet kan man også se at vegen som kom i 1858/59 (tilnærmet lik dagens veg) ble lagt i dalbunnen sørfra opp til Heimdal og fortsatte å gå i dalbunnen nordover fra Heimdal. Denne vegen følger i stor

grad landskapsformene og er et godt eksempel på at man i den tiden gikk bort fra idealet om å legge vegen i rettes mulig linje og istedenfor begynte å ta hensyn til landskapet og stigningsforhold (Christiansen & Grøtte 2005).

I høydelagskartet over planområdet ser man at det er en svak stigning oppover mot vest og mot øst i forhold til Heimdalsvegen, som går omtrent i det laveste punktet i terrenget mellom øst- og vestsiden. På hver side av jernbanen midt i planområdet kan man se to mørkere flekker som viser at terrenget går nedover til fotgjengerundergangen. Lenger sør ser man at terrenget går høyere der Smedbrua krysser togslekkene. Det er få bratte skråninger i planområdet, med unntak av terrenget rundt Sørabekken (som går i nord-sør retning, vest i området), der terrenget skråer nedover mot bekken.

## VURDERING

Heimdal er for det meste relativt flatt med svake stigninger mot øst og vest. Et unntak er imidlertid terrenget rundt Sørabekken som kan anses som en terrengbarriere, da et slikt bratt terreng byr på spesielle utfordringer dersom man skal tilrettelegge disse arealene for bruk. Dette er nok mye av grunnen til at dette arealet ikke er bebygd i dag.

Stigningene mot øst og vest i forhold til Heimdalsvegen, som markerer omtrent det laveste punktet mellom østsiden og vestsiden, gir en terrengform som gjør at det flere steder, der bebyggelse og vegetasjon tillater det, er god visuell kontakt mellom øst- og vestsiden, i tillegg gir dette god sikt mot sentrum enkelte steder.



Bilde 41: Her kan man skimte bebyggelse på den andre siden av jernbanen.



Bilde 42: Dette bildet viser godt terrengformen som gir visuell forbindelse mellom øst og vest.



Bilde 43: Sikt mot sentrum.



Bilde 44: Undergangen ved stasjonen med sentrum i bakgrunnen.



Bilde 45: Bebyggelsen i bakgrunnen ligger på den andre siden av jernbanen.

# BLÅGRØNNE STRUKTURER



Kart 10: Blågrønne strukturer, overordnet.

0 2 km



Kart 11: Blågrønne strukturer, planområdet

0 400 m

## BESKRIVELSE

Det overordnede kartet viser den overordnede grønnstrukturen. Det meste av denne grønnstrukturen er skog og landbruksarealer. De store arealene på vestsiden og på østsiden av den konsentrerte bebyggelsen er det, og har i kommuneplanen NLFR-formål. Grønnstrukturen innimellom bebyggelsen består i tillegg til skog av noen opparbeidede grøntarealer som parker og idrettsanlegg.

Dette karter viser særlig godt at det er veldig mange grønne mellomrom innimellom mye av bebyggelsen, og at bebyggelsen generelt er ganske spredt. Noen av disse grønne mellomrommene kan benyttes til fortetting, og vil kunne knytte seg til eksisterende infrastruktur, mens andre er viktige turdrag, møteplasser og naturområder og må derfor tas vare på. I kommuneplanen presiseres det at man er opptatt av å ivareta og forbedre grønnstrukturen i kommunen.

Kartet med planområdet viser en mer detaljert situasjon. Her har grøntområdene fått to forskjellige farger ut fra hva slags karakter de har. Den mørkeste fargen er skog og mer viltvoksende områder, mens

den lyse fargen er områder med en mer opparbeidet karakter. Hager er ikke vist i dette kartet da det er de offentlig tilgjengelige grøntarealene det her fokuseres på. Kartet viser også hvor det er gatetrær. Trærne er hovedsakelig langs Heimdalsvegen og Ringvålvegen.

Man kan se at det er en del grønt på Heimdal. Mange av de grønne områdene er små gressflater langs bygg og parkeringsplasser uten bruksverdi. Et større opparbeidet grøntområde er kirkegården rundt Heimdal kirke og en park som ligger like øst for kirken. Også arealer rundt Breidablikk skole er opparbeidede grøntarealer, størsteparten av disse arealene er idrettsanlegg.

Vest i planområdet renner Sørabekken, som er den eneste blåe strukturen i planområdet. Langs bekken er det et skogsdrag. Dette draget strekker seg helt til bymarka nordvest for Heimdal sentrum, som man kan se på det overordnede kartet. Nord for Ringvålvegen går det en tursti gjennom dette skogsdraget, noe det ikke er sør for Ringvålvegen.

## VURDERING

Til tross for at det er en del grønt i Heimdal er det få områder som er av høy kvalitet og som er tilrettelagt for opphold. Dette er en mangelvare i Heimdal. Det er kun ett grøntområde som kan regnes som park. Der er det noen benker og en liten lekeplass.

Gatetrærne i Heimdal er positive element i sentrumsgatene. De tilfører en grønn og levende kvalitet i gaterommene som ellers er fylt med harde flater.

Skogsdraget som går langs Sørabekken er det viktig å ta vare på, da dette draget går hele veien opp til bymarka. I dette draget nord for Ringvålvegen er det en tursti langs Sørabekken som det kan være mulighet å fortsette også sør for Ringvålvegen, for å få flere til å ta i bruk denne grønne forbindelsen opp til marka. I den sammenhengen vil det også kunne sikres forbindelser på tvers av Sørabekken, slik at de som bor vest for dette grøntdraget får kortere vei til sentrum.



Bilde 46: Et typisk grønt innslag på Heimdal.



Bilde 47: Gatetrær langs Heimdalsvegen.



Bilde 48: Parken ved Heimdal kirke.

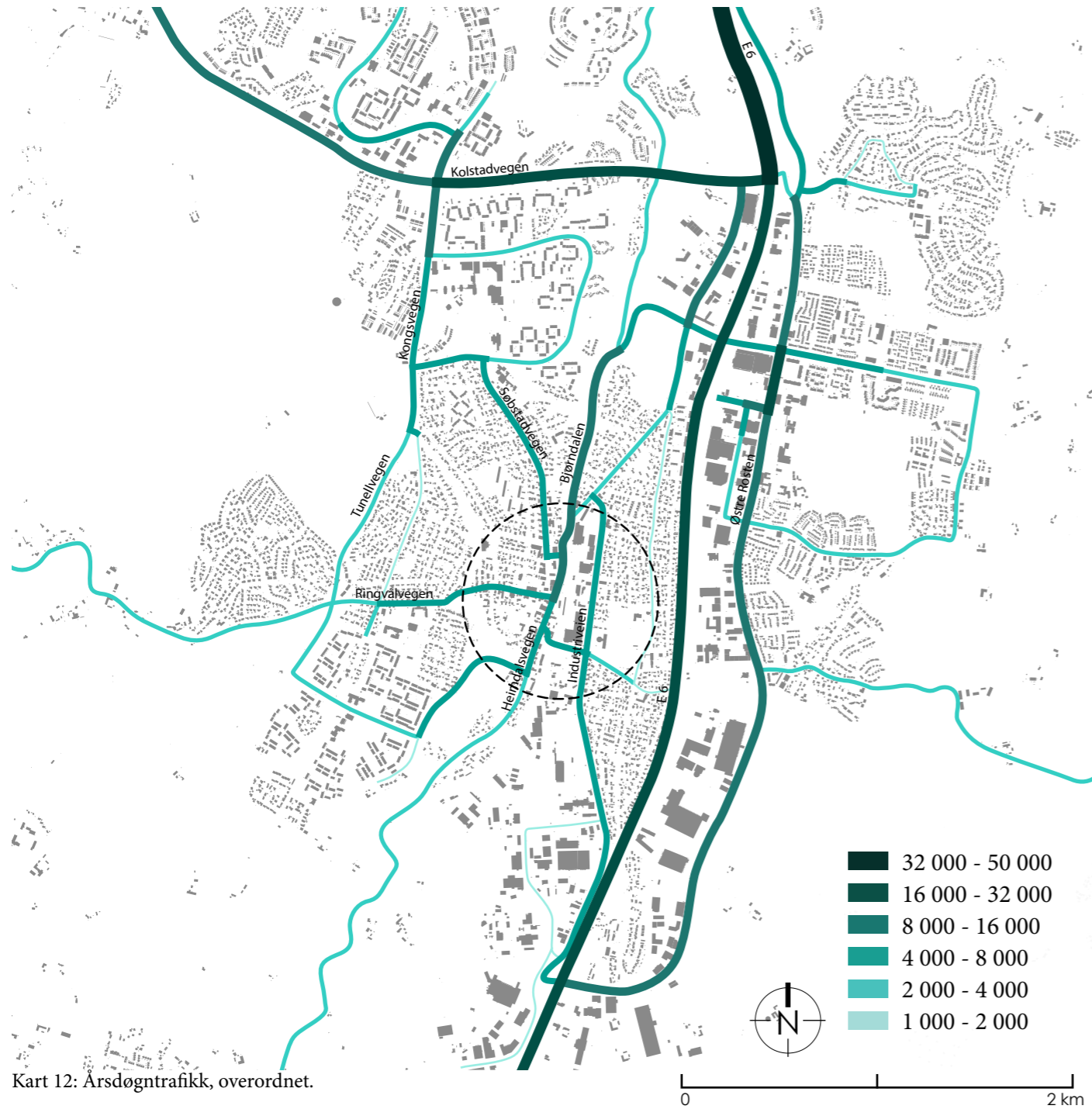


Bilde 49: I bakgrunnen kan man se lekeplassen i denne parken

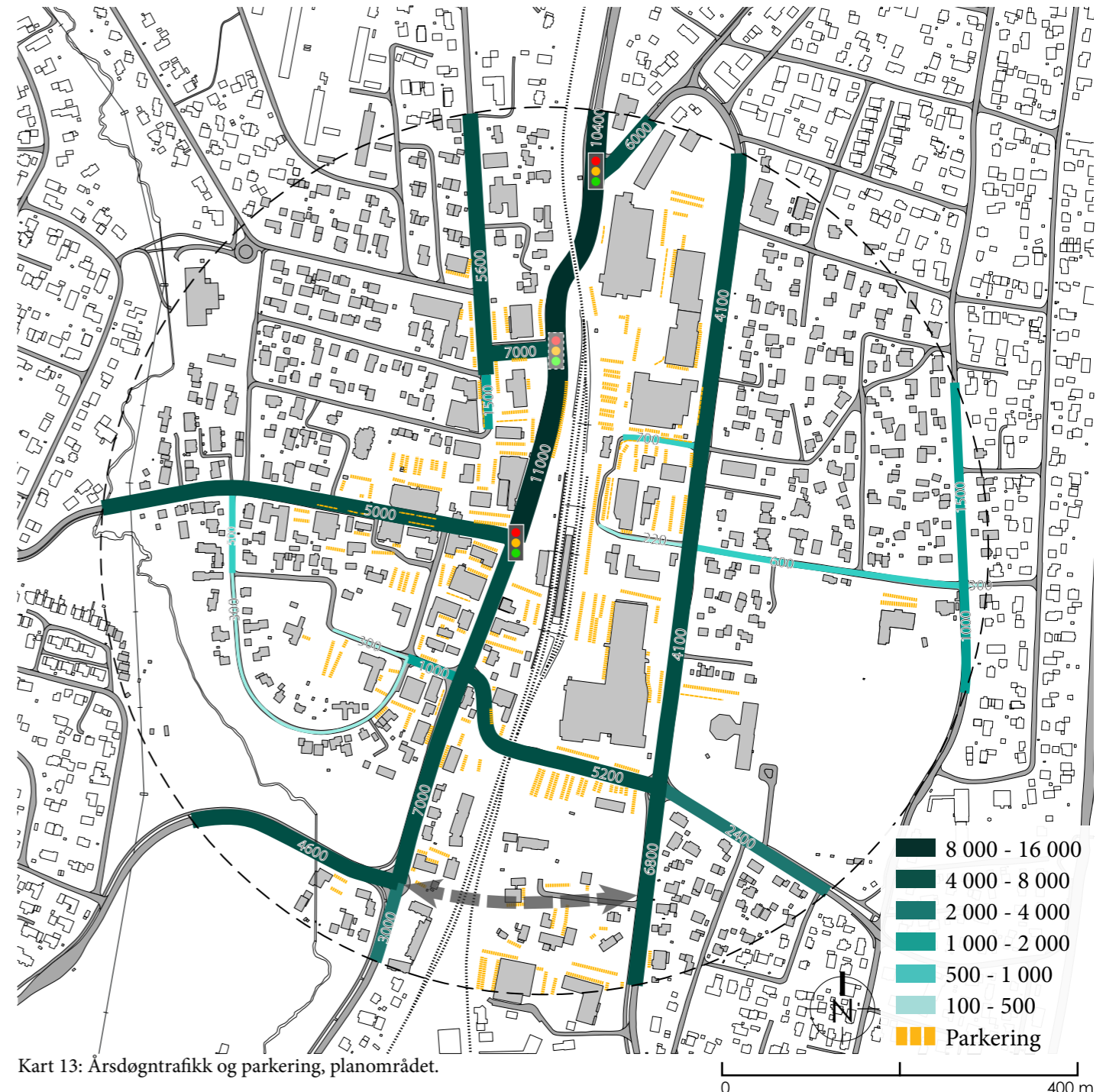


Bilde 50: Mye av vegetasjonen i sentrum er dårlig stelt og har fått vokse fritt.

# TRANSPORT - ÅDT



Kart 12: Årsdøgntrafikk, overordnet.



Kart 13: Årsdøgntrafikk og parkering, planområdet.



## BESKRIVELSE

Det overordnede kartet viser veier med ÅDT (årsdøgntrafikk) over 1000\*. Den veien som er mest trafikkert er E6, der den nordligste delen, nærmest Trondheim by, har ÅDT på 32 000 – 50 000, og resten har ÅDT på 16 000 – 32 000. Andre veier med høy ÅDT er Østre Rosten som fører til handelsområdet på Tiller (øst for E6) og Kolstadvegen som kommer fra Byåsen i vest.

På vegene i Heimdal sentrum ser man at de fleste større vegene har en ÅDT på 4 000 – 8 000. Nord for krysset med Ringvålvegen har Heimdalsvegen 8 000 – 16 000 ÅDT. Dette fortsetter nordover helt til et kryss der man enten kan kjøre mot handelsområdet på Tiller og til påkjøringen til E6, eller fortsette nedover Bjørndalen som fører til byen.

På kartet over planområdet kan man se vegene i Heimdal sentrum med mer detaljerte ÅDT-tall. Her ser man at den største transportstrømmen skjer nord i Heimdalsvegen/Bjørndalen, som er veien mange kjører for å komme seg til Trondheim by og handleområdet på Tiller. I rushtiden på morgenen er det mange som kommer fra vest langs Ringvålvegen og fra sør langs Heimdalsvegen,

og kjører nordover i Heimdalsvegen/Bjørndalen på vei til jobb, da det er mange som jobber i og rundt Midtbyen. Situasjonen er motsatt i ettermiddagsrushet. Det er altså mange som kjører gjennom Heimdal sentrum når de kjører til og fra jobb, eller når de skal til Tiller for å ta storhandelen.

Sør i planområdet kan man se omtrent hvor den nye miljøtunnelen er tenkt plassert. Den skal gå fra rundkjøringen mellom Heimdalsvegen og Kattemskogen til et sted på Industrivegen. Også markert på kartet er det nye lyskrysset som skal komme i krysset mellom dagens to eksisterende lyskryss.

De oransje strekene viser hvor det står overflateparkerte biler. Dette er både oppmerkede parkeringsplasser og andre arealer det til daglig står biler. Dette omfatter ikke biloppstillingsplasser til private boliger. Man ser at det står svært mange biler parkert rundt omkring på Heimdal. Satt på spissen kan man si at der det er plass til å parkere en bil, står det en bil parkert. Parkeringsplassene er både kundeparkering for de som handler i butikkene i sentrum, parkering til arbeidsplasser, og for folk som tar buss eller tog videre fra Heimdal.

## VURDERING

Bilen er førsteprioritet i dagens Heimdal. Det er mange parkeringsplasser i sentrum som gjør at det er enkelt å bruke bilen når man skal til forskjellige destinasjoner, for man finner alltid et sted å sette fra seg bilen. Bilprioriteringen går på bekostning av menneskenes plass i sentrum. Steder som kunne vært fine steder for mennesker brukes i dag til parkering.

Det er mange arbeidsreiser og handlereiser som går gjennom Heimdal sentrum, som henholdsvis skal mot byen og til handelsområdet på Tiller. Utbygging av boliger på områder rundt og i Heimdal kan føre til at denne gjennomfartstrafikken øker.

Den planlagte miljøtunnelen til E6 kunne ha avlastet en del gjennomfartstrafikk gjennom Heimdal sentrum, men siden planene er endret og den kun vil gå til Industriveien blir ikke dette tilfellet. Når denne forbindelsen kommer vil Smedbrua bli ren gang- og sykkelforbindelse.



Bilde 51: Biltrafikk i krysset mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen.



Bilde 52: Anviste parkeringsplasser.



Bilde 53: Bilene står på rad og rekke på torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen.



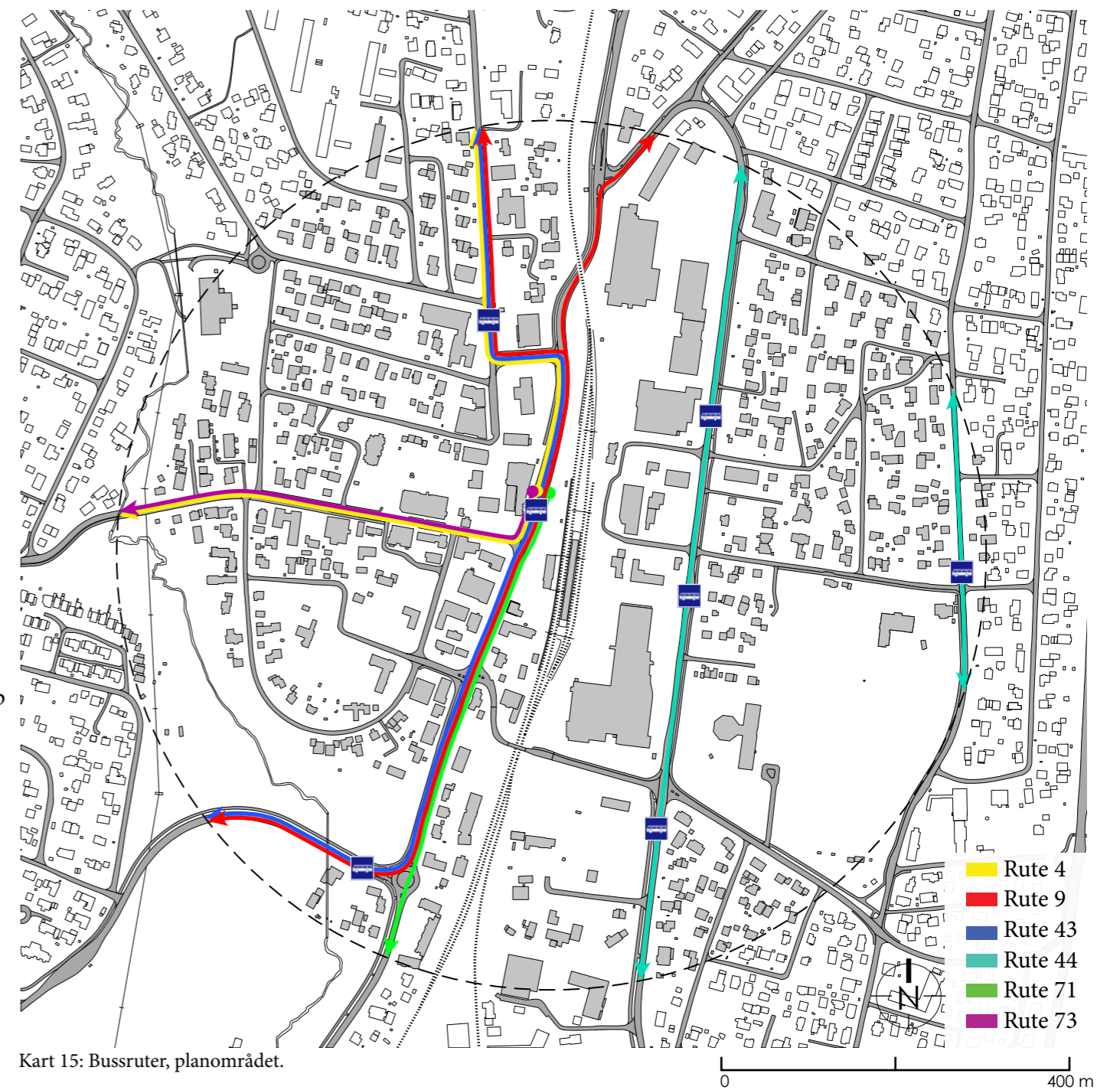
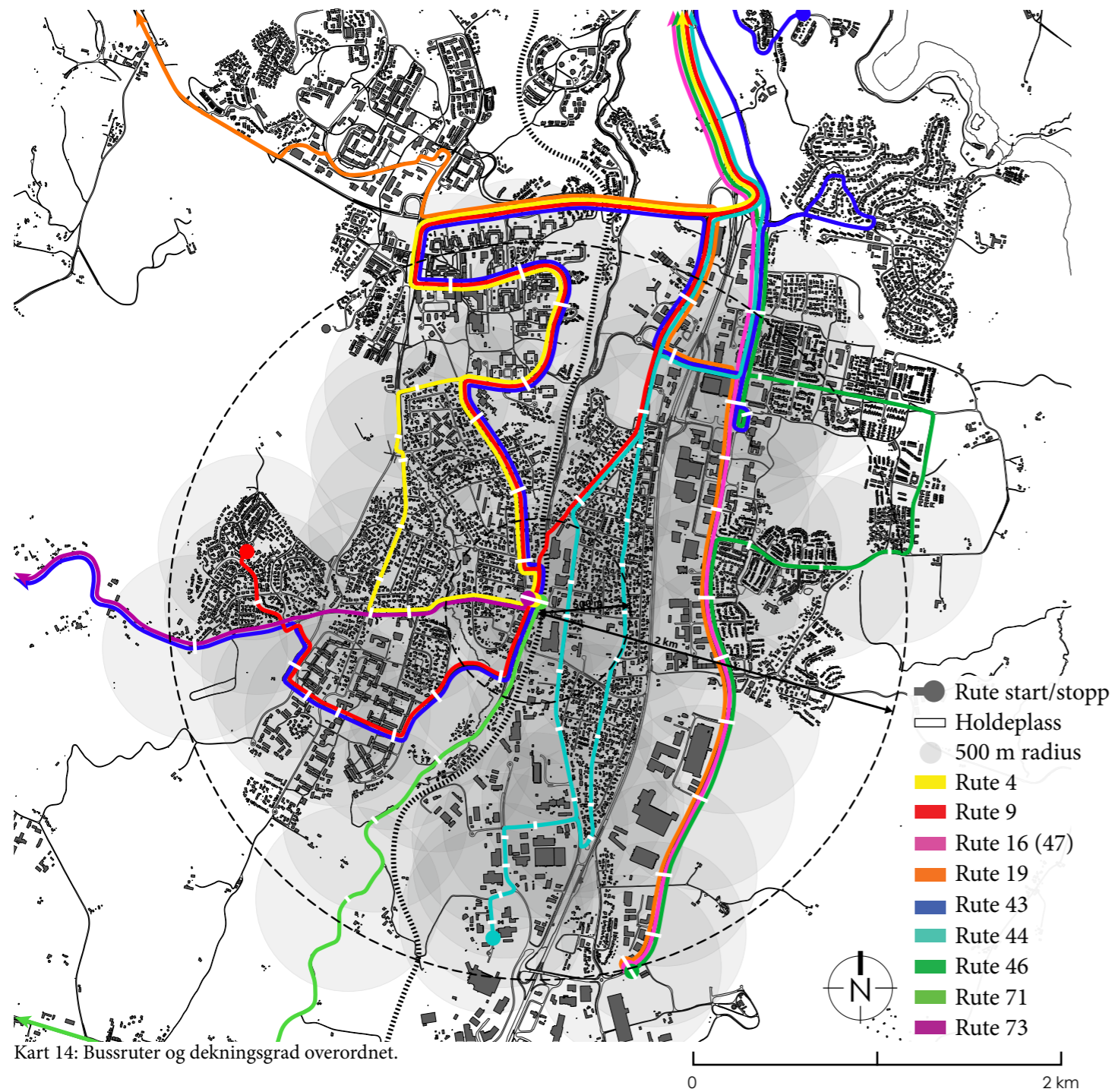
Bilde 54: Også på nabotorget står bilene parkert.



Bilde 55: Parkerte biler på uanviste steder.

\* Alle tallene er hentet fra Statens Vegvesen sine kartsider Nasjonal vegdatabank.

# TRANSPORT - KOLLEKTIV



## BESKRIVELSE

### Buss

Rute	Strekning	Maks. ant. avganger i timen (hverdager)
4	Lade - Munkegata - Kolstad/Heimdal	6
9	Dragvoll - Munkegata - via Strindheim - Kattem/Lundåsen	6
16	Sandmoen - Omkjøringsveien - Ranheim - Vikelvveien	2
19	Pirbadet - Sentrum - St. Olav Byåsen City Syd - Sandmoen	4
43	Okstad - Tiller - Ringvål via Heimdal	1
44	Munkegata - Vestre Rosten - Sandbakken - Heggstadmyra	2
46	Pirbadet - Munkegata - Tiller - Sandmoen	6
47	Munkegata - Tiller - Sandmoen - Klæbu	4
71	Heimdal stasjon - Spongdal via Klett/Leinstrand	1
73	Heimdal - Spongdal via Ringvål/Mebygda	1

Det overordnede kartet viser de bussrutene som beveger seg innenfor en 2 km radius fra Heimdal sentrum, og bussholdeplassene innenfor den samme radiusen. Det er også markert en 500 m radius rundt hver bussholdeplass for å se på dekningsgraden i bussnettet. Den viser at innenfor 2 km radiusen har nesten all bebyggelse minst én bussholdeplass maks 500 m unna.

På kartet er det tegnet inn ti bussruter (rute 47 følger nesten samme rute som 16, bortsett fra at den ikke stopper på Sandmoen, men fortsetter sørover til Klæbu). Det er noen flere ruter som også går innenfor 2 km radiusen, men de er ikke tegnet inn fordi det er rushtidsruter som kun går med noen avganger om morgenen og ettermiddagen.

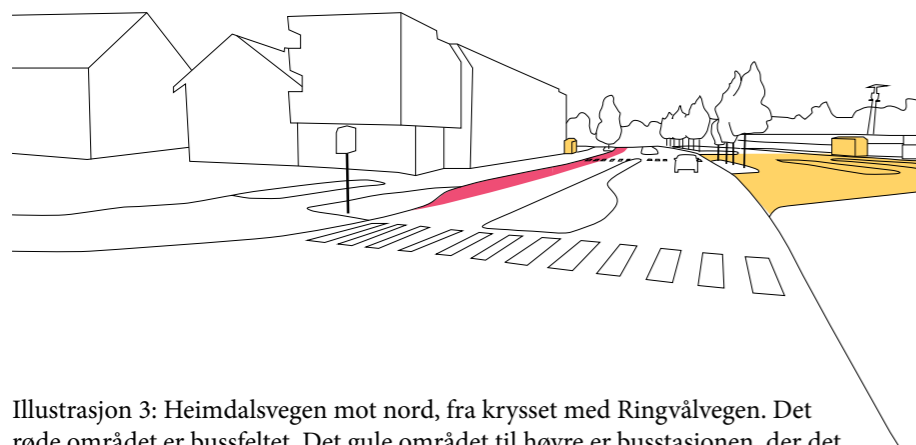
Seks av de ti bussrutene går til eller via Midtbyen, de fire andre rutene går til Vikelv, Okstad, og to til Spongdal på Byneset. Disse fire rutene er blant de fem rutene med lavest frekvens i området. Det er altså best busstilbud for de som ønsker å reise til midtbyen.

Innenfor planområdet er det 6 bussruter som kjører. To av disse kjører i forskjellige ruter mellom Heimal og Spongdal på Byneset. Det er én

rute som går til Oskstad via Tiller og de tre andre kjører til byen. Rute 4, 71 og 73 har Heimdal stasjon som endestasjon. Derfor har Heimdal stasjon både plass til busser som står parkert en stund og til busser som stopper i kort tid. Men dagens utforming er langt fra ideell og er spesielt dårlig tilrettelagt for mennesker.

Bussrutene med høyest frekvens er rute 4 og rute 9, som begge er pendelruter som kjører via Midtbyen. Disse bruker henholdsvis 24 og 17 minutter til Munkegata i Midtbyen. Rute 9, som starter på Lundåsen og går gjennom Kattem, er på noen avganger full når den på veg til byen stopper på Heimdal stasjon i morgenrushet. Dette er ruter som blir mye brukt.

På kartet på forrige side kan man se at det er ca. 10 000 ÅDT på Heimdalsvegen nord for Ringvålvegen. For at bussen skal slippe mye av denne trafikken er det etablert et bussfelt i sørgående retning som går fra der Heimdalsvegen krysser toget frem til krysset med Ringvålvegen. På den måten slipper bussen å stå i køen som skapes av ettermiddagsrushet.



Illustrasjon 3: Heimdalsvegen mot nord, fra krysset med Ringvålvegen. Det røde området er bussfeltet. Det gule området til høyre er busstasjonen, der det er endestasjon og hvor busser i nordgående retning har holdeplass. Den gule boksen til venstre er bussholdeplassen i sørgående retning.



Bilde 56: Tog på stasjonen.



Bilde 57: Forbindelse mellom togperrong og busstasjon.



Bilde 58: Bussen går hyppig på Heimdal.



Bilde 59: En buss stående på busstasjonen.



Bilde 60: Passasjerer som venter på bussen.



Bilde 61: Togperrongene.



Bilde 62: Togstasjonen sett fra Smedbrua.



Bilde 63: En buss på vei til Heimdal stasjon.



Bilde 64: Det er ingen aviste gangfelt til bussplattformene.



Bilde 65: Busstasjonen med dårlig tilrettelegging for fotgjengere.



Bilde 66: Heimdal Stasjon.



Bilde 67: Stasjonsbygningen.



Bilde 68: Stasjonsbygget sett fra torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen.



Bilde 69: Togoversikt.



Bilde 70: Bussplattformene har ingen sittemuligheter for de som venter på bussen og er dårlig skiltet.

## Tog

Togstasjonen på Heimdal ligger like sør for busstasjonen. Toget stopper på Heimdal kun 11 ganger i hver retning på hverdager. Nedenfor er en liste over togtidene fra Heimdal og strekningene togene kjører.

### SØRGÅENDE

05:59	Trondheim S - Hamar
08:39	Trondheim S – Oslo S (kun påstigning)
10:05	Trondheim S – Hamar
11:23	Östersund C – Heimdal
14:22	Trondheim S – Oslo S (kun påstigning)
15:25	Ranheim – Støren
15:39	Trondheim S – Oslo S (kun påstigning)
16:00	Trondheim S – Heimdal
16:40	Ranheim – Røros
20:26	Östersund C – Heimdal
23:20	Trondheim S – Oslo S

### NORDGÅENDE

06:47	Oslo S – Trondheim S
07:20	Røros – Trondheim S
07:34	Heimdal – Östersund C
08:14	Oppdal – Trondheim S
14:32	Oslo S – Trondheim S (kun avstigning)
16:26	Heimdal – Östersund C
17:05	Støren – Trondheim S
17:57	Røros – Trondheim S (fra Hamar på fredager)
20:48	Oslo S – Trondheim S (kun avstigning)
21:50	Hamar – Trondheim S
22:31	Oslo S – Trondheim S (kun avstigning)

Toget mellom Trondheim og Oslo stopper på Heimdal. Dette toget går fire ganger om dagen i hver retning, men det kan ikke brukes som lokaltog mellom Heimdal og Midtbyen fordi det på de fleste avgangene kun tillates påstigning for togene til Oslo og kun avstigning for togene til Trondheim. Det er derfor kun 8 avganger som kan brukes til transport mellom Heimdal og Trondheim i hver retning.

Nå jobbes det imidlertid med å få til et bedre lokaltogtilbud i Trondheim, deriblant på strekningen mellom Heimdal og Trondheim. Fra jernbaneverket og NSBs side er det ønskelig å få til en halvtimesfrekvens i rushtiden innen et kort tidsperspektiv. I et lengere perspektiv er det planer for en kvartersfrekvens, noe som blant annet forutsetter dobbeltspor mellom Trondheim og Stjørdal (Unnerud 2013).

I fremtiden er det ønskelig at flere av de som tar buss i dag går over til tog, da tog har bedre kapasitet enn buss og det er begrensninger i hvor mange busser som kan gå inn til byen i timen. Busselskapet i Trondheim, AtB, og jernbaneverket snakker blant annet om å sette opp matebusser til Heimdal stasjon, for å tilrettelegge for togbruk.

Det vil likevel begrense seg hvor mange som velger å ta toget. Toget kan ikke konkurrere med buss i forhold fleksibilitet i trasevalg og holdeplasshyppighet. Det er flere som jobber i nærheten av en bussholdeplass enn i nærheten av én av de 11 togstasjonene i Trondheim kommune. Det er kun realistisk å tro at de som jobber i nærheten av en togstasjon vil velge toget.

## VURDERING

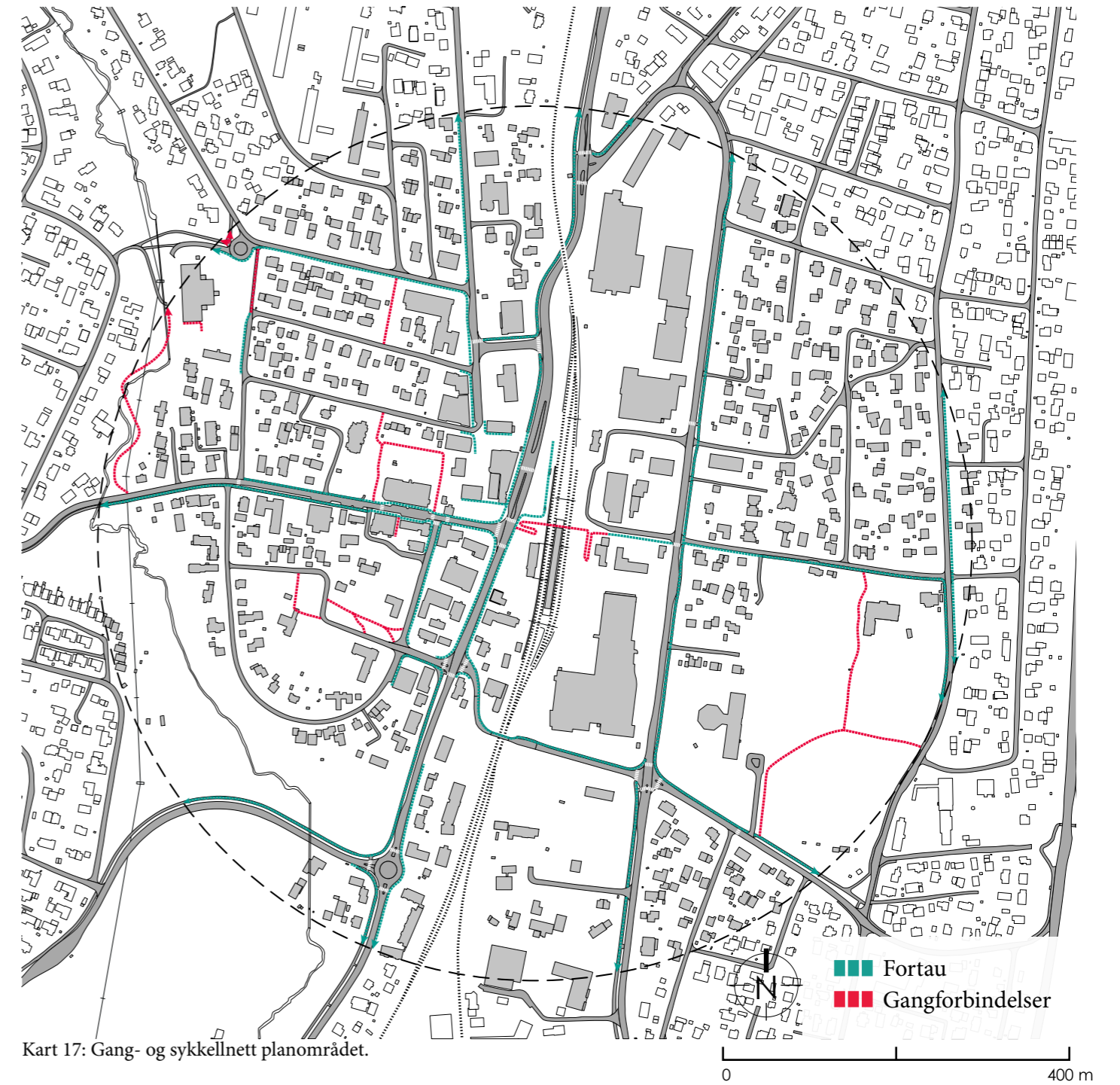
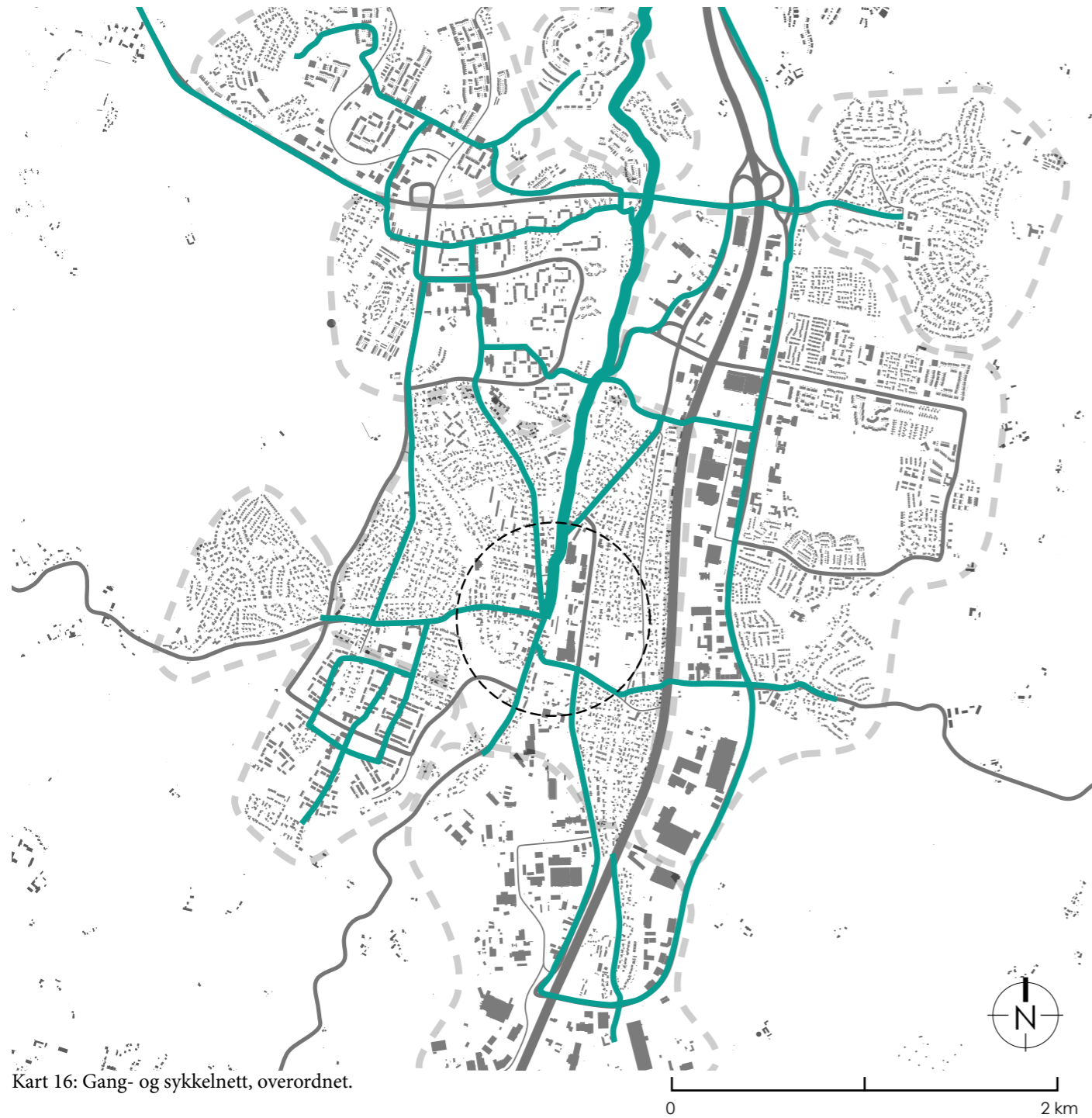
Det er et godt busstilbud til og fra Heimdal stasjon som blir mye brukt, og på noen avganger er kapasitetsgrensen er nådd. Det betyr at det bør gjøres tiltak for å øke kapasiteten, slik at man unngår at bussbrukere går over til bil.

Det jobbes nå med å få til et bedre lokaltogtilbud i Trondheim. På kort sikt er det ønske om å få til en halvtimesfrekvens med tog i rushtiden og kvarters frekvens på lang sikt. Toget kan dermed bli et attraktivt transportmiddel og et alternativ til bussen i nær fremtid. Toget har større kapasitet enn buss og bruker per i dag 13-15 minutter til Trondheim S fra Heimdal. Kanskje kan et bedre lokaltogtilbud være med på å avlaste de bussavgangene som har nådd kapasitetsgrensen.

Det samarbeides mellom AtB og jernbaneverket for å få til et godt kollektivtilbud på Heimdal. Det snakkes blant annet om å sette opp matebusser til Heimdal for å få flere til å ta tog. Det arbeides også med å utvikle stasjonsområdet på Heimdal, blant annet med planer om et nytt stasjonsbygg. I dag er særlig busstasjonen dårlig tilrettelagt for mennesker. Der har fokuset vært å gjøre området tilgjengelig for bussen og ikke bussbrukerne. Det er dårlige venteforhold og det mangler anviste steder å gå til bussplattformene.

Et vellykket nytt stasjonsområde, med både buss- og togtilbud, krever at man passer på at det ivaretas god kontakt mellom buss og tog, både fysisk og med god informasjon. Det må også tilrettelegges med gang- og sykkelveger til stasjonen og med sykkelparkering.

# TRANSPORT - GANGE OG SYKKEL



## BESKRIVELSE

På det overordnede kartet er det vist et grovmasket gang- og sykkelnett. Det er ikke en komplett oversikt over alle fortau og gangveger i området, men viser viktige gang- og sykkelforbindelser i Heimdal og naboombådene. Dette er både fortau og gangveger.

På kartet over planområder er hele gang- og sykkelssystemet registrert. De turkise linjene er fortau og gangveg langs gater. De røde linjene er rene gangforbindelser og gangstier. Langs de mest biltrafikkerte gatene er det godt tilrettelagt med fortau. Noen steder er det likevel forbedringspotensial da det noen plasser trengs opprusting av fortau og nybygging der det mangler.

Om man ser på gangnettet i helhet, både fortau og gangforbindelser, ser det noe mangelfullt ut. Noe av grunnen til dette er at det kun er

de mest trafikkerte gatene som har fortau, dette gjelder da ikke rolige bolig-gater som man trygt ferdes i som fotgjenger og syklist.

Gangvegen som går langs Heimdalsvegen/Bjørndalen er del av en gang- og sykkelveg som går helt til byen (den tykke streken på det overordnede kartet). Denne er ideell for de som ønsker å sykle til jobb. Terrenget heller nedover mot byen, dermed har man et lett sykkelterreng til jobb, noe som er en fordel dersom arbeidsplassen ikke har tilrettelagt for dusjing og klesskift. Hjemover er det derimot mye motbakker og man får en rimelig treningsøkt.

## VURDERING

Gang- og sykkelnettet på Heimdal er mangelfullt. For å få flere til å velge gange og sykkel som transportmiddel må det vises at disse transportformene prioriteres ved å bygge et mer finmasket gang- og sykkelnett med høy standard.

Dette er viktig både med tanke på å få flere til å velge gange og sykkel på korte turer og for at folk som reiser kollektivt også skal reise miljøvennlig mellom hjem og stasjon. Og istedenfor å ha god tilgang på bilparkering slik det er i dag, bør det prioriteres å ha sykkelparkering rundt omkring i sentrum, og spesielt ved stasjonen.

For å få flere til å sykle, året rundt, vil det være viktig med god drift av gang- og sykkelvegene, med brøyting av snø og kosting av grus. Kanskje ville også flere være villig til å foreta lengere sykkelreiser dersom det ble billigere å kjøpe el-sykler (Korneliussen 2013).



Bilde 71: Flere plasser trenger fortauene en opprusting.



Bilde 72: Fortau langs Heimdalsvegen.



Bilde 74: En smal snarveg.

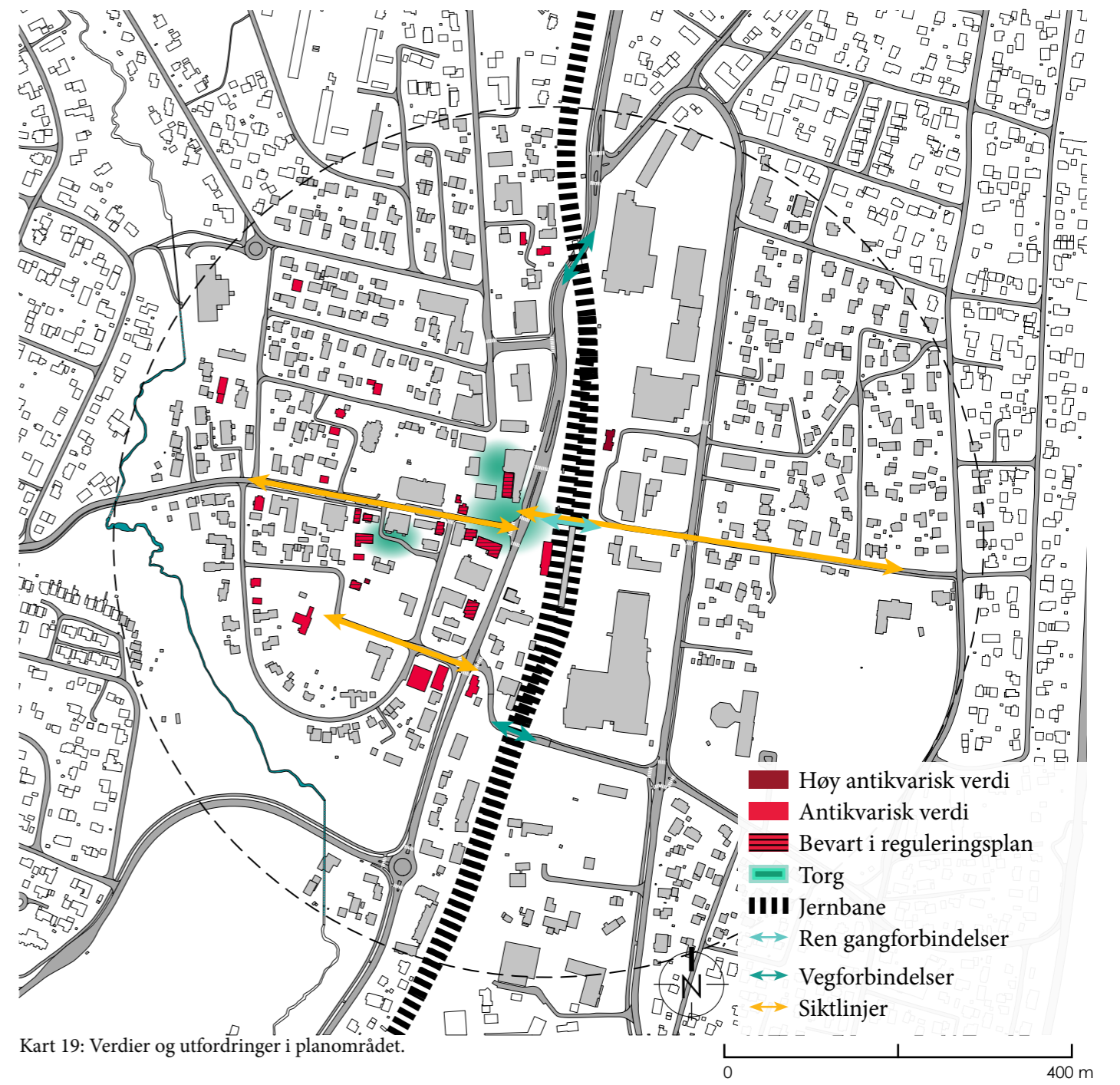
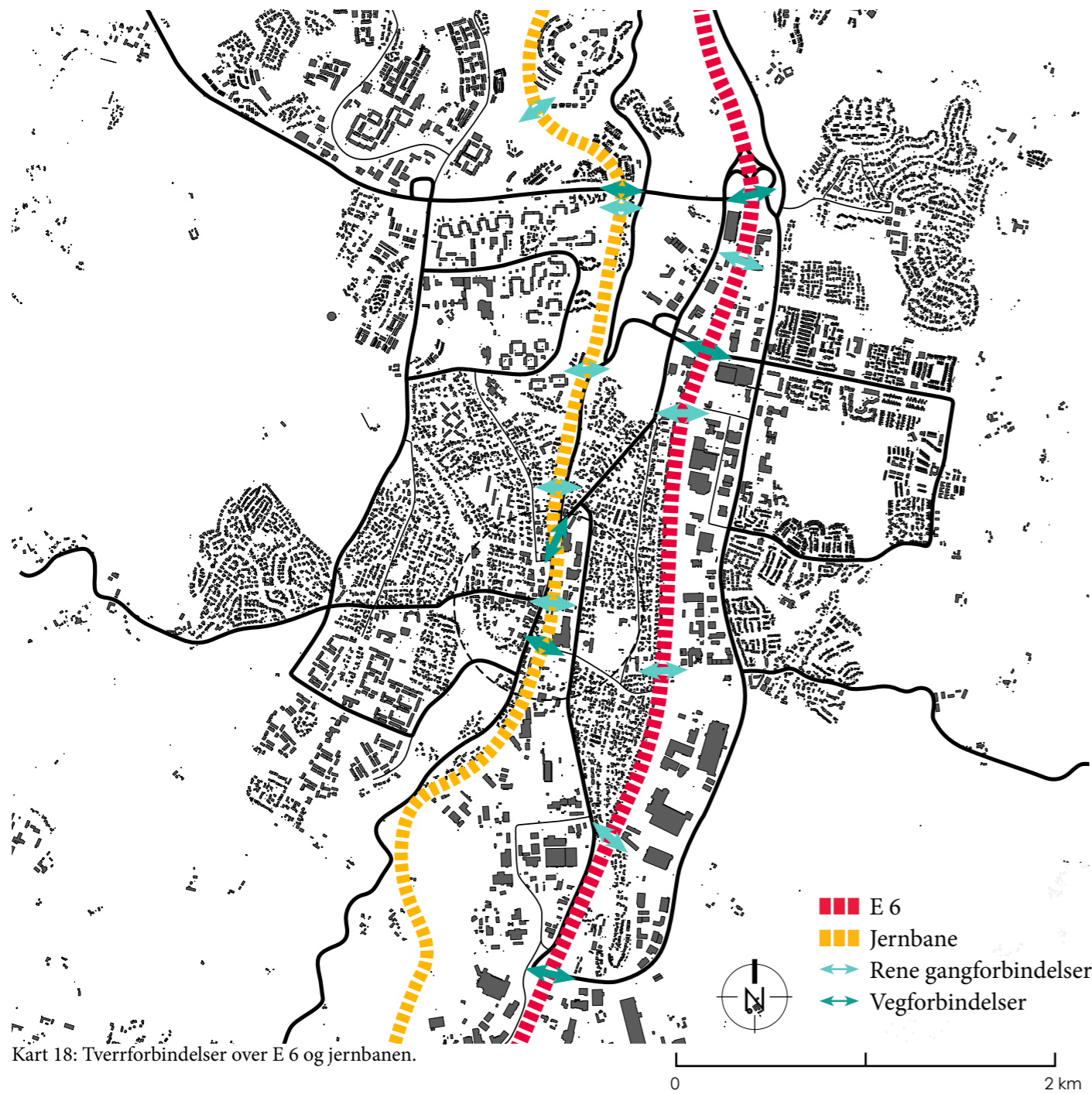


Bilde 73: Rolige bolig-gater kan man trygt sykle og gå i.



Bilde 75: Noen steder fører parkerte biler til smalt gangareal.

# STRUKTURERENDE ELEMENTER





## BESKRIVELSE

Det overordnede kartet viser de to store barrierene i området: E 6 og jernbanen. E 6 og jernbanene har barriereeffekt fordi det krever spesiell tilrettelegging for å ferdes på tvers av dem. De kan ikke krysses i plan, men krever over- eller underganger. Forbindelseslinjene på tvers av barrierene er også tegnet inn. Noen av disse tverrforbindelsene er vanlige vegforbindelse, mens andre er rene gangforbindelser. Man ser at de to barrierene fører til dårlig kommunikasjon mellom Heimdal og Tiller, men å krysse E6 vil trolig bli bedre i nærmere fremtid når arbeidet med E6 blir ferdig.

I kartet med planområdet vises jernbanen med tverrforbindelser. I tillegg viser kartet viktige siktlinjer, samt torg og bygninger som regnes å ha antikvarisk verdi av byantikvaren.

Tverrforbindelsen som ligger ved Heimdal stasjon er en fotgjengerundergang, der særlig nedgangen på vestsiden er noe kronglete og tar mye plass. Underganger oppfattes gjerne som ubehagelige å gå gjennom da disse ofte er trange og mørke, og mange kvier seg for å gå gjennom dem, spesielt etter mørkets frembrudd. Undergangen i Heimdal sentrum er ikke noe unntak fra dette.

De tre områdene som har fått betegnelsen torg, har romlige karakterer som torg, men er i dag fylt av parkerte biler og har få funksjoner som minner om torg. På torget der Heimdalsvegen og Ringvålvegen møtes er det imidlertid forsøkt å tilrettelegge for mennesker i form av at et bakeri som har uteservering. Dette er et tilbud som blir brukt selv om kundene må sitte gjemt bak biler.

To av siktlinjene er knyttet til dette torget der Heimdalsvegen og Ringvålvegen krysser hverandre. Den ene går langs Ringvålvegen og den andre går over jernbanen og langs Idrettsveien. Disse gir god kontakt inn mot Heimal sentrum både fra øst og vest. Det er også en siktlinje fra Heimdalsvegen vestover mot Heimdal kirke.

Bygningene med antikvarisk verdi er av ulike karakterer og har ulike funksjoner. Det er kun ett bygg som har «høy antikvarisk verdi», og det er gamle Tillers herredshus, og er i dag Heimdal kunstforenings lokaler. De andre bygningene har betegnelsen «antikvarisk verdi». Begrunnelsen for at flere av bygningene har denne betegnelsen er fordi byantikvaren har sett på disse som bygg som vil være med på å bevare Heimdals identitet som stasjonsby. Likevel er det bestemt at stasjonsbygget skal rives fordi det er behov for nye fasiliteter.



Bilde 76 - 78: Siktlinjene - henholdsvis mot sentrum fra øst, mot sentrum fra vest og mot Heimdal kirke.



Bilde 79 - 84: De to bildene til venstre viser undergangen ved Heimdal stasjon, de fire øvrige bildene viser bygninger med antikvarisk verdi. Bildet øverst i midten er bygningen med høy antikvarisk verdi.

## VURDERING

For å minke barriereeffekten av E 6en og jernbanen, spesielt for gående og syklende, må det tilrettelegges med kryssninger som gjør at det ikke føles som ekstra tiltak å benytte seg av dem. For eksempel i Midtbyen tenker man ikke over at Nidelven egentlig er en barriere fordi det er etablert mange og gode broer som har blitt en naturlig del av vegnettet i byen. Som nevnt arbeides det med utbedring og etablering av kryssninger i forbindelse med utvidelsen av E 6.

I Heimdal er jernbanen en barriere som fører til dårlig kontakt mellom østsiden og vestsiden av Heimdal. Det som burde vært et godt strategisk tilrettelagt kryssningspunkt ved stasjonen er en heller kronglete og trist undergang.

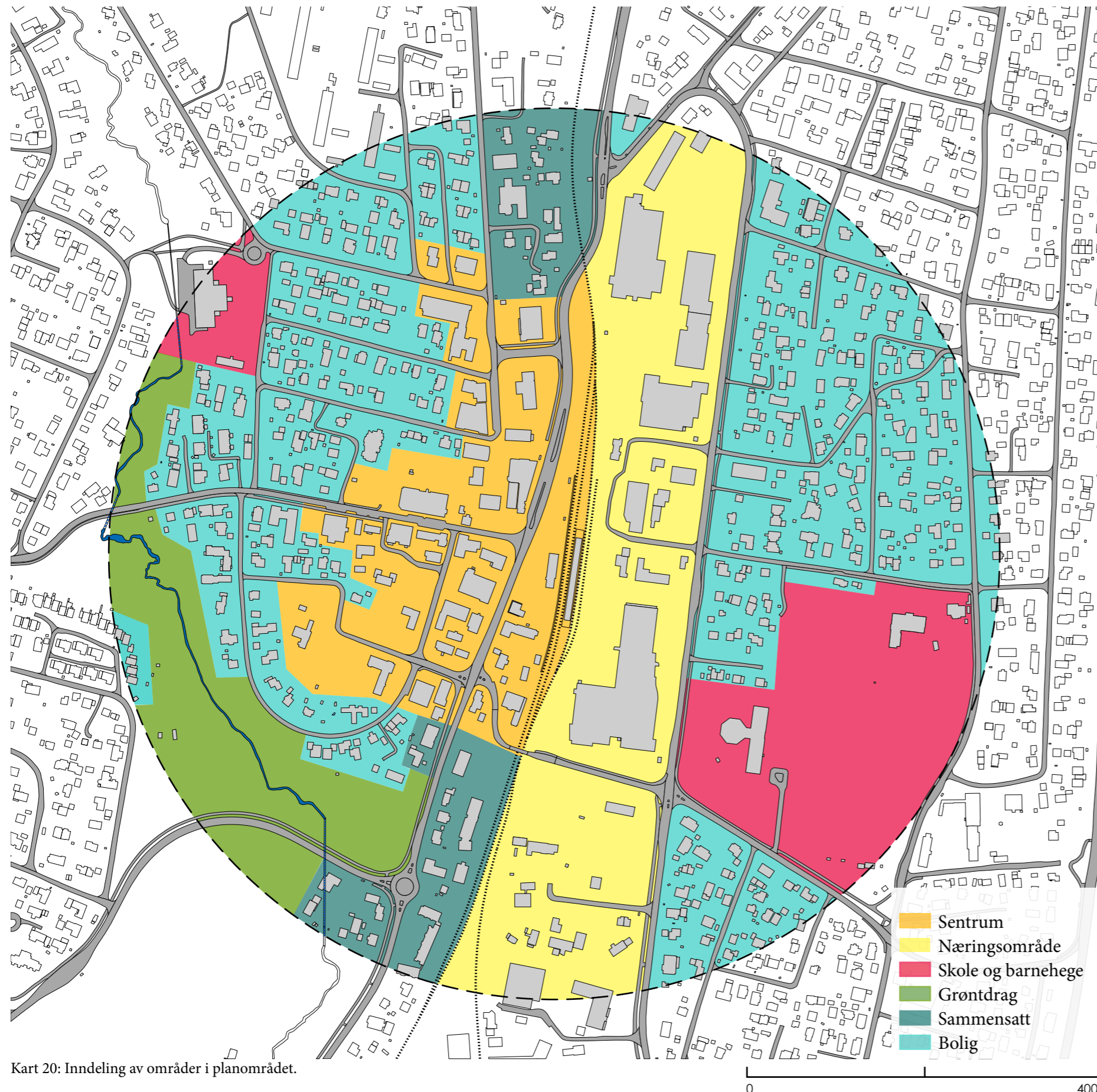
Siktlinjene i Heimdal er viktige visuelle forbindelser som bør ivaretas. Siktlinjen til kirken understreker kirken som viktig institusjon i samfunnet, blant annet som symbol på den kristne kulturarven vi har i Norge. De to andre siktlinjene går til torget der Heimdalsvegen og Ringvålvegen møtes, og gir visuell kontakt til torget både fra øst og vest. Dette torget kan potensielt utvikles til et torg for mennesker fremfor biler, og dermed bli et attraktivt oppholdssted og møteplass. Her er det også en mulighet til å integrere stasjonsområdet til en del av torget.

De to andre torgene kan også tilrettelegges for mennesker, men det må vurderes hvor mange torg et lite sted som Heimdal vil ha behov for.

Kanskje bør Heimdal ha kun et torg som blir et tydelig midtpunkt i sentrum.

Bygningene med antikvarisk verdi er med på å vise Heimdals historiske dybde, og Heimdals karakter som stasjonssted slik byantikvaren understreker. I utviklingen av Heimdal må det vurderes nøye hvilke bygg det er viktige å ta vare på. At et bygg har antikvarisk verdi betyr i denne sammenhengen at det er fasadene som må vernes. Dette betyr at disse byggene fint kan tilpasses ny bruk dersom dette er ønskelig.

# OMRÅDEINNDELING



Kart 20: Inndeling av områder i planområdet.

I dette kartet er planområdet delt inn i områder ut fra at de er enhetlige og har nogen lunde lik karakter. Her vurderes det også hva områdenes potensiale for endring er. Da er det lagt vekt på om de har endringspotensiale i forhold til utvikling av Heimdal som knutepunkt.

## SENTRUM



Bilde 85 - 88: Bilder fra sentrum.

Det er innenfor dette området man finner de typiske sentrumsfunksjonene på Heimdal. Her ligger de mest besøksintensive bedriftene, torg, togstasjonen, busstasjonen, kirken og her er de fleste ubebygde arealene offentlig tilgjengelig. Det er i dette området Heimdal først vokste frem og det er derfor naturlig at det er her den største andelen bygg med antikvarisk verdi befinner seg.

Fra nord til sør i sentrumsområdet er det ca. 500 m i luftlinje, noe som vil si at det er snakk om korte avstander mellom de ulike sentrumsfunksjonene.

Som nevnt tidligere er det svært mye parkering rundt omkring på Heimdal, og denne tilgjengeligheten i parkeringsplasser fører til at det er ganske vanlig å kjøre mellom de ulike funksjonene i sentrum til tross for korte avstander.

I sentrum er det stort potensiale for endring. Her er det markedskrefter som generer en utvikling. Det ser man blant annet gjennom reguleringsplanarbeidet som er i gang i deler av dette området der en eiendomsutvikler ønsker å øke arealutnyttelsen og bygge attraktive næringslokaler og leiligheter.

## NÆRINGSOMRÅDE



Bilde 89 - 92: Bilder fra næringsområdet.

Dette er et område med mange store bygningsmasser og mange forskjellige typer virksomheter. Det er i liten grad tilrettelagt for mennesker. Området domineres av bilbasert handel og næring, og har svært få boliger. De fleste utearealene er offentlig tilgjengelig. Av funksjoner finnes det kultur og tjenestetilbud som galleri og kunstscole og offentlig servicekontor med bibliotek og NAV, samt bilbasert virksomhet som byggvarehandel og bilverksted, i tillegg finnes ikke-besøksintensiv virksomhet som steinhuggeri og krydderproduksjon. Adresseavisen har også sitt hovedkontor i dette området. De skal imidlertid flytte sin virksomhet til byen og lokalene er solgt til KPT eiendom som driver med utvikling og salg av eiendom.

Dette er et område med stort endringspotensiale. Det ligger nære det eksisterende sentrum og de fleste bedriftene som ligger her er på grunn av at de er bilbaserte ikke avhengig av å ligge sentrumsnære. Med en TOD-strategi i tankene er dette området ideelt å transformere fra dagen næringsvirksomhet, da det ligger nært stasjonen, og vil kunne bygge opp under en knutepunktsrettet utvikling.

Dette er nok noe også Trondheim kommune har tenkt, for kommuneplanens er dette området nord for Johan Tillers vei regulert til sentrumsformål. For at området skal kunne fungere som en integrert del av sentrum må det blant annet jobbe med forbindelsene på tvers av jernbanen.

## SKOLE OG BARNEHAGE

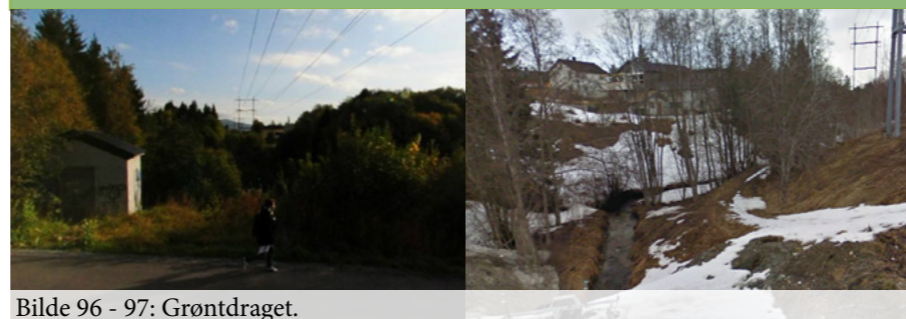


Bilde 93 - 95: Skolene og idrettsanlegg.

Det røde området i vest er Stabbursmoen skole. Dette er en barne- og ungdomsskole som ble bygd på 80-tallet. Området i øst rommer Breidablikk barneskole, Breidablikk barnehage samt idrettsanlegg der blant annet Heimdal IFS fotballag spiller sine hjemmekamper. Her lå også Heimdal samfunnshus som ble revet for å gjøre plass til en kommende flerbrukshall.

Dette området har lavt endringspotensiale. Behovet for barne- og ungdomsskoler vil ikke synke, og det er viktig med idrettsanlegg i et lokalmiljø. Disse områdene vil derfor høyst sannsynlig beholde dagens funksjoner også i fremtiden.

## GRØNTDRAG



Bilde 96 - 97: Grøntdraget.

Dette grøntdraget ligger langs Sørabekken, og er kommentert under «blågrønne strukturer». Kommunen ønsker å ta vare på eksisterende grønnstruktur, noe som gjør dette til et område med lavt endringspotensiale.

## SAMMENSATT



Bilde 98 - 99: Sammensatte områder.

Disse områdene har en blanding av boliger og næring. Dette er områder som ligger i forlengelse av Heimdal sentrum i nord og sør, men på grunn av sin karakter regnes de ikke som en del av sentrum. Næringen som ligger i disse områdene er ikke avhengig av å ligge sentrumsnære.

Områdene har noe endringspotensiale knyttet til den næringen som ligger her, men på grunn av boligene som ligger her er det begrenset.

## BOLIG

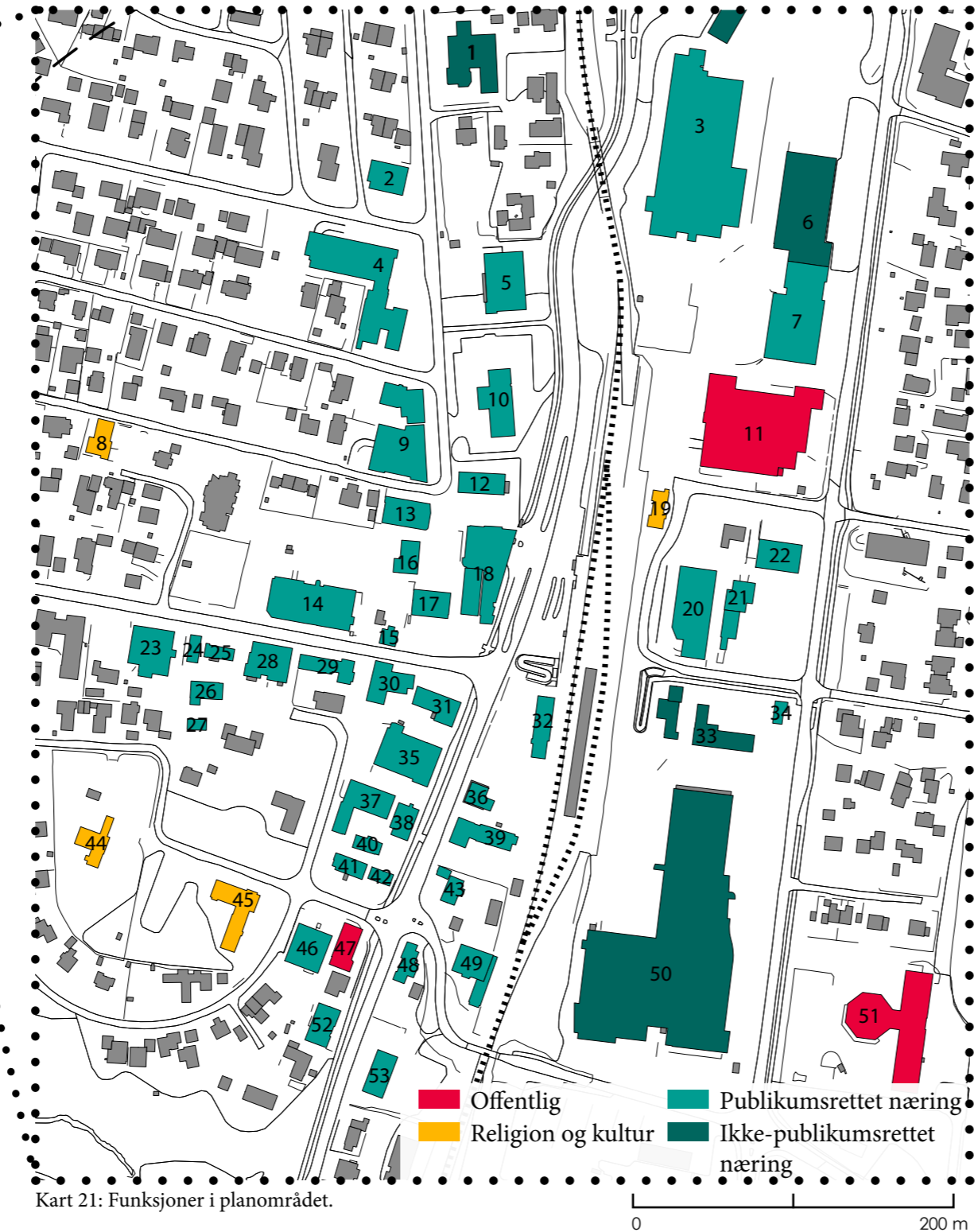


Bilde 100 - 101: Rolige bolig-gater.

Disse områdene er boligområder som for det meste består av villabebyggelse som ligger i rolige bolig-gater. Disse områdene har lavt endringspotensiale. Det er blant annet på grunn av den finmaskede tomtestrukturen med mange eiere.

Heimdal har mye villabebyggelse, men få leiligheter. Dette gjør at alderssammensetningen i en- og tomannsboligene i Heimdal er relativt høy. Siden tilbudet av leiligheter i og i nærheten av Heimdal sentrum er lavt er det mange eldre som velger å bli boende i villaene sine, selv om de egentlig kunne tenkt seg en annen boligtype (Selberg Arkitekter AS 2012).

# FUNKSJONER



## HANDEL

Dagligvare:	2, 4, 5, 14, 23, 35
Klær:	9, 16, 18, 29, 48
Bakeri:	14, 17
Blomsterhandel:	14, 17
Bensinstasjon:	4, 10, 42
Kiosk:	9, 18, 52
Diverse detaljhandel:	3, 4, 5, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 32, 49, 52, 53

## SERVICE OG TJENESTER

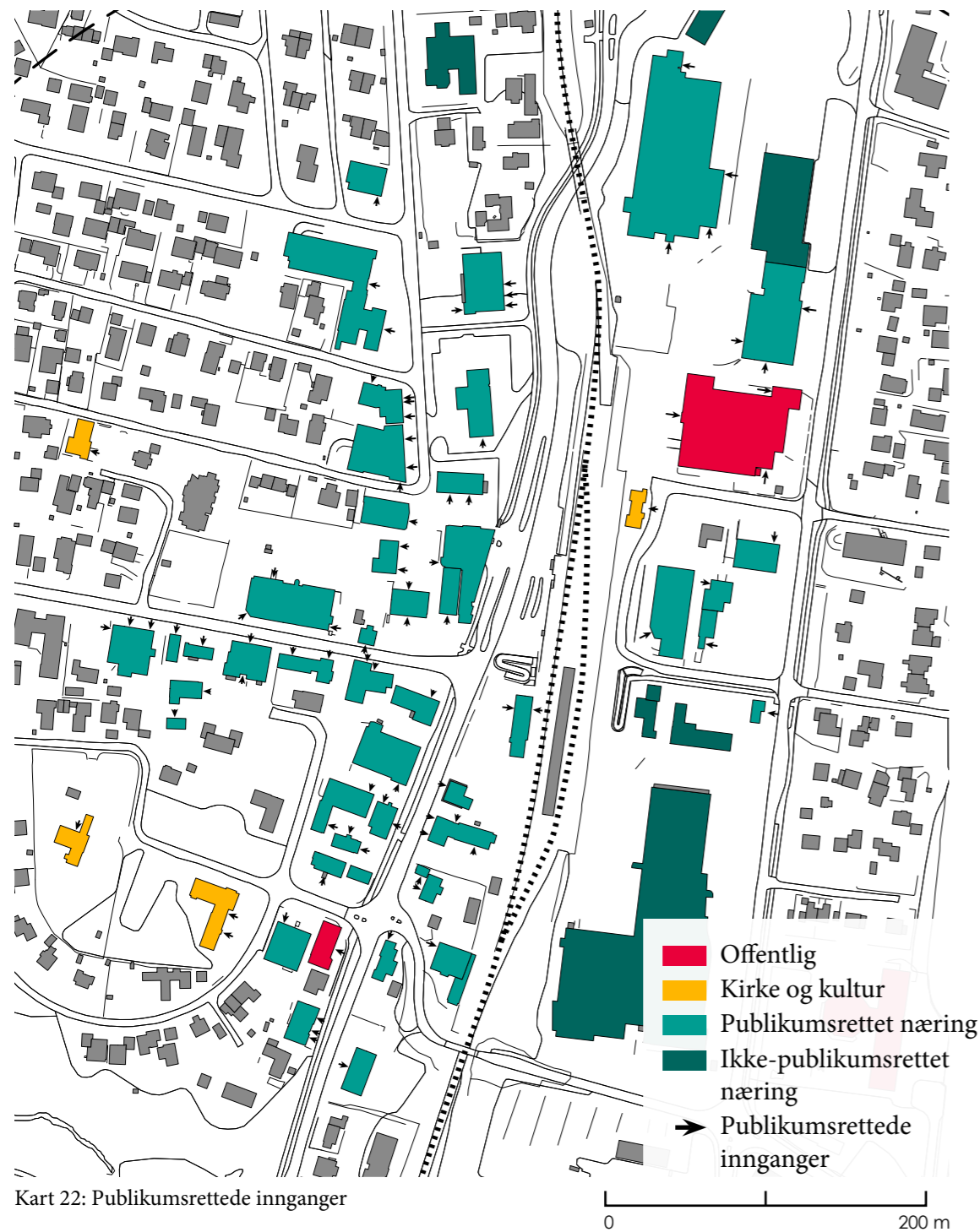
Frisør:	9, 12, 14, 17, 24, 31, 38, 49, 52
Restaurant og gatekjøkken:	23, 28, 34, 36, 37, 39, 41, 43
Bank og eiendom:	7, 13, 17, 18, 25, 30, 43, 46
Lege og andre helsetjenester:	14, 31, 39, 45
Fotograf:	26, 39
Solstudio:	9, 23
Bilverksted:	21, 22
Skomaker:	11, 40
Togstasjon:	32
Post:	35
Bibliotek:	11
Skole:	51
Politi:	47
Diverse offentlige tjenester:	11
Diverse service og tjenesteyting:	3, 28, 30, 37, 40, 43, 49

## RELIGION OG KULTUR

Kultur:	19, 23, 28, 45
Religion:	8, 9, 44

## IKKE-PUBLIKUMSRETET

Industri:	1, 3, 7, 33
Kontor:	6, 50



## BESKRIVELSE

Kartet til venstre viser de bygningene det finnes handel, næring, service og tjenester på Heimdal. De er inndelt i kategoriene offentlig, religion og kultur, publikumsrettet næring, og ikke-publikumsrettet næring. Noen av byggene inneholder funksjoner innenfor flere kategorier. Da er det valgt kategori etter hva hovedtyngden av funksjonene i bygningen passer inn under.

I listen er funksjonene man finner på Heimdal kategorisert mer detaljert. I kolonnen til venstre er en liste over de ulike funksjonene og til høyre står numrene til byggene der man finner disse funksjonene. Et nummer kan derfor dukke opp flere steder på lista da noen bygninger inneholder flere funksjoner.

Listen og kartet gir en oversikt over hva man finner av funksjoner på Heimdal, og hvor de finnes. Listen gir også en pekepinn på hvor mange bedrifter som finnes av de ulike funksjonene, men bygninger som har flere bedrifter som havner i samme kategori vil bare vises som ett nummer i listen. F. eks i bygning nr. 9 finnes det både en gullsmed og en urmaker. Begge disse er i kategorien «Diverse detaljhandel» og vil derfor representeres av det samme 9-tallet i kolonnen til høyre. Dermed representerer ikke antallet nummer i kolonnen til høyre nødvendigvis nøyaktig antall bedrifter innenfor én kategori.

Det er en rekke bedrifter på Heimdal\* innenfor ulike typer funksjoner. Det finnes alt fra jakt- og våpenbutikk, til tatoveringssalong til bedrift som selger diamantverktøy. I tillegg til slike nisjebutikker finnes også de typer bedrifter man trenger i hverdagen som dagligvarebutikker, apotek og frisørsalonger.

I kartet til høyre er alle publikumsrettede innganger vist. Man ser at det er svært få innganger som henvender seg direkte mot Heimdalsvegen, spesielt nord for Ringvålvegen. I Ringvålvegen og Søbstadvegen henvender imidlertid de fleste inngangene seg mot gaten.

Heimdal har flere «minisenter», det vil si bygg med flere bedrifter som har felles inngang mot gaten. Bygg nr. 14 og 28 er eksempler på det.

## VURDERING

Heimdal er et sted man drar til fordi man har spesielle ærender. Selv om Heimdal har mange ulike bedrifter, også innenfor handel, betyr ikke det at det er et sted man drar på «shopping». Det har langt i fra det tilbudet og mangfoldet Midtbyen og kjøpesentra på Tiller har. Det skal mye til for at det skal bli tilfelle, og det er heller ikke ønskelig å få et sentrumsområde som vil konkurrerer med Midtbyen om shopping.

Heimdal har også mangel på «kommersielle møteplasser». Med det menes cafeer og andre typer steder der man kan kjøpe noe mat eller drikke med familie og venner, for å være sosial. At uteserveringen på ett at Heimdals to bakerier brukes selv om utsikten er en parkeringsplass viser at det er et marked for slike bedrifter på Heimdal.

Det ser ut til at det er en sammenheng mellom hvordan inngangene henvender seg og mengde biltrafikk i gatene. Det er få innganger som henvender seg mot der trafikkmengden er høyest, nord i Heimdalsvegen. Dette er med på å gi den nordlige delen av Heimdalsvegen et mer vegpreg fremfor et gatepreg slik de andre gatene har. I de mindre trafikkerte gatene er det flere innganger mot gaten.

I følge Gehl (2010) er bygninger med smale enheter og mange dører noe som er med på å gjøre en gåtur langs et fortau til en spennende opplevelse fordi dette hyppig byr på nye inntrykk, som igjen stimulerer sansene. Et minisenter er i den sammenheng ikke det man ønsker seg i et sentrumsbilde.

\* Liste over registrerte bedrifter finnes i vedlegg.

# UTVIKLING AV HEIMDAL

1947



Kart 23: Heimdal 1947

Disse kartene viser utviklingen av Heimdal fra 1947 til i 2012. Som fortalt i «Heimdals historie» vokste stedet frem fra 1850/60-tallet og utviklet seg til et lokalsenter for kommunene Tiller og Leinstrand. I 1947-kartet ser man dette tettstedet etter at det hadde grodd frem i rundt 90 år. Det var et enkelt vegsystem med relativt få veier som det meste av bebyggelsen lå inntil. Den mest konsentrerte bebyggelsen lå i det som var og fortsatt er sentrum.

1964 var året Trondheim kommune slo seg sammen med sine fire nabokommuner slik at Heimdal ble en del av en ny, stor Trondheim kommune. Men allerede tiåret før ble det gjennomført en interkommunal regulering som førte til at Heimdal fikk et mer finmasket vegsystem. Det ser man resultatet av på kartet fra 1964. I løpet av de knapt 20 årene som skiller de to første kartene hadde det skjedd en omfattende utvikling av vegsystemet. Også bebyggelsen fulgte denne utviklingen. Den spredte seg utover og la seg langs de nye

1964



Kart 24: Heimdal 1964

vegene. Det var for det meste boligbebyggelse i form av villabebyggelse som ble bygd. Men også Heimdal kirke og et nytt stasjonsbygg ble bygd i sentrum i denne perioden.

I løpet av de neste, nesten 50 årene frem til 2012 har det kun skjedd små forandringer i vegstrukturen. Noen veier har kommet til og noen har blitt fjernet, men i all hovedsak er strukturen lik. Noen viktige endringer er at fotgjengerundergangen ved stasjonen ble bygget for å erstatte planovergangen som lå litt lenger nord, vegen Kattenskogen sør i planområdet ble bygget i forbindelse med etableringen av Kattem, og Industrivegen ble ført videre sørover til der den kobler seg på E6 i dag.

Selv om det ikke skjedde store forandringer i vegsystemet mellom 1964 og 2012, har det vært en betydelig utvikling av bebyggelsen i dette tidsrommet. Spesielt i villaområdene har fortettingen vært stor,

2012



Kart 25: Heimdal 2012

og tettheten ser større ut der enn den gjør i sentrumsområdet. Til gjengjeld er bygningsmassene større i sentrum. Størrelsen har utviklet seg i takt med at det har bosatt seg flere folk på Heimdal og i områdene rundt, som har ført til at befolkningsgrunnlaget og behovet for flere sentrumsfunksjoner har økt.

I flyfotoene i bakgrunnen på kartene nederst på høyre side ser man at Heimdal hadde svært landlige omgivelser, med mye åkerlandskap, i 1947. Disse arealene har stadig blitt spist opp ettersom Heimdal har vokst og utviklet seg. I dag ser man ingen spor av dette åkerlandskapet, men heller et urbant landskap med asfalt og tett bebyggelse.

Bebyggelsen i Heimdal sentrum her stort sett en løs struktur, men i noen gater er den strammere enn i andre gater. Strukturen er for eksempel strammere i Ringvålvegen enn i den Søbstadvegen. Dette gjør at Ringvålvegen har et mer urbant preg enn Søbstadvegen.

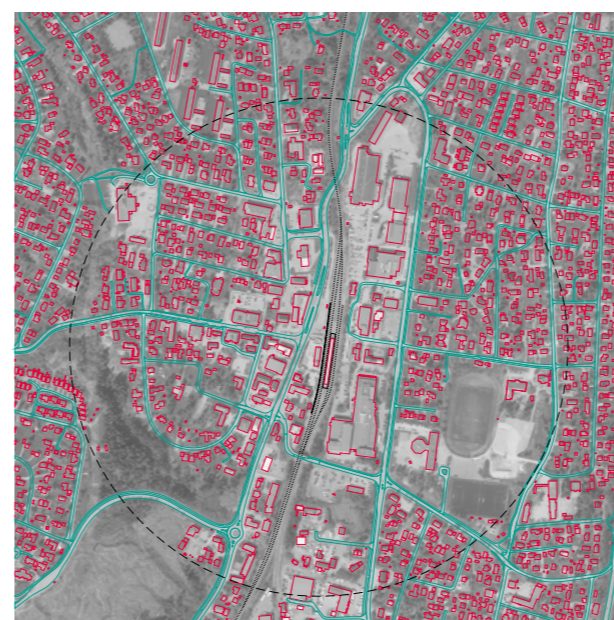
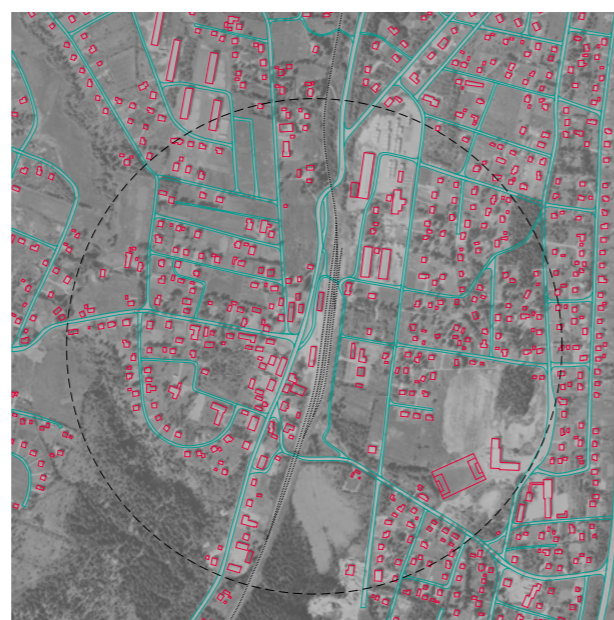
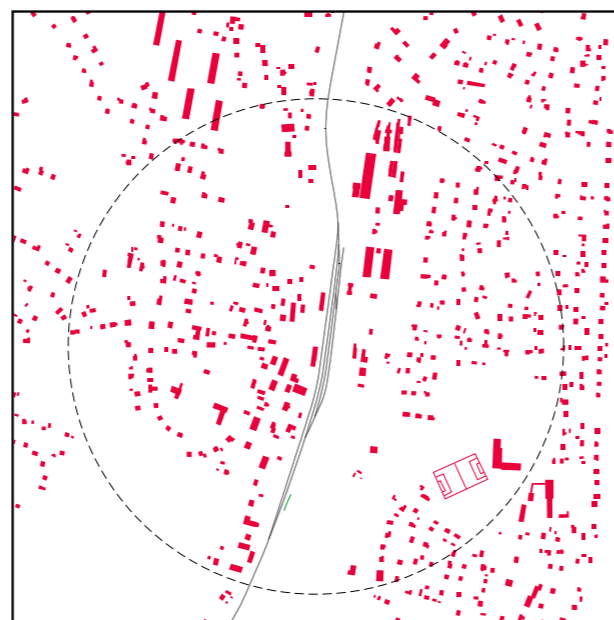
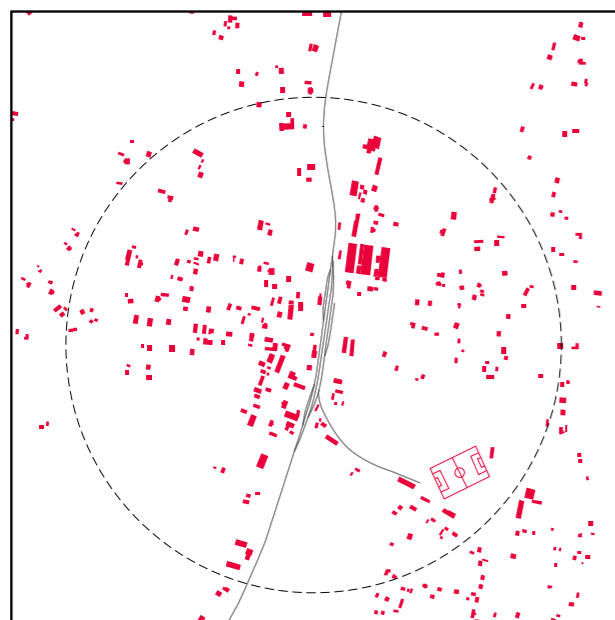
1947



1964



2012



#### VURDERING

Vegene sammen med jernbanen har vært en stabil struktur på Heimdal gjennom utviklingen av stedet. Den store vegutbyggingen som kom på 1950-60-tallet ble bygget ut fra det eksisterende vegsystemet. Slik at veier som Heimdalsvegen, Ringvålvegen og Johan Tillers vei, som var de første vegene som kom på Heimdal, ligger på omtrent samme måte i dag.

Strukturen på bebyggelsen på Heimdal har blitt stadig tettere ettersom tiden har gått. Men det har ikke vært store endringer i arealfordelingen. Det som betraktes som sentrum i dag var også sentrum da Heimdal vokste frem, bortsett fra at det har utvidet noe seg opp gjennom årene. På østsiden av jernbanen har det stort sett vært noe form for virksomhet som har krevd store arealer. Og rundt dette området og sentrumsområdet har det vært boligbebyggelse.

Bebyggelsens løse struktur i Heimdal sentrum gjør at det er flere tomme arealer, eller såkalte SLOAP (space left over after planning). Disse blir bant annet brukt som parkeringsplass i dag. Arealene bør i fremtiden enten brukes til foretting eller til andre formål enn parkering.

Kart 26-34: De tre øverste kartene viser utvikling av kun veg, de tre i midten kun bebyggelse og de tre nederste viser veg og bebyggelse med flyfoto i bakgrunnen.

# OPPSUMMERING AV REGISTRERING OG ANALYSE

Registreringene og analysene er oppsummert i en SWOT-analyse. SWOT står for Strengths, Weaknesses, Opportunities og Threats. En slik analyse oppsummerer på en oversiktlig måte de viktigste funnene i registrerings- og analysearbeidet. Denne oppsummeringen tar hovedsaklig for seg det som skjer innenfor planområdet, da det er her fokuset vil ligge videre.

	FUNN	KOMMENTAR
<b>S</b> (STYRKER)	Sentrum	Heimdal har et tydelig eksisterende sentrum det er mulig å bygge videre på.
	Godt busstilbud	Busstilbudet er bra og blir godt brukt. Noen avganger i morgenrushet er så populære at de har nådd sin kapasitetsgrense.
	Landskapsform	Heimdal har en terrengform som gir visuelle forbindelser mellom øst- og vestsiden og inn til sentrum.
	Gatetrær	Trærne langs Heimdalsvegen og Ringvålvegen er en positiv kvalitet i disse gatene.
	Grøntdrag	Grøntdraget sørvest i planområdet er del av et grønndrag som strekker seg nordvestover til bymarka. Dette er det viktig å ta vare på.
	Knutepunkt	Heimdal er et knutepunkt med både buss og tog. Dette er noe som kan utvikles videre.
	Siktlinjer	Siktlinjene fra øst og vestsiden inn til sentrum, og siktlinjen mot kirken bør ivaretas.
	Bygninger med antikvarisk verdi	Bygningene med antikvarisk verdi er vurdert som viktige for å ivareta Heimdals identitet som stasjonsby.
<b>W</b> (SVAKHETER)	Grønnstruktur	Det er mye grønt på Heimdal, men få grøntarealer som er tilrettelagt for opphold.
	Gang- og sykkelnett	Gang- og sykkelnettet på Heimdal er mangelfullt, og oppmuntrer ikke til bruk av disse transportformene.
	Bil og parkering	Bilen er det dominerende transportmiddelet på Heimdal, og sentrum er fylt med parkerte biler.
	Stasjonen	Særlig busstasjonen er dårlig tilrettelagt for fremkommelighet for mennesker, og er kun utformet med tanke på bussens fremkommelighet.
	Leiligheter	På Heimdal er det en mangel på leiligheter, dette er en foretrukket boligform blant annet for eldre.
	Møte- og oppholdsplasser	Det er få møteplasser som er utendørs. Det er generelt få steder som er tilrettelagt for opphold i sentrum.
	Tverrforbindelser over jernbanen	Det er få krysspunkter med jernbanen, og særlig undergangen ved stasjonen har en kronglete utforming og er uattraktiv spesielt når det er mørkt.
	Minisenter	Det er flere minisenter i sentrum. Disse er ikke en optimal løsning med tanke på liv i gatene.
<b>O</b> (MULIGHETER)	Utvikling av næringsområdet øst for jernbanen	Området øst for jernbanen er et potensielt transformasjonsområde som ligger sentralt i forhold til tog- og busstasjon.
	Toget	Det ses allerede på muligheter for å øke frekvensen på toget slik at det kan bli en del av kollektivtilbudet i Trondheim.
	Økt sykkel og gange	Det vil være mulig å tilrettelegge et bedre gang og sykkelnett, som gjør disse transportmidlene mer aktuelle.
	Torg	I dag er det bilene som dominerer på torgene i Heimdal, men i fremtiden kan dette bli torg for mennesker.
	Gangforbindelser i grønndrag	Det er i dag kun gangforbindelser gjennom deler av grønndraget, det vil være mulig å lage gangforbindelser gjennom hele draget.
	Økt tetthet	Bebyggelsen på Heimdal har relativt lav tetthet, det er stort potensiale for å øke denne tettheten.
<b>T</b> (TRUSLER)	Økt biltrafikk	Det er flere boligbyggingsprosjekter rundt Heimdal, blant annet ved Lundåsen. Dette kan føre til økt biltrafikk i Heimdal sentrum.
	Hensynssone	Selv om byggene med antikvarisk verdi tilfører kvaliteter og er ansett som en styrke, kan det også føre til begrensninger ved utviklingen av Heimdal.
	Nedbygging av grønne flater	Dette er trenden som har vært på Heimdal til nå, og det er en trend som kan fortsette.



## STYRKER

Funnene i SWOT-analyse viser at Heimdal har flere styrker som må ivaretas. Styrkene er det viktig at man forvalter på en god måte slik at de forblir styrker også i fremtiden. Der det er mulig bør det også bygges videre på styrkene slik at de blir enda sterkere. Det er spesielt to styrker som er viktige. Den første er at Heimdal har et tydelig, eksisterende sentrum, som gir et godt grunnlag å bygge videre på. Den andre er at Heimdal er et knutepunkt med et godt busstilbud og et togtilbud under utvikling.

En annen styrke på Heimdal er siktlinjene. To av dem bidrar til at det blir god kontakt mellom Heimdals øst- og vestsida inn til sentrum. Dette er noe også landskapsformen bidrar til. At Heimdal sentrum ligger i et lavbrekk fører til at det er god sikt inn til sentrum fra øst og vest, og til kontakt mellom øst- og vestsida.

## SVAKHETER

Svakheterne representerer for det meste mangler på Heimdal, men også andre negative elementer knyttet opp mot at Heimdal skal bli et godt knutepunkt og lokalsenter. Den største svakheten er at biler er førsteprioritet på Heimdal. Bilen opptar det meste av arealene som ikke er bebyggelse. Spesielt de parkerte bilene dominerer sentrumbildet. Flere andre svakheter er konsekvenser av denne svakheten. Det at bilen opptar så mye rom i sentrum har gått på bekostning av menneskers plass i sentrum. Det er få møteplasser og oppholdssteder tilrettelagt for mennesker. Denne mangelen på oppholdsplasser gjør at sentrum er et sted man kun drar til om man har noen spesielle ærender, og siden det

er så enkelt å være bilist på Heimdal velger de fleste å kjøre for å utføre disse ærendene.

At bilen er førsteprioritet betyr at gange og sykkel ikke er det. Gang- og sykkelnett på Heimdal har flere svakheter og mangler, og dette gjør at gange og sykkel ikke er attraktive transportmiddel. Dersom Heimdal skal bli et sted man reiser med miljøvennlig transport må sykkel og gange ta en større andel av reisene, både på korte turer til sentrum, og som del av reisekjeder til og fra stasjonen for å ta kollektivtransport. Da må det tilrettelegges med gode gang- og sykkelveger som gjør at disse transportformene blir gode alternativ til bilen. Det er også viktig at det bygges sykkelparkering, spesielt på stasjonen.

Stasjonen er listet opp som en annen svakhet på Heimdal. Det er særlig med tanke på busstasjonen som er godt tilrettelagt for busser, men ikke for menneskene som skal ta bussene. Det er dårlig skiltet, det er ingen anviste steder hvor man skal gå til bussplattformene og det er generelt dårlige fasiliteter for de som venter på bussen.

På Heimdal har grøntarealene stadig blitt færre. Disse har blitt nedprioritert og nedbygd, og det er en svakhet at det er få grønne arealer tilrettelagt for opphold. Kun ett grøntareal kan karakteriseres om park. Parker kan bli brukt til rekreasjon, lek og som møteplass, og kan tilby en kontrast til en travel gate. På Heimdal bor de fleste i bolig med hage og siden de fleste som bruker sentrum har sine private grøntarealer har det ikke blitt prioritert å ha grønne arealer i sentrum. Dersom det skal fortettes på Heimdal er det viktig at det tilrettelegges med nye grøntarealer slik at også de som bor i sentrum får verdifulle grønne oppholdsarealer.

I områder med sentrumsformål i kommuneplanen kan grøntarealer legges på tak, dette for å sikre grøntarealer også der det skal være høy tetthet. Men for at grøntarealene skal bli mest mulig tilgjengelig for alle beboerne på Heimdal bør det også tilrettelegges med nye grøntarealer på bakkeplan. På den måten vil flere kunne få glede av disse områdene.

Minisentrene, der flere bedrifter befinner seg bak samme inngang, er svakhet på den måten at de gjør gaten mindre spennende. Gehl (2010) sier at mye av opplevelsen av å gå i en gate avhenger av hvordan møtet mellom bygninger og gate er. Det er de gatene der man får mange inntrykk og sansene stimuleres hyppig som er mest spennende og ferdes i. I den forbindelse er det fasader med smale enheter og mange dører som trekkes frem som en faktor som gir en slik effekt. Minisenter gir dermed ikke en slik ønsket effekt da de kun har én inngang mot gateplan.

## MULIGHETER

Det er et flytende skille mellom svakheter og muligheter. Også flere av mulighetene representerer mangler på Heimdal, og noen av mulighetene er knyttet opp mot svakheter. Som for eksempel muligheten for økt gange og sykkel knytter seg direkte til svakheten i gang- og sykkelnett, og muligheten om å tilrettelegge torgene for mennesker kan ses i sammenheng med mangelen på møte og oppholdsplasser. Men i motsetning til svakheterne, er mulighetene konkrete forslag til ting som kan utvikles.

Muligheten til å utvikle toget som lokaltransport er noe som er svært

interessant. Toget har en fordel ved at den går i en egen trasé og dermed går uavhengig av annen trafikk og at det har høy kapasitet. Også med tanke på at området rundt stasjonen i Midtbyen utvikles, og blir en mer integrert del av byens sentrum, gjør det veldig aktuelt å utvikle toget som lokaltransport.

I forhold til at Heimdal skal utvikles som knutepunkt er området øst for jernbanen et område det er svært aktuelt å transformere fra dagens bruk til et urbant område som kan bli en del av sentrum. Et område som ligger så nærme stasjonen bør utvikles slik at flere mennesker blir boende sentralt.

Også det eksisterende sentrum bør utvikles. Bebyggelsen på Heimdal har relativt lav tetthet, og det er flere områder som kan betraktes som SLOAP (space left over after planning) Disse benyttes i dag i stor grad til parkering. Dersom man benytter disse arealene til fortetting kan man også her få flere boliger nært stasjonen.

Å fortette i sentrum og å utvikle området øst for jernbanen fører til at man kan bygge flere leiligheter i sentrum. Det er en boligform det er få av på Heimdal og er ettertraktet særlig blant eldre. Med flere boliger i sentrum vil det være flere som er i sentrum til enhver tid. Dette vil gi positive ringvirkninger i form av at mennesker tiltrekkes steder der det er andre mennesker og det føles ofte tryggere å oppholde seg steder der det er andre mennesker. Det vil også gi et større grunnlag for kollektivtransport og næringsliv.

Dersom man utvikler området øst for jernbanen er det spesielt viktig at det tilrettelegges for bedre tverrforbindelser over jernbanen slik at

det blir en integrert del av sentrum, men det er noe som bør utbedres uavhengig om området utvikles eller ikke. Bedre tverrforbindelser vil gi beboerne som bor på østsiden bedre tilgjengelighet til sentrum, og det vil bli enklere å komme seg fra sentrum til de funksjonene som ligger på østsiden som idrettsanlegg, bibliotek, nav og andre offentlige tjenester.

#### TRUSLER

Truslene er ting som potensielt kan gi en negativ effekt på Heimdal. En av truslene er økt biltrafikk. Det er flere utbyggingsområder rundt Heimdal som kan føre til økt trafikk gjennom sentrum. For å motvirke dette må man ved bygging av nye områder sørge for at disse blir godt tilrettelagt med gang- og sykkelforbindelser slik at de som flytter dit har gode muligheter til å reise med miljøvennlig transport. Men biler trenger ikke alltid å være noe negativt. Biler er en naturlig del av et gatemiljø, og kan også bidra til livet i en gate. Dette forutsetter at bilene ikke får førsteprioritet og ikke blir et dominerende element. Dersom biler har lav fart og viser hensyn til andre trafikanter er det mulig for mennesker og biler å samhandle i en gate. Dette er prinsippet blant annet Shared Space bygger på.

Andre trusler på Heimdal er hensynssonen for kulturmiljø som ligger over deler av sentrum og nedbygging av flere grønne arealer. Hensynssonen kan føre til begrensninger ved utviklingen av Heimdal, men dersom man forvalter den på en god måte kan dette bli en styrke for stedet.

#### DE FIRE STØRSTE UTFORDRINGENE

Ut fra denne SWOT-analysen ser man at det er flere utfordringer på Heimdal. Sett i lys av denne oppgavens problemstillinger er det noen utfordringer som er særlig sentrale. Disse er oppsummert i de fire punktene på neste side.

### 1. Bilen er førsteprioritet

At bilen er førsteprioritet er et problem spesielt med tanke på at parkerte biler opptar mye plass i sentrum, og dersom bruken av miljøvennlig transport skal øke må bilen ned på prioriteringslista.

### 2. Lav tetthet

Et viktig grep når man skal utvikle et knutepunkt er å ha høy tetthet rundt knutepunktet. Heimdal sentrum har relativt lav tetthet og har mange arealer som kan benyttes til å øke tettheten.

### 3. Mangel på møteplasser

Bilens førsteprioritet har gått på bekostning av menneskers plass i sentrum. I Heimdal sentrum er det få møteplasser. Dette må det gjøres noe med for at Heimdal skal bli et attraktivt lokalsenter der mennesker ønsker å oppholde seg.

### 4. Mangel på grøntarealer

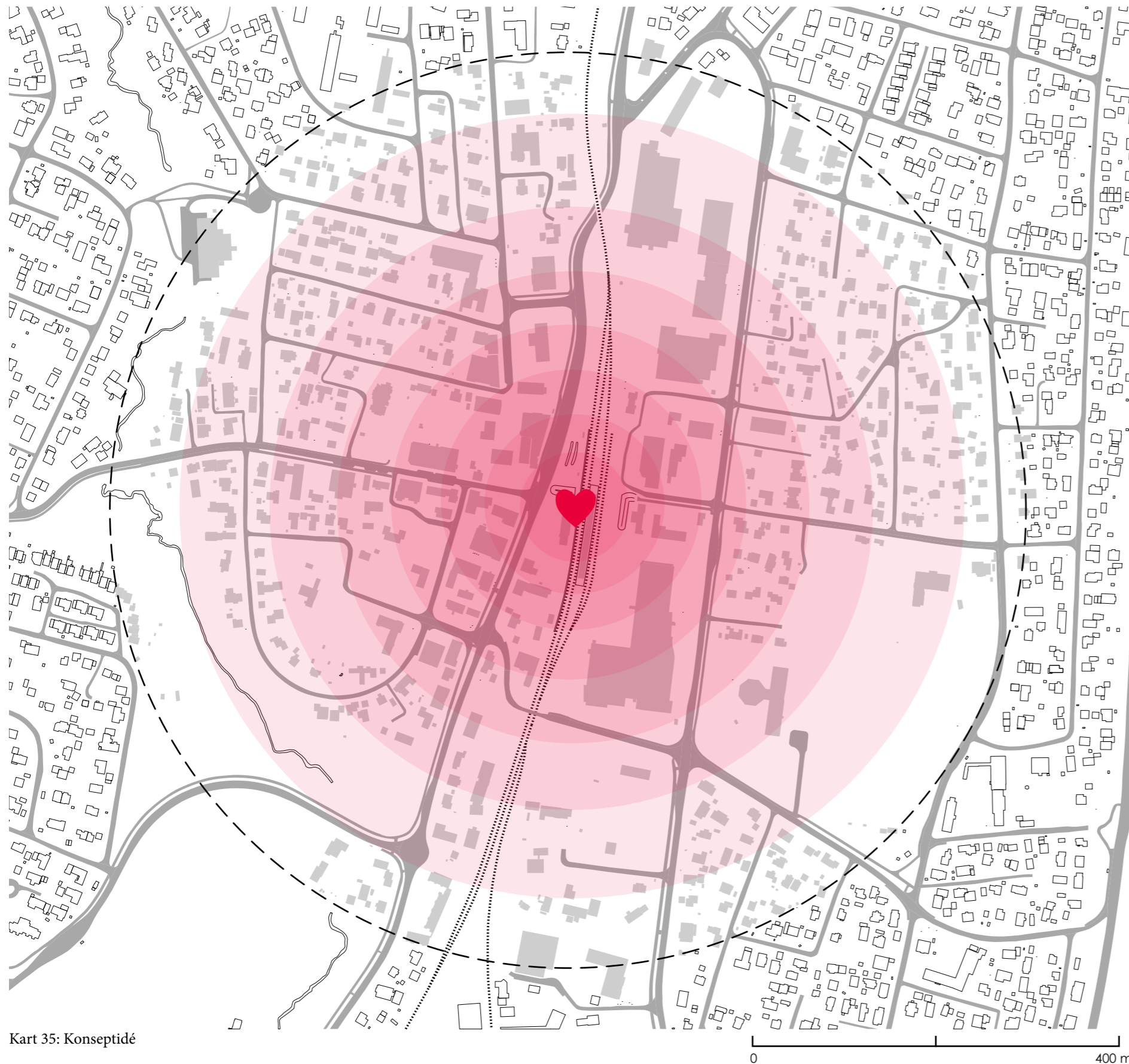
Grønne oppholdssteder, som parker, er i byer og tettsteder viktige arealer for rekreasjon og lek, og som møteplass. Om Heimdal sentrum skal fortettes er det viktig at man også tilrettelegger med grønne arealer som er en mangelvare i sentrum i dag.



# KONSEPT

I denne delen av oppgaven presenteres fem konsepter. Konseptene representerer ulike strategier for hvordan Heimdal kan utvikles.

# BANKENDE HJERTE



I dette konseptet er stasjonsområdet hjertet i Heimdal. Både fordi det ligger midt i sentrum, og fordi det er her alle menneskene og alt livet er. Det er til og fra sentrumshjertet alle skal, enten for å ta kollektivtransport videre, for å handle eller bare for å oppsøke det pulserende livet i sentrum.

Konseptet baserer seg på TOD (transit oriented development). Det er høy tetthet rundt stasjonsområdet, som gradvis avtar jo lenger unna stasjonen man kommer. Rundt sentrumshjertet har bebyggelsen blandet arealbruk med både boliger, kontorer, handel og næring. I første etasje, mot gateplan er det «levende» fasader i form av handel, tjenester eller annen virksomhet som viser at det er liv inne i byggene. Alle virksomhetene har innganger som henvender seg mot gaten.

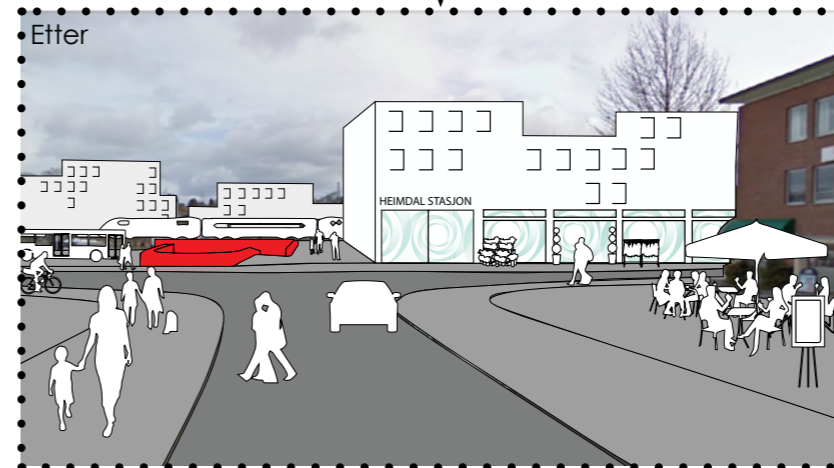
Om man følger en TOD strategi må det være gode busstilbud og togtilbud som komplimenterer hverandre. Det er viktig at buss- og togstasjonen får en god utforming som understøtter viktigheten av den kollektive transporten. Som transportmiddel til stasjonen er det ønskelig at man velger å gå eller sykle. Derfor må det også sikres gode gang- og sykkelforbindelser til stasjonen og det må tilrettelegges for sykkelparkering. Det bør også settes opp matebusser til stasjonen for de som bor langt unna eller er dårlig til beins.

I dette konseptet er det særlig fokus på de arealene som ligger nærmest jernbanen, både på øst- og vestsiden. Her skal det bygges tett og det skal tilrettelegges for gange og sykkel i sentrumshjertet. Dette innebærer bedre tverrforbindelser over jernbane. Det vil være spesielt viktig å gjøre noe med undergangen ved stasjonen.



Kart 36: Det viktigste fra konseptet vist i plan.

▲ Punktet illustrasjonen er hentet fra.



Illustrasjon 4

## INSPIRASJONSBILDER



Bilde 102: Et tydelig stasjonsbygg, Drammen



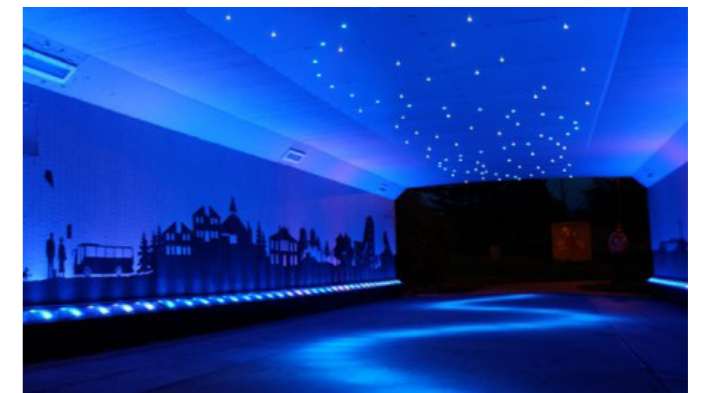
Bilde 103: Mennesker i sentrum



Bilde 104: Godt buss- og togtilbud

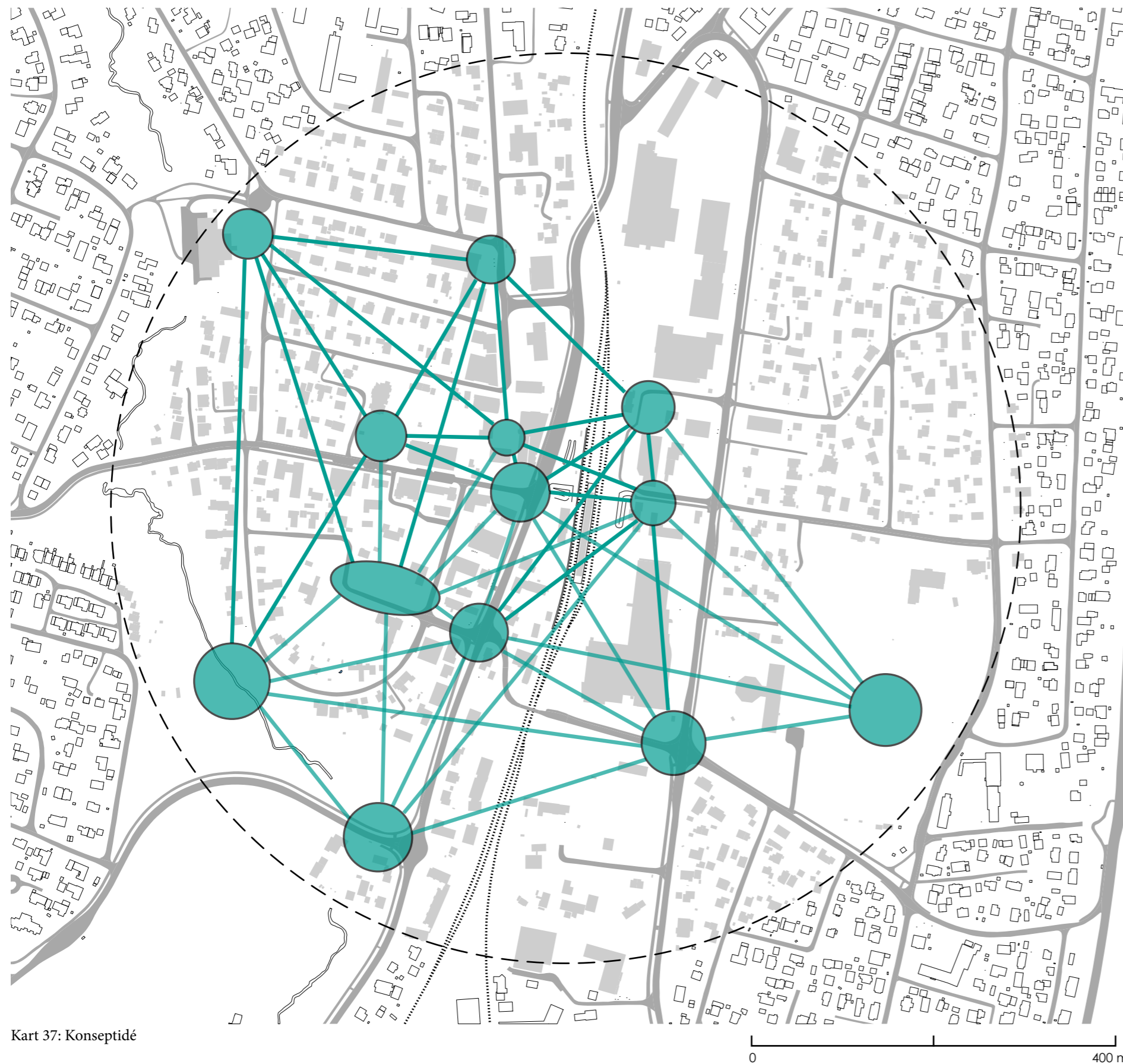


Bilde 105: Man går og sykler



Bilde 106: Spennende undergang

# MØTEPLASSNETTVERKET



Kart 37: Konseptidé

I dette konseptet er ideen å opprette møteplasser i og rundt sentrum. Dette vil være torg, parker, skoler og mindre plasser der det tilrettelegges for opphold. Eksempler er torget der Heimdalsvegen og Ringvålvegen møtes, parken ved Heimdal kirke, og en ny møteplass ved Heimdal kunstforenings lokaler. Det vil også opprettes gode gang- og sykkelforbindelser mellom disse møteplassene, på den måten blir det et nettverk av møteplasser på de myke trafikanters premisser.

Tanken er at de myke trafikantene skal prioriteres. Ved å lage gode plasser for mennesker, som man ønsker å oppholde seg på, vil det komme liv på disse plassene og på forbindelsene mellom dem, som videre vil føre til liv i sentrum. Det er viktig at det blir et mangfold av møteplasser med forskjellig karakter og størrelse slik at de tiltrekker seg ulike målgrupper.

Målet med dette konseptet er at flere skal oppholde seg i sentrum, men også at flere velger gange og sykkel. Konseptet tilrettelegger for miljøvennlig transport hovedsakelig for gange og sykkel ved gode forbindelsene mellom møteplassene. Dette vil forhåpentligvis føre til at flere velger gange og sykkel på de korte reisene til Heimdal sentrum. Men det vil også komme kollektivtransporten til gode ved at stasjonen blir en del av møteplassnettverket og det blir dermed enklere og tryggere å komme seg til stasjonen.

Å tilrettelegge med gode møteplasser der mennesker oppholder seg og med forbindelser mellom disse, vil dette forhåpentligvis medføre at bygningene som ligger i tilknytning til disse plassene og forbindelsene blir mer attraktive og tiltrekker seg virksomheter som ønsker å henvende seg mot publikum. Dette kan bidra til at å øke attraktiviteten på disse møteplassene ytterligere.





Kart 38: De ulike møteplassene har ulike karakterer

▲ Punktet illustrasjonen er hentet fra.



Illustrasjon 5

## INSPIRASJONSBILDER



Bilde 107: Fortau



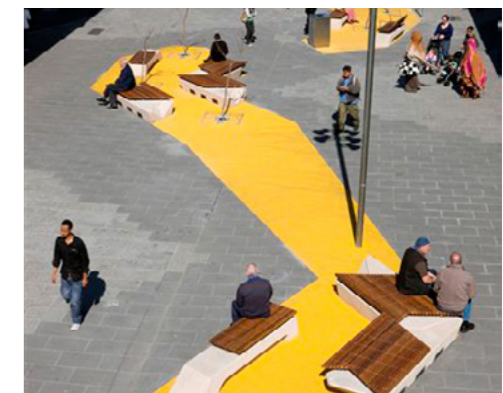
Bilde 108: En spennende benk kan være en møteplass



Bilde 109: En godt tilrettelagt snarveg

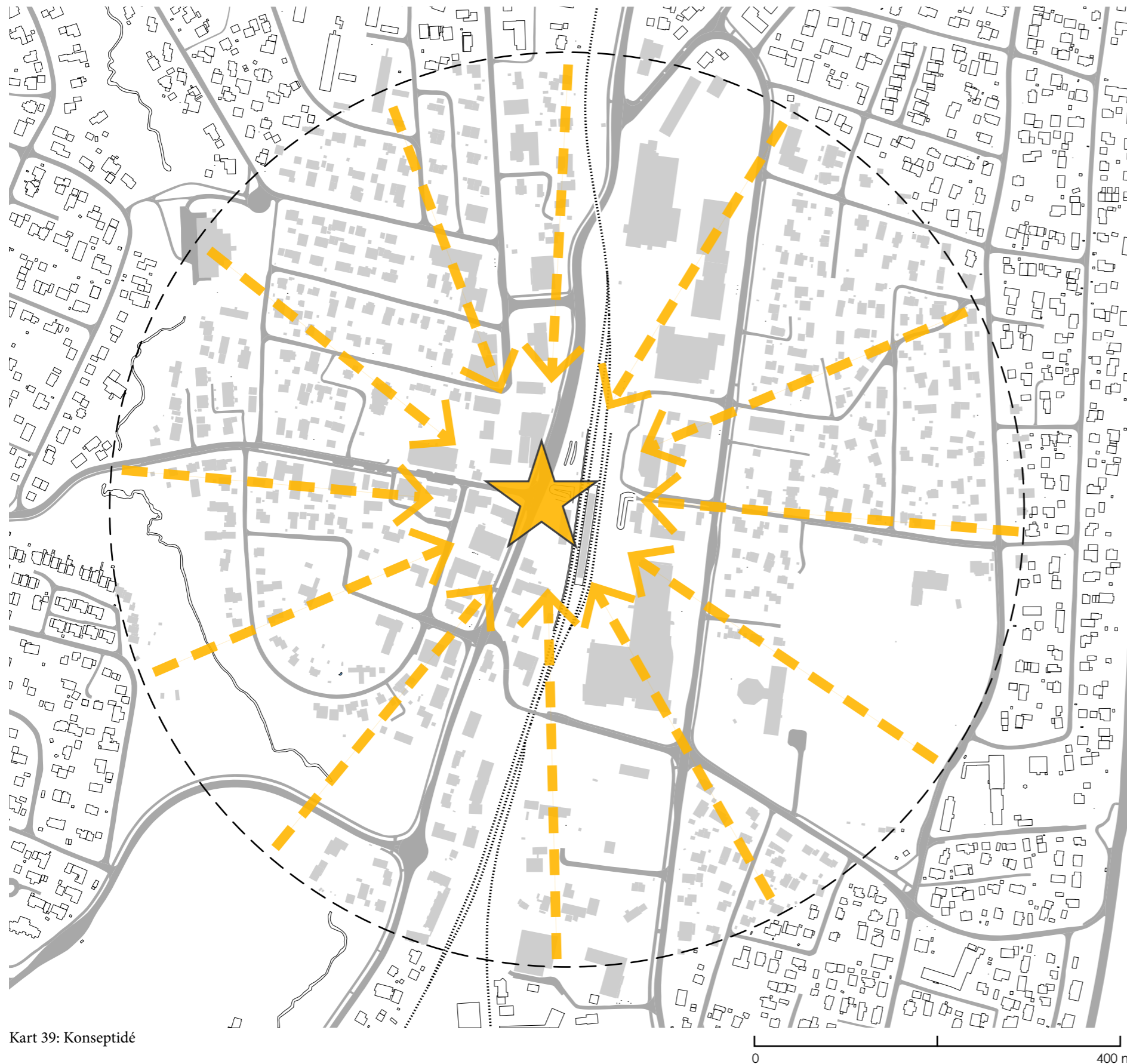


Bilde 110: Møteplass med ulike oppholdsmuligheter: sitte ved cafébord, ligge i gresset eller sitte langs kanten



Bilde 111: Møteplass

# TREKKPLASTER



Kart 39: Konseptidé

Her er ideen å opprette eller gjøre noe i Heimdal sentrum som gjør at det blir et målpunkt som folk fra hele bydelen, eller kanskje hele byen ønsker å komme til. Et målpunkt kan være mye forskjellig, og ulike personer søker gjerne ulike målpunkt. For noen er kjøpesenteret med godt utvalg av butikker et målpunkt, og for andre kan benken med utsikt over fjorden være et målpunkt. Det kan også være mer storslåtte attraksjoner som inspirasjonsbildene viser. Men felles for alle målpunkt er at det er steder som oppsøkes fordi man ønsker å gjøre eller oppleve noe.

Et målpunkt kan være noe som er i det offentlige rom eller bak husveggene. Det trenger heller ikke å være en enkelt ting, men en sammensetning og mangfold av ting som gjør det til et målpunkt. Om man skal lage et trekkplaster i Heimdal må det velges med omhu og ha noe så særegent at det vekker folks oppmerksomhet og får folk til å ville reise til Heimdal for å se og oppleve dette.

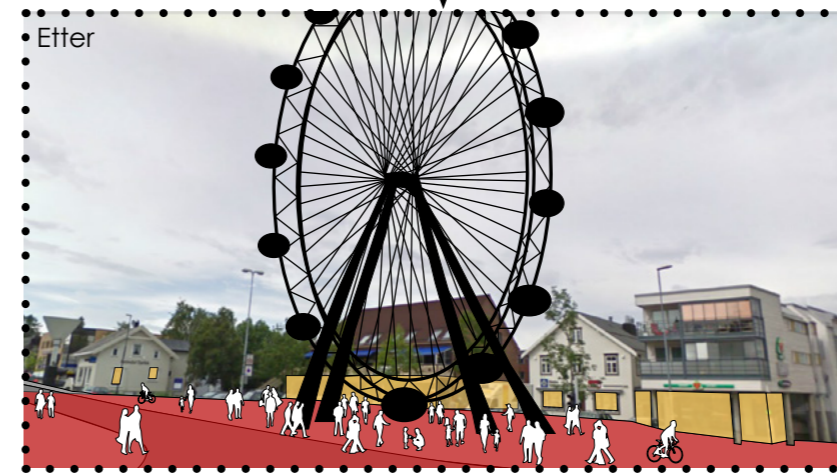
Et trekkplaster vil føre til at flere folk kommer til Heimdal sentrum, fordi de syns Heimdal byr på spennende, interessante opplevelser. Gjennom dette konseptet vil Heimdal ikke bare bli et sted man reiser fra, men også et sted man oppsøker.

Målet med et slikt trekkplaster er at det vil sette Heimdal på kartet og gjøre stedet så attraktivt at virksomheter ønsker å etablere seg her, som igjen vil gjøre Heimdal enda mer attraktivt, og på den måten skape en positiv trend.

Når det kommer til plassering av ett eller flere trekkplaster bør de plasseres så sentralt som mulig, gjerne i forbindelse med torget mellom Ringvålvegen og Heimdalsvegen og stasjonen. På den måten vil folk trekkes til sentrum og det blir liggende i nærheten av kollektivtransport.



Kart 40: Trekkplasteret er på torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen. ▶ Punktet illustrasjonen er hentet fra.



Illustrasjon 6

INSPIRASJONSBILDER



Bilde 112: Rød plass i St. Gallen



Bilde 113: London Eye



Bilde 114: Aires Libles i Montreal. Blir bilfri gate om sommeren



Bilde 115: Superkilen i Danmark



Bilde 116: Mathallen på Vulkan

# SENTRUM I PARKEN



I dette konseptet er tanken at det legges et grønt «teppe» over Heimdal slik at så mye som mulig av Heimdal sentrum fylles med vegetasjon. Istedenfor å ha en park i sentrum, blir dette sentrum i parken, der gater, bebyggelse og møteplasser ligger i en sammenhengende park. Dermed reverseres den trenden som har vært på Heimdal tidligere, med flere og flere harde, grå flater.

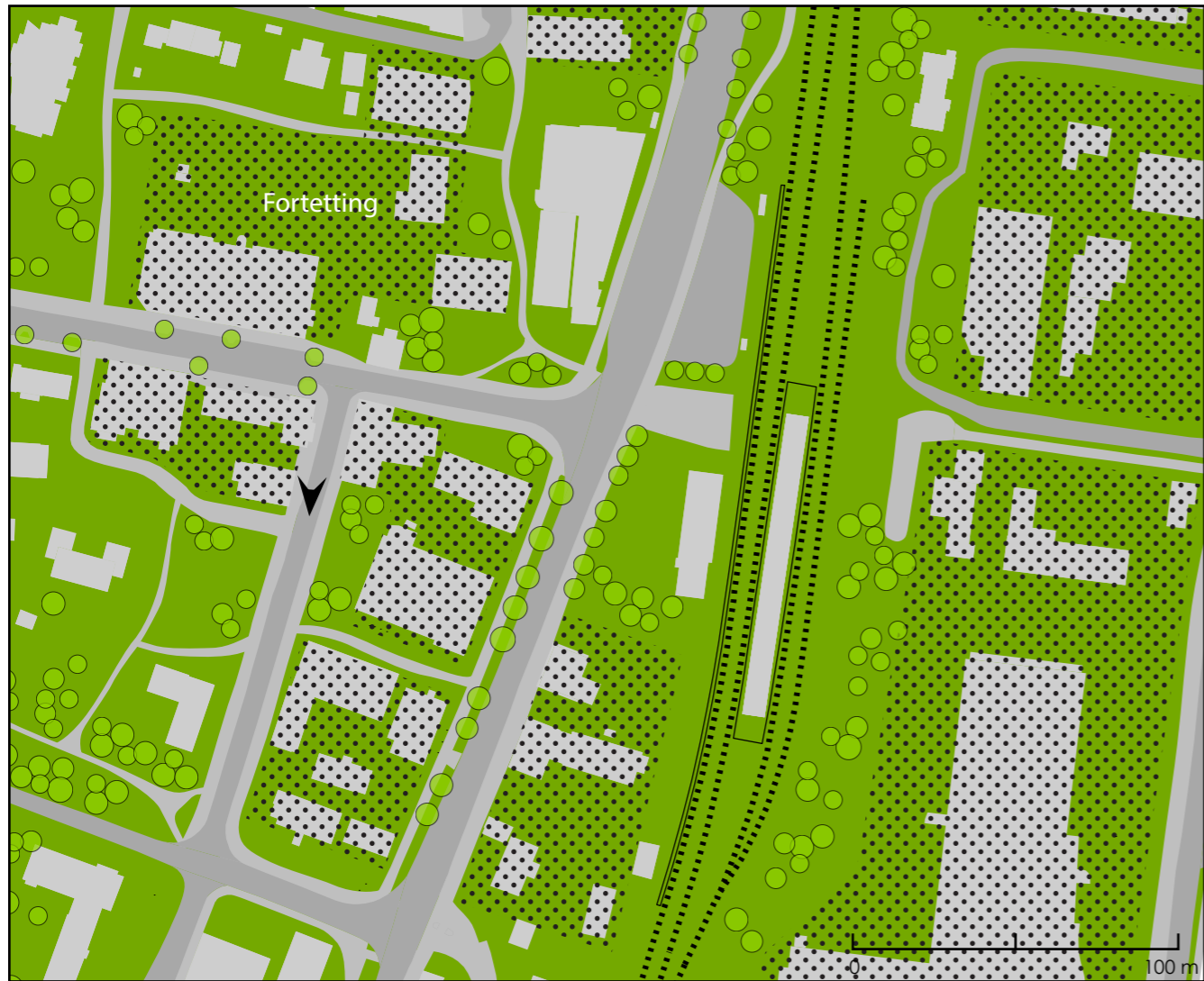
Det å bytte ut harde flater med grønne, har også en positiv effekt for overvannshåndtering, noe som er særlig aktuelt med tanke på klimaendringer. Grønne flater er permeable, og kan dermed naturlig ta opp overvann slik at det avlastes vannledningsnett. Man kan også velge vegetasjon som binder opp forurensning. Å ha mye vegetasjon og grønne flater vil bidra til å gjøre Heimdal til et sted som er i stand til å møte klimautfordringer, samtidig som det blir mange nye områder for Heimdals befolkning å oppholde deg.

I konseptet er det «grønne», miljøvennlige verdier som gjelder, og dette understekes med grønne omgivelser. Det må også gjennomføres andre tiltak som bygger opp under de grønne verdiene, som å tilrettelegge for de miljøvennlige transportmidlene, og å fortette rundt knutepunktet.

Det kan trekkes paralleller fra dette konseptet til det forrige. Dette konseptet kan bli et trekkplaster for Heimdal som tiltrekker seg oppmerksomhet, og som gjør det til et attraktivt sted. Men dette konseptet vil ha en positiv effekt uavhengig av om det blir et trekkplaster eller ikke. Det vil i større grad tilrettelegges for mennesker, og en bærekraftig utvikling av stedet.

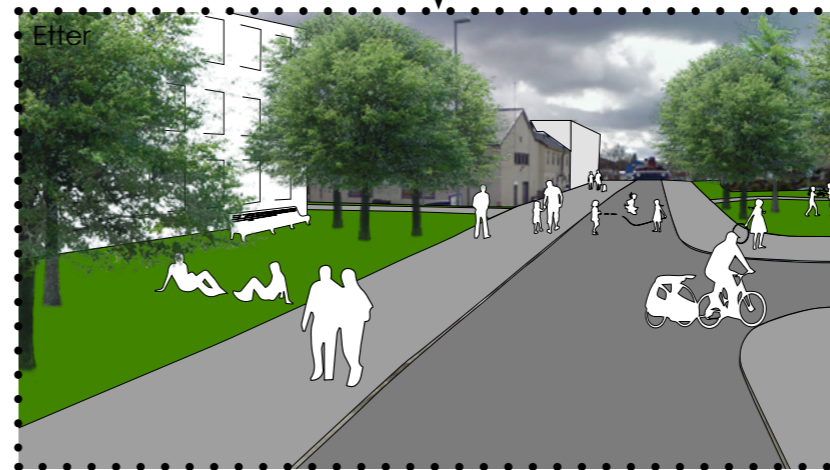
Kart 41: Konseptidé

0 400 m



Kart 42: Et fortettet Heimdal med vegetasjon mellom bygningene

▲ Punktet illustrasjonen er hentet fra.



Illustrasjon 7

## INSPIRASJONSBILDER



Bilde 117: Grønne tak og park i Torino



Bilde 118: Illustrasjon av et grønt Furuset



Bilde 119: Biler dekket med gress i Taiwan

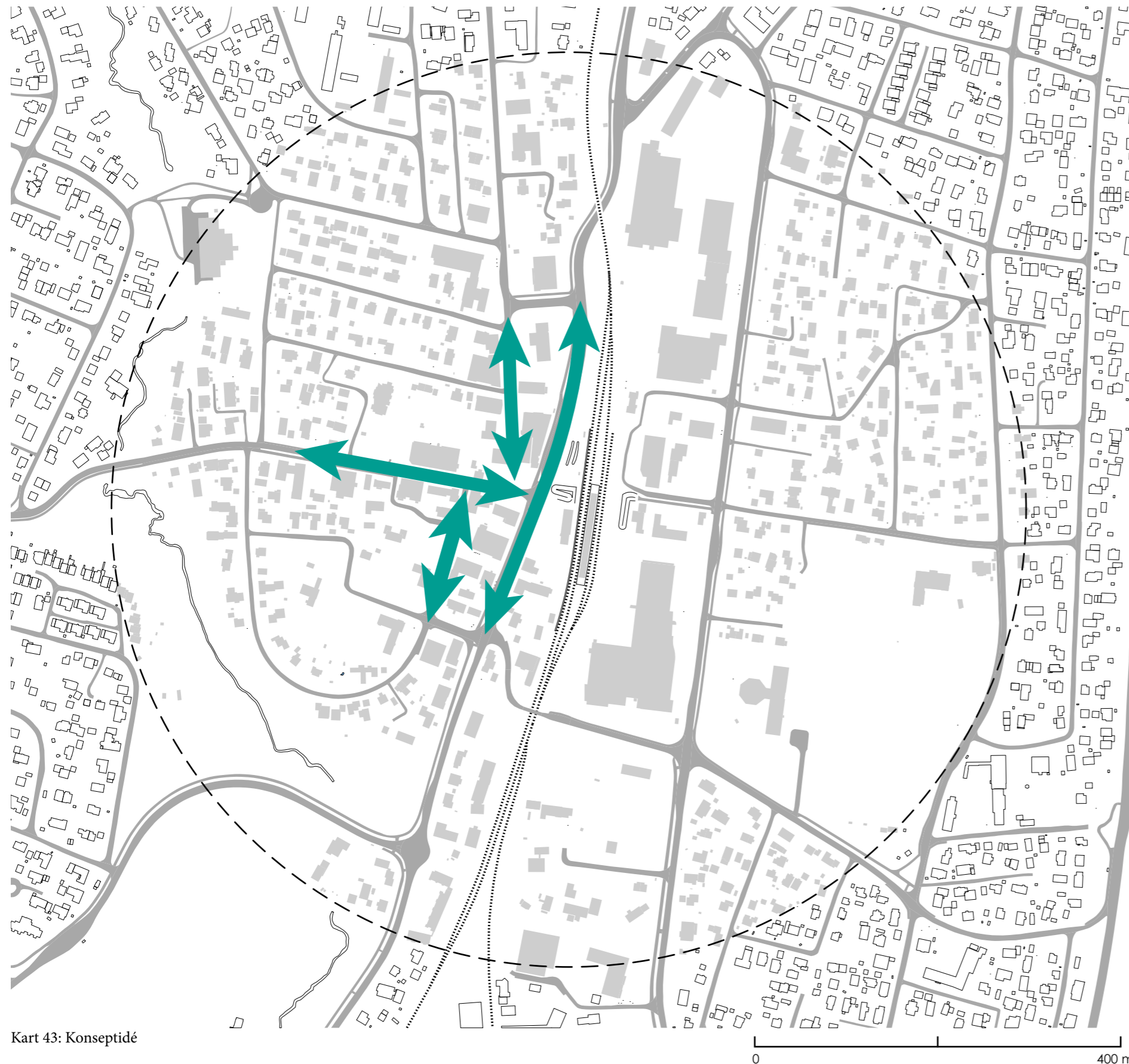


Bilde 120: Illustrasjon av et grønt Furuset laget av a-lab, COWI og Architectopia



Bilde 121: Veg gjennom Central park

# HOVEDGATER



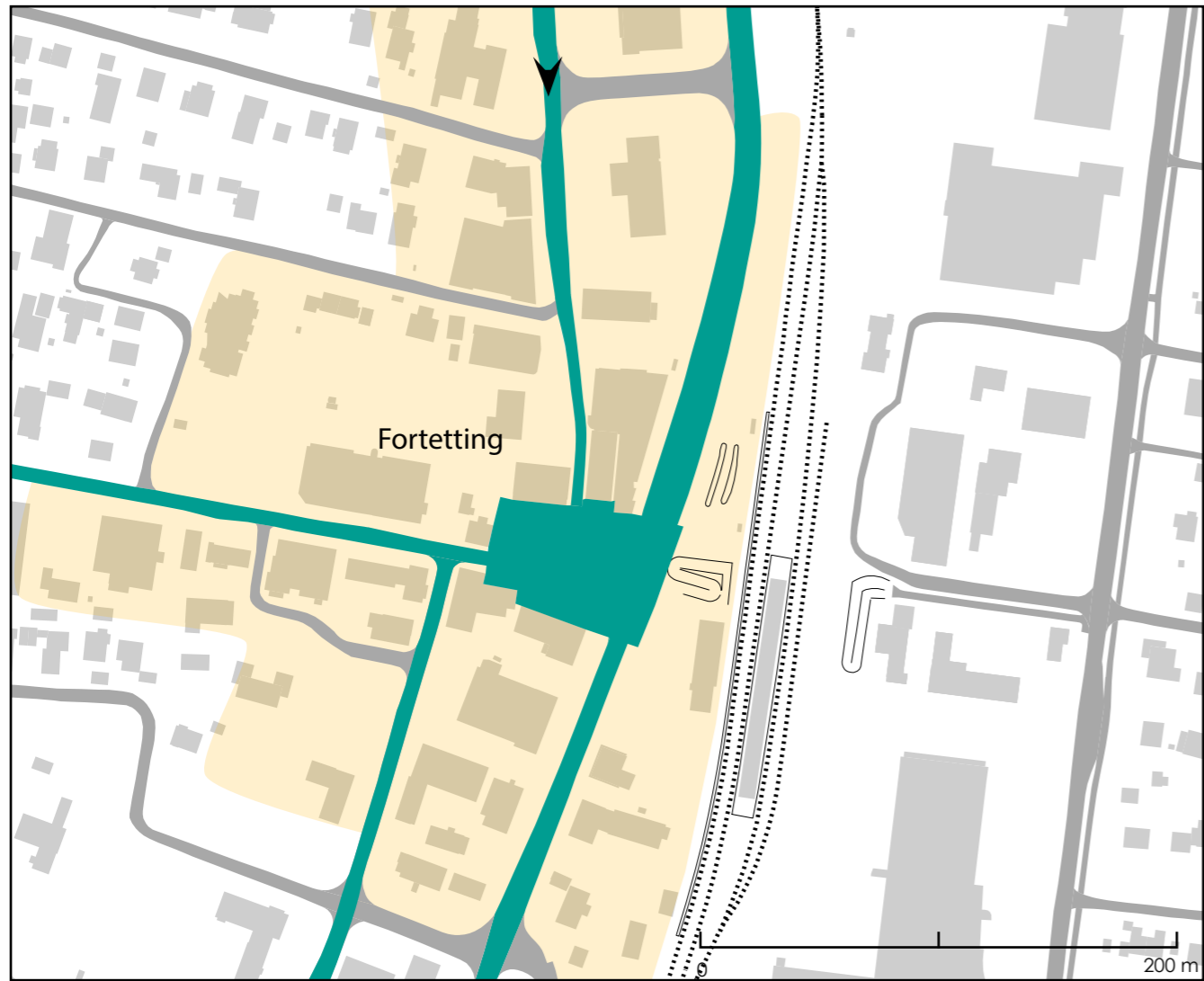
I dette konseptet fokuseres det på dagens viktige gater i det eksisterende sentrum. Disse gatene skal opprustes og oppgraderes og bli gater med bymessig preg, der fasader henvender seg til gaten med handel i første etasje og urbane møteplasser. Tettheten i det eksisterende sentrum vil øke, og det vil også bruken gjøre.

Målet med dette konseptet er å få Heimdal sentrum til å bli et mer urbant, bymessig sentrum, fremfor dagens sentrum som minner mer om et tettstedssentrum. Dette skal gjøres blant annet ved å fortette og stramme opp strukturen i de viktige gatene.

De to viktigste gatene er Heimdalsvegen og Ringvålvegen. Derfor vil torget der disse to gatene møtes bli svært viktig i dette konseptet. Også de to andre hovedgatene ender i og rett ved dette torget. Stasjonsområdet ligger rett ved torget og vil på en god måte knyttes til torget og bli en integrert del av sentrum.

Kart 43: Konseptidé

0 400 m



Kart 44: Et fortettet Heimdal langs dagens viktigste sentrumsgater. Torget mellom Heimdalsvegen og ringvålvegen er det viktigste byrommet  
 ▶ Punktet illustrasjonen er hentet fra.



Illustrasjon 8

## INSPIRASJONSBILDER



Bilde 122: Bragernes torg i Drammen



Bilde 123: Gågate i Dublin



Bilde 124: Shoppinggate i Cannes

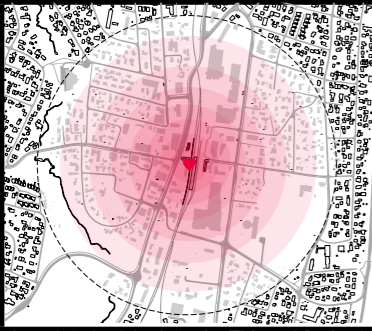
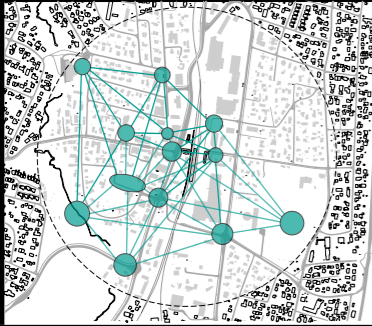





Bilde 125: Fortauscafé i Paris

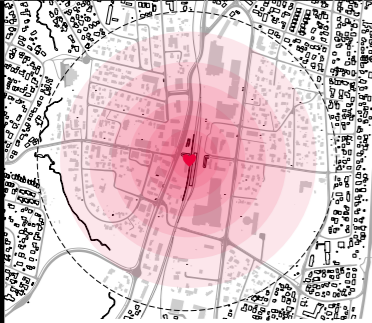
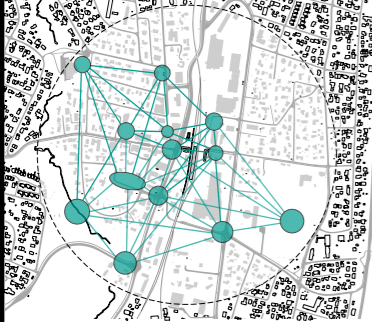





Bilde 126: Bygning med handel og næring i første etasje

# DRØFTING AV KONSEPTENE

UTFORDRINGER KONSEPT	1. Bilen er førsteprioritet	2. Lav tetthet	3. Mangel på møteplasser	4. Mangel på grøntarealer
	I TOD-stategien nedprioriteres bilen til fordel for kollektivtransporten, som skal være bærebjelken i utviklingen. Det fokuseres også på at gange og sykkel skal brukes i større grad.	I dette konseptet økes tettheten i Heimdal sentrum, spesielt rundt stasjonen, som er "hjertet" i sentrum.	Her presiseres det ikke at det tilrettelegges med møteplasser, men spesielt stasjonen vil bli en viktig møteplass.	Dette konseptet legger ikke opp til nye grøntarealer.
	Her prioriteres de myke trafikantene, både ved å tilrettelegge møteplasser og bedre gang- og sykkelforbindelser. Her omgjøres flere arealer som i dag brukes til parkering til plasser for mennesker.	Dette konseptet legger ikke direkte opp til økt tetthet.	Her tilrettelegges det med mange møteplasser for innbyggerne på Heimdal.	Noen av møteplassene i nettverket er parker eller vil på andre måter ha grønne kvaliteter. Det vil dermed bidra til flere grøntarealer.
	Her gjøres ingen konkrete tiltak verken for å nedprioritere bilen, eller for å fremme miljøvennlig transport. Men å legge trekkplasteret på torget mellom Ringvålvegen og Heimdalsvegen vil kunne føre til færre parkeringsplasser i sentrum.	Dette konseptet legger ikke direkte opp til økt tetthet.	Det tilrettelegges ikke direkte for møteplasser, men trekkplasteret vil høyst sannsynlig også bli en møteplass.	Dette konseptet legger ikke opp til nye grøntarealer.
	I dette konseptet skal det både tilrettelegges for miljøvennlig transport og arealer som i dag benyttes til parkering omdisponeres til park.	Her er det grønn og bærekraftig tankegang som gjelder og det skal dermed fortettes i sentrum rundt knutepunktet.	Områdene som omdisponeres til park vil gi mange nye oppholdssteder og møteplasser	Hele sentrum omgjøres til park.
	Her gjøres forholdene bedre for mennesker i det eksisterende sentrum. Områder som i dag er parkering fjernes til fordel for fortetting og nye møteplasser.	Konseptet legger opp til økt tetthet i sentrum.	Her skal det tilrettelegges med nye møteplasser i sentrum. Her vil spesielt torget der Heimdalsvegen og Ringvålvegen møtes bli en viktig møteplass, fordi det er her alle sentrumsgatene møtes.	Dette konseptet tilrettelegger ikke med nye grøntarealer.



UTFORDRINGER	1.	2.	3.	4.	SUM
KONSEPT					
	++	++	+	+/-	+
	++	+/-	++	+	+
	+/-	+/-	+(/-)	+/-	+/-
	++	+	++	++	++
	+	+	+	+/-	+

Disse to tabellene gir en skjematisk fremstilling av hvordan konseptene svarer på det som ut fra SWOT-analysen ble trukket frem som de største utfordringene på Heimdal. Tabellen på venstre side forklarer med ord hvordan konseptene svarer på utfordringene, og i den andre tabellen er dette vist med pluser og minuser der ++ betyr at konseptet svarer på utfordringen svært godt, + at konseptet svarer godt på utfordringen og +/- at konseptet ikke gjør noen forskjell for utfordringen.

I «bankende hjerte» tilrettelegges det for bruk av miljøvennlig transport og høy tetthet rundt knutepunktet. Her er stasjonsområdet den viktigste møteplassen i sentrum, da det er her hjertet i sentrum er. I dette konseptet fokuseres det imidlertid ikke på å tilrettelegge for grønne arealer. Dermed sikres det ikke grøntområder for beboerne som flytter inn i det fortettede Heimdal.

«Møteplassnettverket» tilrettelegger også for miljøvennlig transport da hovedsakelig for sykkel- og gange, og det tas arealer fra bilene som gis til mennesker i form av nye møteplasser, og flere av disse vil være parker eller ha grønne kvaliteter. I dette konseptet legges det ikke direkte opp til fortetting, men det forhindrer det heller ikke.

«Trekplasteret» er det konseptet som i minst grad svarer på utfordringene. Det gjør lite for å nedprioritere bilen, det legges ikke opp til økt tetthet eller til nye grøntarealer. Trekplasteret vil høyst sannsynlig også fungere som møteplass.

Det eneste konseptet som svarer på alle utfordringene er «sentrum i parken». Der skal bilen nedprioriteres, tettheten skal øke, det vil komme nye møteplasser og det vil komme betraktelig flere grøntarealer.

«Hovedgater» kan ses på som en mindre omfattende versjon av «bankende hjerte», uten hovedfokus på kollektivtransport. Også her blir myke trafikanter prioritert, det fortettes og tilrettelegges for møteplasser i det eksisterende sentrum, og heller ikke her fokuseres det på å tilrettelegge for nye grønne områder.

Trekplasteret er som sagt det konseptet som i minst grad svarer på utfordringene, men det kan tenkes at det likevel har noe for seg som ikke kommer frem i en slik skjematisk fremstilling. Selberg (2013) mener at for at folk skal være villig til å dra et sted, må attraktiviteten være større enn prakk. I et framtidig Heimdal vil det være ønskelig å fjerne det som i dag brukes som parkering, og istedenfor bruke det til fortetting og mer plass til mennesker, slik at man bygger opp om en bruk av miljøvennlig transport, og et sentrum for mennesker. Men om man gjør det økes også prakk ved å komme seg til Heimdal, fordi det blir vanskelig å bruke bil som er et foretrukket transportmiddel for mange. Man risikerer da at mange velger å dra andre steder der forholdene ligger bedre til rette for bilbruk.

Om man da følger Selberg tankegang bør man ved å påføre et prakk, som å fjerne parkering på Heimdal, gjøre noe som øker attraktiviteten. Et trekplaster kan være et slikt tiltak. Men det er imidlertid ikke nødvendig at Heimdal blir et målpunkt for en hele byen. Det viktigste er at de som bor på og rundt Heimdal ønsker å benytte seg av sitt lokalsenter.

En utfordring i konseptet «sentrum i parken» er om det egentlig er mulig å forene det å gi området et parkpreg samtidig som man legger opp til en høy tetthet. Det er en kjent utfordring at fortetting i by og tettstedsområder legger press på de grønne arealene, så det å lage et tett sentrum vil bli vanskelig å kombinere med et parkpreget sentrum.

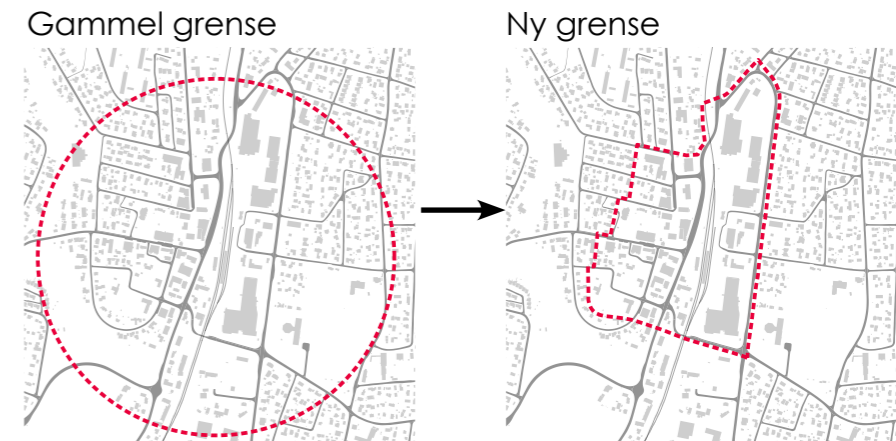
Alle de fem konseptene er strategisk forskjellige, og fokuserer på ulike tema, og som man kan se har de ulike konseptene ulike styrker og svakheter i forhold til de fire utfordringene fra SWOT-analysen, men også i forhold til andre hensyn som diskutert rundt konseptene «trekkplasteret» og «sentrum i parken». Det at konseptene har forskjellige fokuspunkter gjør at det ene konseptet ikke nødvendigvis utelukker de andre, og i et løsningsforslag kan man benytte elementer fra alle konseptene slik at man får en løsning som svarer på alle utfordringene fra SWOT-analysen og noen til.

# FEM KONSEPT - ÉN LØSNING

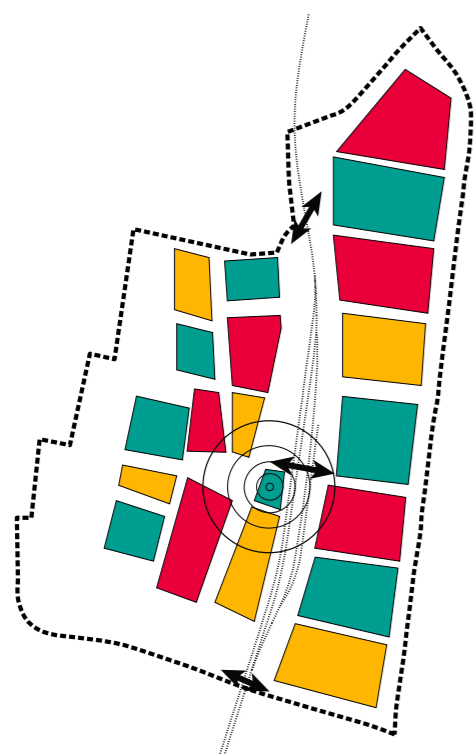
Her vises det hvordan de fem konseptene benyttes til å få en felles løsning. Det som tas med fra «bankende hjertet» er TOD-tankegangen med fokus på kollektivtransport, høy tetthet og blandet arealbruk. Fra «møteplassnettverket» er det tilrettelegging for myke trafikanter og gode møteplasser. Det som benyttes fra «trekkplaster» er å tilrettelegge torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen slik at det blir et målpunkt for de som bor i og rundt Heimdal. Det er likt det som brukes fra «hovedgater» som er at dette torget skal bli det viktigste byrommet i sentrum. I stedet for å lage en park av hele sentrum er det

som hentes fra «sentrum i parken» å lage noen grønne forbindelser, og grønne oppholdssteder i knyttet til disse.

I løsningsforslaget benyttes en ny avgrensning. Den nye avgrensningen dekker det området som er dagens sentrum og næringsområdet øst for jernbanen. Det er innenfor den nye avgrensningen det er størst potensiale for endring. Dette er også omtrent det samme området som har sentrumsformål i kommuneplanenes arealdel.

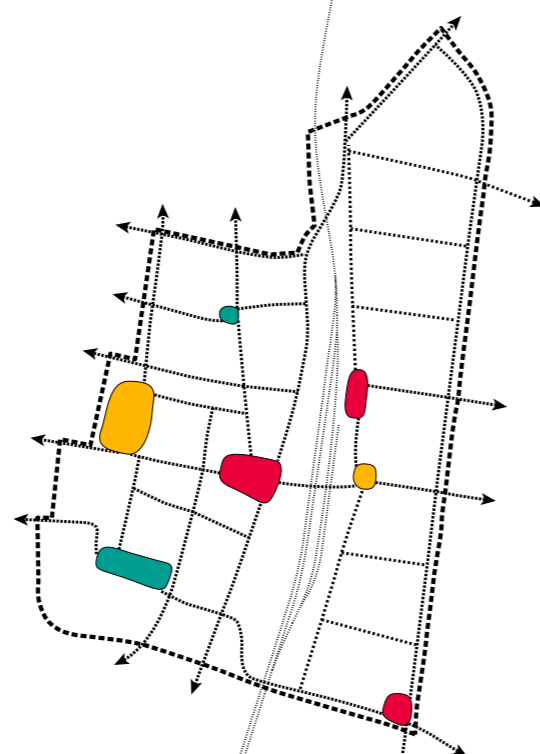


BANKENDE HJERTE



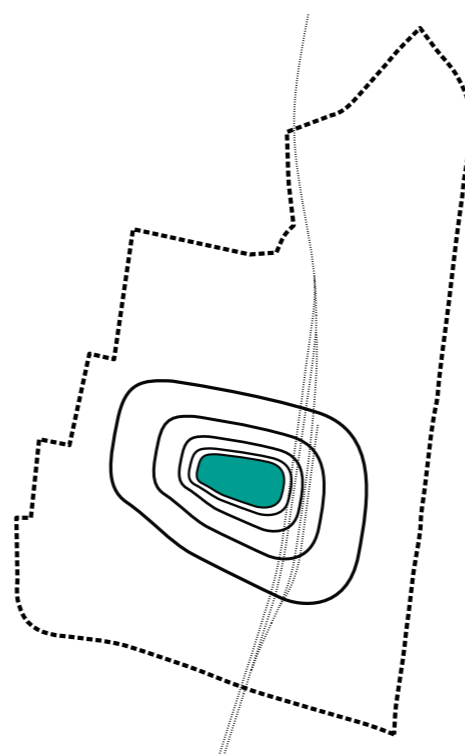
- Det bygges opp om kollektivtransport, med høy tetthet i sentrum og blandet arealbruk
- Utvikle stasjonsområdet
- Utvikle arealene øst for jernbanen
- Tilrettelegge for bedre forbindelser på tvers av jernbanen

MØTEPLASSNETTVERKET



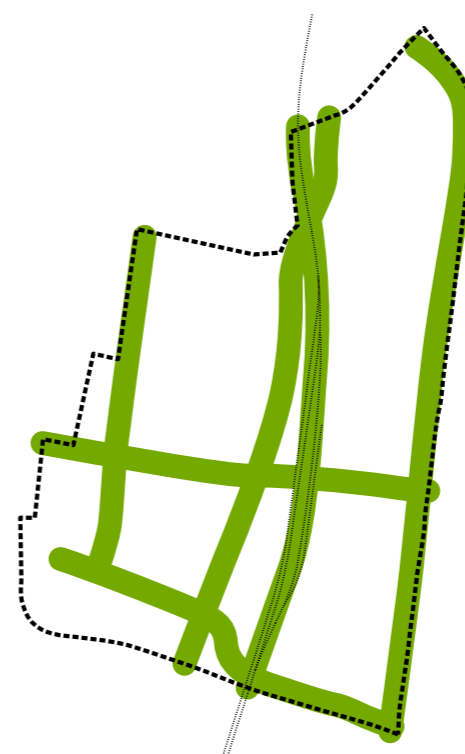
- Tilrettelegging av gode og mangfoldige møteplasser
- Tilrettelegge et godt gang- og sykkelnett i og til sentrum

TREKKPLASTER



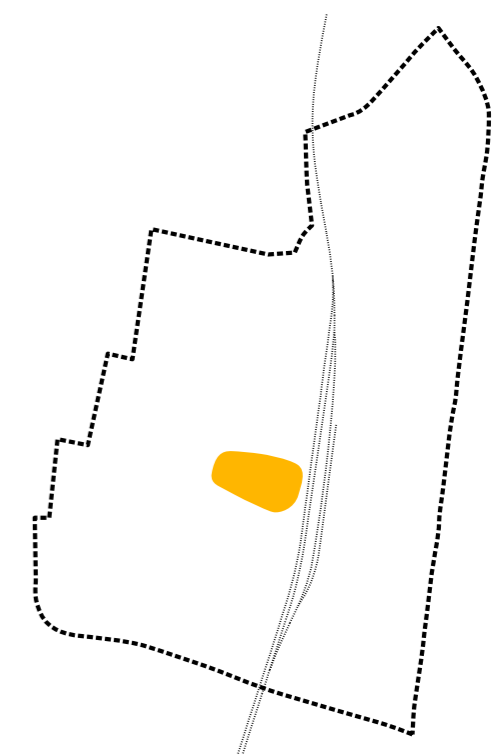
- Tilrettelegge slik at torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen blir et målpunkt for de lokale innbyggerne

SENTRUM I PARKEN

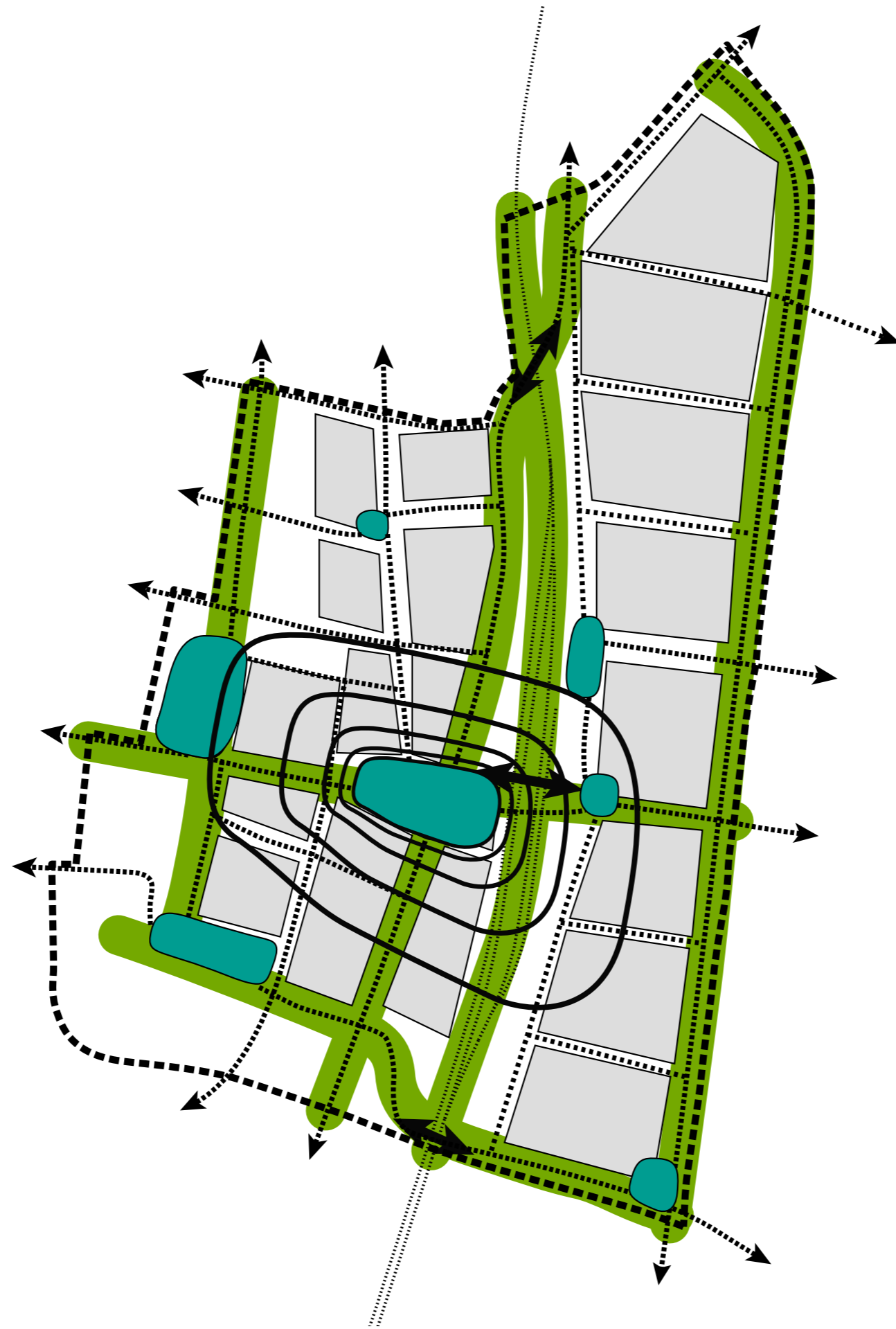


- Viktige forbindelse forsterkes med et grønt preg
- Lage grønne oppholdsarealer som parker i tilknytning til forbindelsene.

HOVEDGATER



- Torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen blir det viktigste byrommet i sentrum



Illustrasjon 9: Hovedidé for hvordan de fem konseptene brukes sammen i en løsning.



# LØSNINGSFORSLAG

Løsningsforslaget er en plan for hvordan Heimdal kan utvikles. Løsningen er basert på de fem konseptene presentert i forrige del av oppgaven.

# PLANEN

Planen på høyre side viser løsningsforslaget for Heimdal sentrum. Her blir vegstrukturen fra i dag stort sett videreført og noe bebyggelse vil bevares, som vist i illustrasjon 10. Løsningen er basert på alle fem konseptene slik det ble konkludert med i forrige del av oppgaven (illustrasjon 11). Dette for å få en helhetlig løsning som møter dagens utfordringer på Heimdal.

På planen har Heimdal sentrum blitt et godt utviklet knutepunkt med høy tetthet, mange sentrumsnære leiligheter, et mangfoldig handels- og næringstilbud, mange møteplasser og en godt utviklet grønnstruktur.

Dette er et sentrum der ikke bilen lenger er førsteprioritet. De arealene som tidligere ble brukt til parkering er i løsningsforslaget brukt til fortetting og til parker og byrom for mennesker. Det er også utviklet et godt gang- og sykkelnett som gir mange alternative ruter for de myke trafikantene.

Det hvite i planen er bebyggelse som bevares. Den lyserosa fargen markerer de områdene hvor det skal komme ny bebyggelse. Det er her ikke tegnet inn bygningkropper, men kvartaler som bebyggelsen skal ligge innenfor. Tanken er at ny bebyggelse skal følge de byggelinjene angitt i planen. Det er ikke bestemt hvordan den nye bebyggelsen skal utformes, men den kan for eksempel utformes som karebebyggelse.

Vest for jernbanen ligger det som er dagens sentrum. Her fortettes det og strukturen strammes opp slik at man får mer definerte gaterom og et mer urbant preg. Her vil noe bebyggelse bevares og bli en del av den nye strukturen. En god del bebyggelse vil også rives for å gjøre plass til

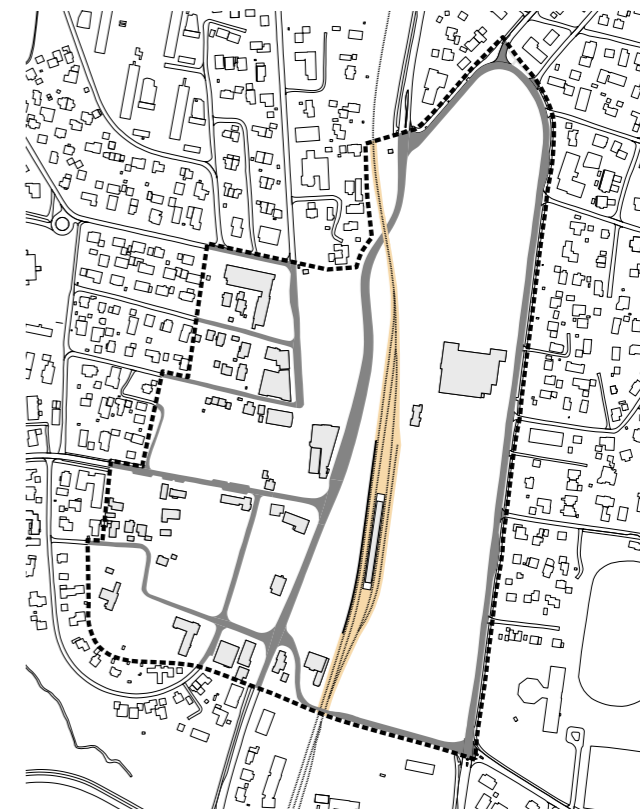
ny bebyggelse. Området øst for jernbanen vil transformeres fra dagens næringsområde til å bli en del av sentrum.

Den nye bebyggelsen vil gi rom for mange nye leiligheter i Heimdal. De som flytter hit vil bo i gåavstand til alle daglige gjøremål og til kollektivtransport. Og siden de fleste parkeringsplassene i sentrum er omdisponert til andre formål er det miljøvennlig transport som er de beste og enkleste transportformene for disse beboerne.

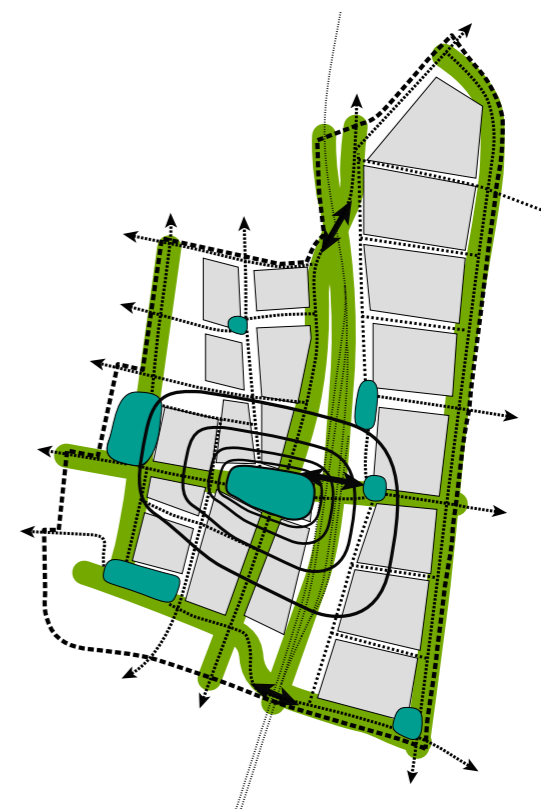
Også de som bor i villabebyggelsen rundt Heimdal sentrum vil i større grad benytte seg av miljøvennlig transport til sentrum når de skal handle eller ta kollektivtransport videre, både fordi det er begrenset med parkeringstilbud og fordi det nå er godt tilrettelagt for sykkel og gange til og i sentrum.

Sentrum er nå også et attraktivt sted å oppholde seg. Det tilrettelegges for mange nye møteplasser og er ikke lenger et sted man kun drar til når man har spesielle ærender.

Et element som skiller seg ut i dette forslaget er den nye fotgjengerovergangen over jernbanen i sentrum. Den vil bli kledd med gress og ha trapper og heis på hver side av jernbanelinjene og ned til midtplattformen. Stasjonsbygningen vil integreres i denne overgangen på vestsiden av jernbanen og oppfyller dermed behovet for et bedre krysningspunkt over jernbanen samtidig som det viser frem toget som et godt og viktig transporttilbud i det nye Heimdal. Denne konstruksjonen blir et særegent element i Heimdal.



Illustrasjon 10: Vegene og bebyggelsen som bevares.

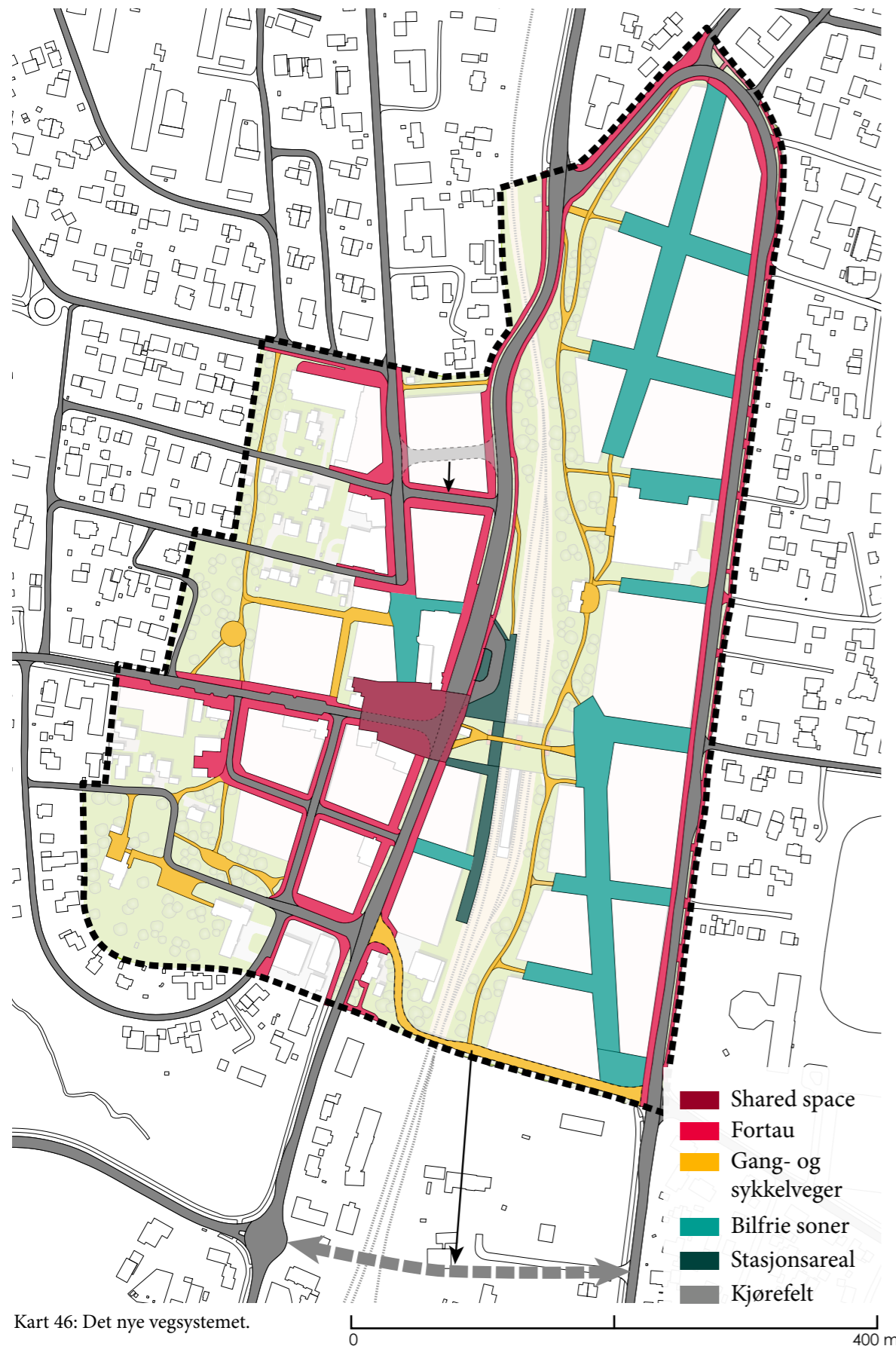


Illustrasjon 11: De fem konseptene i én løsning



Kart 45: Løsningsforslag.

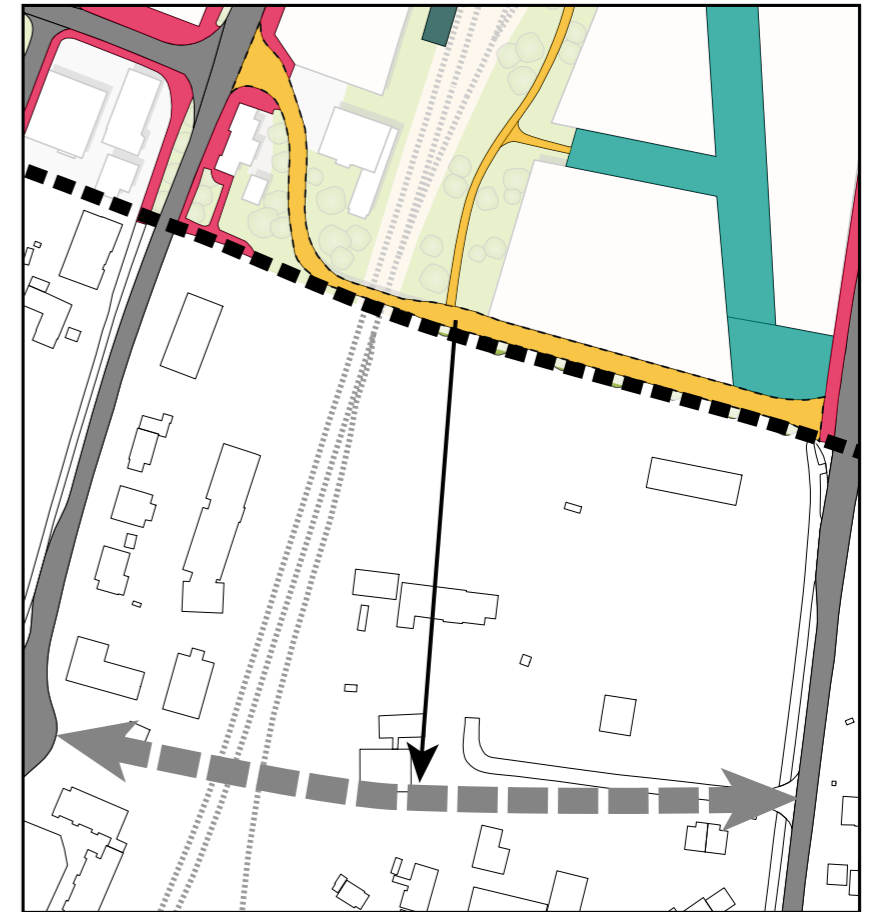
# TRANSPORT



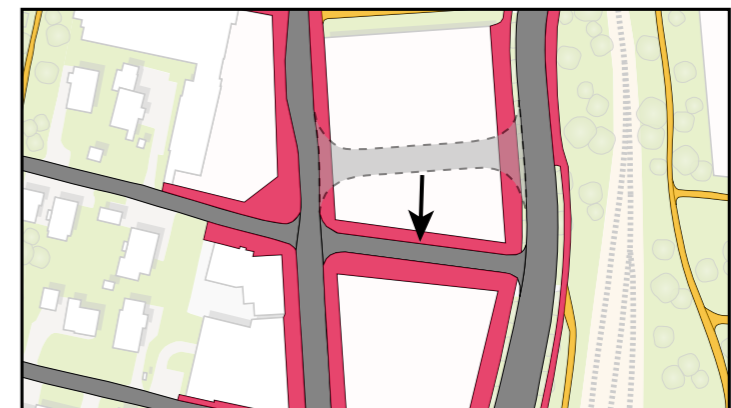
## BILEN

De grå områdene på kartet viser kjørefelt. Kjøremønsteret vil ikke endre seg betydelig i forhold til dagens kjøremønster i dette løsningsforslaget. To steder skjer det forandringer i vegstrukturen. Den ene er Johan Tiller veg som blir omgjort til ren gang og sykkelforbindelse. Det kommer da en ny veg lenger sør som sørger for den samme forbindelsen for kjørene (illustrasjon 12). Den andre forandringen er at vegstumpen som tidligere forbandt Søbstadvegen og Heimdalsvegen blir flyttet lenger sør (illusrasjon 13). Den nye vegen vil gå i forlengelsen av Ole L. Kolstads veg. Denne vil da i større grad forholde seg til vegnettet rundt og åpne opp for en visuell forbindelse mot østsiden av jernbanen.

Den største forskjellen for de kjørende i Heimdal sentrum vil være at det ikke lenger blir mulig å parkere overalt. Dermed blir det mindre attraktivt å bruke bilen når man skal til sentrum.



Illustrasjon 12: Johan Tillers veg blir ren gang og sykkeforbindelse.



Illustrasjon 13: Veg mellom Heimdalsvegen og Søbstadvegen flyttes sørover.



## DE MYKE TRAFIKANTERS TERITORIUM

De myke trafikantene får mye mer plass i sentrum enn tidligere. Både de gule, røde og turkise fargene viser de forbindelsene der gange og sykkel er førsteprioritet. Dette er fortau, gang- og sykkelveger og bilfrie soner, i tillegg til torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen der det er shared space.

De myke trafikantene har gjennom denne løsningen fått et mer finmasket tilbud, der man har flere alternativer ruter mellom a og b enn før. Standarden på det eksisterende tilbudet er hevet, i tillegg til at det har kommet mange nye forbindelser. Det har vært fokus på å få en sammenhengende og helhetlig struktur.

### SHARED SPACE

Det mørkerøde området på kartet er torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen der det vil være shared space. Her er tanken at alle trafikkgrupper skal ta hensyn til hverandre i det samme byrommet. Bilene vil følge det samme kjøremønsteret som tidligere, men vil holde en lav fart slik at de kan samhandle med de andre trafikantgruppene som benytter seg av torget. De myke trafikantene skal da kunne bevege seg fritt på torget, men også de må ta hensyn til bilene som kjører der.

### FORTAU

De røde områdene i kartet er fortau. Det ligger fortau på begge sider langs alle gatene hvor det er biltrafikk, med unntak av de gatene som går over til å bli rolige boligater. Der kan man trygt ferdes uten fortau.

Fortauene varierer i bredde. Men langs bebyggelse er fortausbredden minst 4 meter slik at det i tillegg til de påkrevde 2,5 meterne hvorav 2 meter er ferdselssone og 0,5 meter er kantsoner, er rom for møbleringssone og/eller veggsoner som gir rom for forretninger å trekke seg ut i gaterommet.

### BILFRIE SONE

Dette vil bli gaterom som tilsvarer gågater, men ikke alle disse gatene vil ha handel og næring knyttet til seg slik man gjerne forbinder med gågater i byer. Her vil det være rom for mennesker å utfolde seg i hele gaterommet, men det er likevel viktig at disse gatene utformes slik at det er mulig for kjøretøy å komme til, for å sikre at utrykningskjøretøy og varelevering kan komme frem.

### GANG- OG SYKKELVEGER

De gule forbindelsene i kartet er rene gang og sykkelforbindelser. Dette omfatter forbindelser gjennom grøntområder, den nye forbindelsen over jernbanen i sentrum og Johan Tillers veg som blir fri for biltrafikk. Disse forbindelsene skal ha høy standard og må ha et dekke som passer for både de som går og de som ruller, enten det er sykkel, rullestol eller barnevogn. Gang- og sykkelforbindelsene ligger i kontrast til fortauene stort sett i grønne omgivelser.

### STASJONSAREAL

Den mørk turkise fargen markerer stasjonsarealene. Dette er arealene rundt buss- og togstasjonen og togperrongen som strekker seg et godt stykke sørover i forhold til stasjonsområdet. Her er det kun tillatt for myke trafikanter.

Innenfor dette arealet er det viktig at det tilrettelegges med gode sykkelparkeringer, slik at de som sykler til stasjonen for å ta kollektivtransport videre, trygt kan sette fra seg sykkel i kort avstand til kollektivtransporten. Sykkelparkeringen bør helst være under tak slik at de som sykler kan sykle hjem med tørr rumpe.

## INSPIRASJONSBILDER



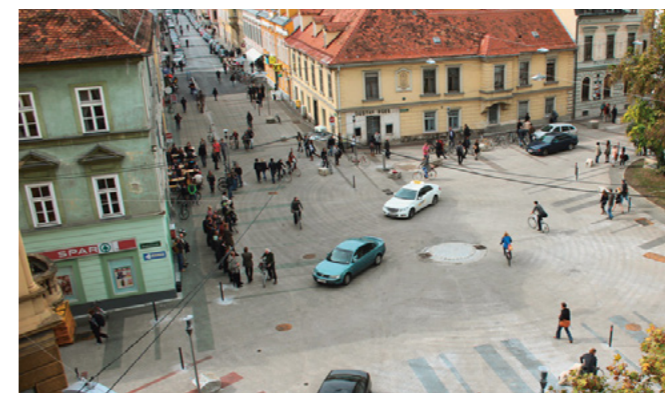
Bilde 127: Gang- og sykkelveg i grønne omgivelser.



Bilde 128: Sykkelparkering under (grønne) tak.



Bilde 129: Bilfri gate.



Bilde 130: Shared space.



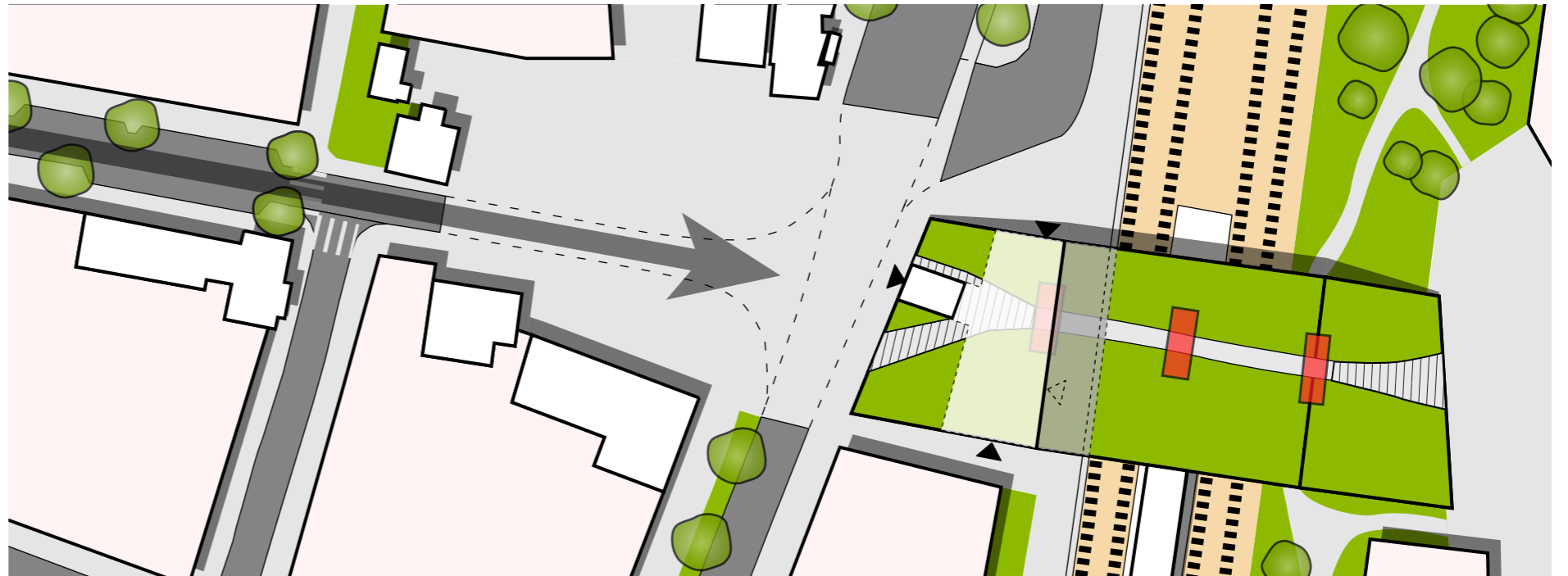
Bilde 131: Fortau med møbleringssone.

# STASJONSOMRÅDET

Utformingen på stasjonsområdet i dag viser ikke på noen måte at kollektivtransporten er prioritert. Busstasjonen har dårlig fremkommelighet for mennesker, og selv om det er visuell kontakt mellom buss- og togstasjonen, må man gå rundt den kronglete undergangen når man skal bevege seg mellom stasjonene. I det fremtidige Heimdal der miljøvennlig transport skal prioriteres er dette uheldig.

I løsningsforslaget forutsettes det at toget blir et attraktivt lokaltransporttilbud med høy frekvens. Dette gir dermed flere reisealternativer for de som ønsker å reise kollektivt til og fra Heimdal, og styrker Heimdal som knutepunkt. Det er derfor fokusert på en bedre utforming av stasjonsområdet der det er god kontakt mellom buss og tog slik at det kan bli tilbud som utfyller hverandre, fremfor konkurrenter.

## STASJONSBYGNING OG OVERGANG



Kart 47: Overgang/stasjon.

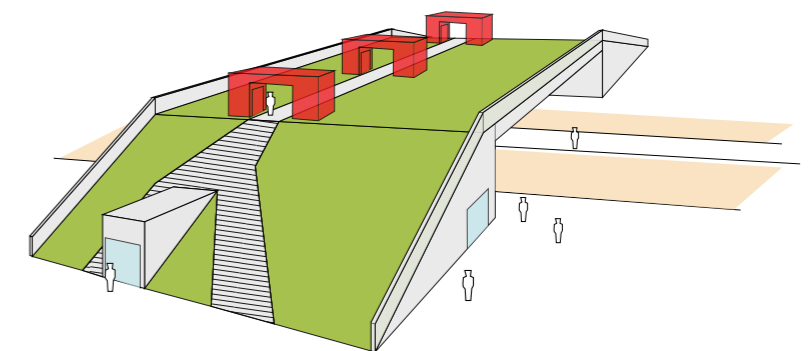
Den nye stasjonsbygningen er kombinert med en overgang kledd med gress, inspirert av bilde 132 og 133. Denne konstruksjonen vil ligge i enden av siktelinjen som går langs Heimdalsvegen og dermed fremheves som et viktig element i sentrum. Den vil også bidra til å ramme inn torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen.

Stasjonsdelen av konstruksjonen vil fungere som stasjonsbygg for både buss og tog. Det vil ha innganger på alle fire sider, for å sikre god tilgjengelighet. Bygget vil inneholde venterom og en kiosk eller liknende der man kan kjøpe billetter, avis, kaffe osv. mens man venter på buss eller tog.

Overgangen er på flere måter inspirert av «Sjøgangen», den nye

jernbaneovergangen ved sentralstasjonen i Trondheim. «Sjøgangen» er en gangbro med trapp og heis på den ene siden, og rampe og heis på den andre. Denne gangbroen ligger i forlengelsen av Søndre gate, og slik bilde 134 viser har intensjonen vært at den skal vises fra lang avstand og være et «statement» i bybildet.

Overgangen på Heimdal vil ha trapper og heis på begge sidene av jernbanen og ned til midtplattformen. Oppå overgangen er det tre portaler som vil ha heis i den ene portalarmen og et trapperom på den andre. Slik siktes tilkomst til midtplattformen og at overgangen er universelt utformet.



Illustrasjon 14: Prinsippkisse for overgangens utforming.

## INSPIRASJON TIL OVERGANG



Bilde 132: Nanyang Technical University i Singapore

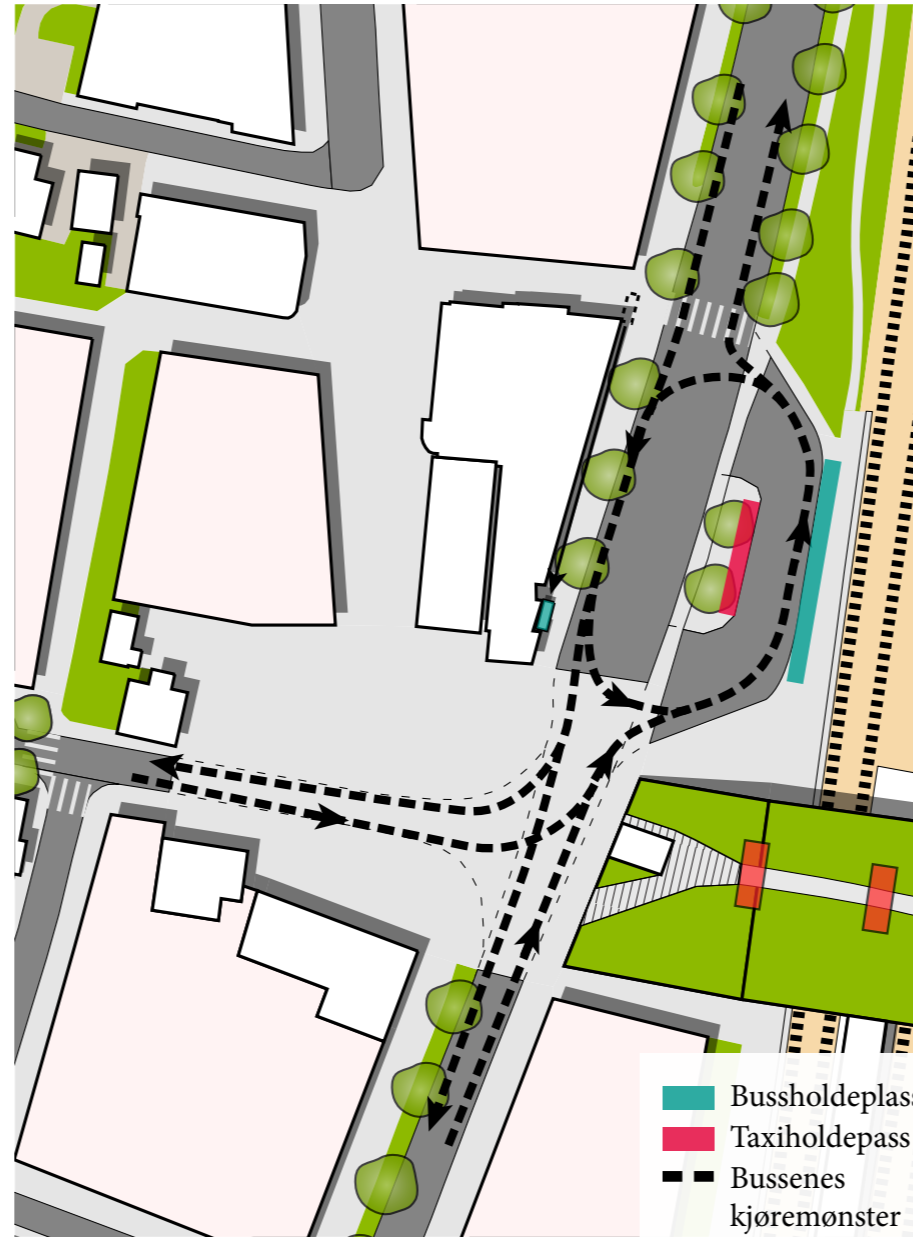


Bilde 133: Artesa Winery i Napa Valley, USA



Bilde 134: Illustrasjon av "Sjøgangen" i Trondheim

## BUSSEN



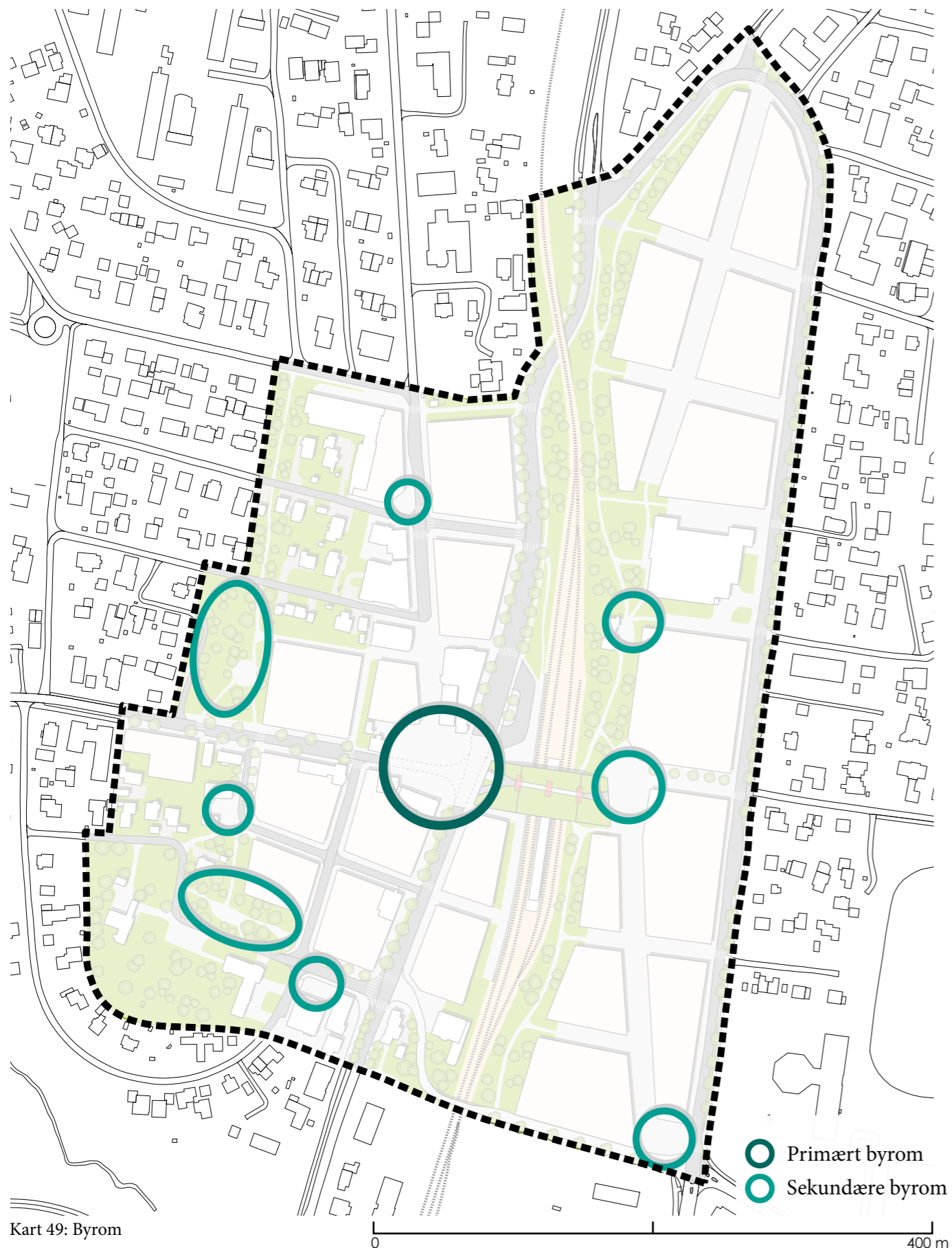
Kart 48: Bussituasjonen.

For de som skal ta buss fra Heimdal stasjon vil situasjonen bli betydelig bedre. De vil få kun én plattform å forholde seg til istedenfor tre slik det var tidligere. Det vil være tydelig skilting, god fremkommelighet og gode sittefasiliteter for de som venter på bussen ved bussholdeplassen, i tillegg til at det ligger med god tilknytning til stasjonsbygget.

Bussene som har endeholdeplass på Heimdal stasjon og bussene i nordgående retning som har Heimdal som vanlig holdeplass vil kjøre inn i lommen øst for Heimdalsvegen, der det vil være en lang plattform hvor det er plass til både busser som skal stå og vente i tillegg til busser som skal rett videre.

Bussene som går i sørgående retning og som ikke har Heimdal stasjon som endeholdeplass vil fortsatt ha holdeplass på vestre side av Heimdalsvegen. Denne holdeplassen flyttes nærmere torget slik at den blir liggende nærmere stasjonsbygningen.

# BYROM



Kart 49: Byrom

Sirklene i dette kartet markerer byrom som etableres. Dette vil bli steder for opphold og menneskeliv. Det primære byrommet er shared space torget mellom Heimdalsvegen og Ringvålvegen. Dette vil bli et viktigste byrommet og møteplassen i Heimdal sentrum. Det er i tilknytning til dette torget stasjonene ligger. Det vil bli et torg med mye liv og bevegelse. Torget vil bli en del av manges reisehverdag når de skal komme seg til stasjonen, men vil også tilby oppholdsplasser i form av formelle, uformelle og kommersielle sitteplasser som cafeer og restauranter.

De andre byrommene er parker og andre byrom av forskjellig størrelse og karakter. Det fokuseres på å få et mangfold av byrom slik at mangfoldet av menneskene som flytter til Heimdal kan finne byrom de trives i. Byrommene er plassert på steder der flere forbindelser møtes, derfor ligger mange av byrommene i tilknytning til vegkryss. Det er også forsøkt å spre byrommene geografisk slik at de fleste har kort veg til nærmeste byrom.

Det kanskje viktigste byrommet på østsiden av jernbanen vil bli det som ligger i forbindelse med overgangen, og som ligger tett knyttet til stasjonsområdet. Dermed vil overgangen bli bindeleddet mellom to viktige byrom i sentrum. Overgangen kan også bli en aktiv del av begge disse byrommene da den tilbyr uformelle sitteplasser i trapper og gressskråning, og kan fungere som tribuner for begivenheter som skjer i byrommene.



Bilde 135 - 138: Inspirasjon: byrom av ulik karakter og størrelse.

# FASADER

I dette kartet er de fasadene markert hvor det skal være handel, næring, og tjenester i første etasje mot gateplan. Dette er gater og rom det skal være spennende å gå og oppholde seg i. For å få til dette bør det bygges smale enheter, som gir mange dører mot gateplan, og dermed mange kontaktpunkter mellom gate og bygning. Det bør også være åpne fasader slik at man fra gaten kan se at det er liv inne i bygningene.

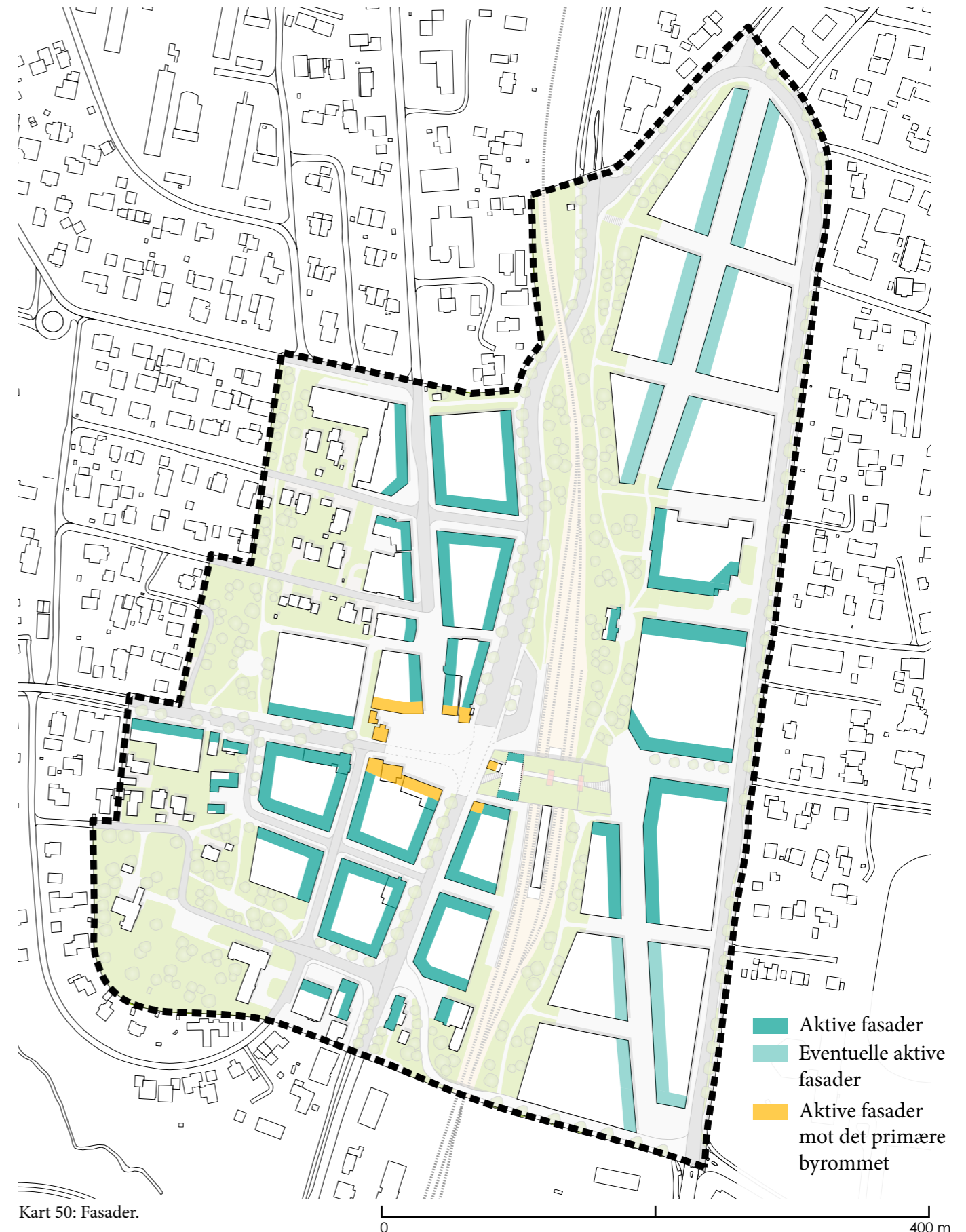
Fasadene markert med gult er de som vender seg mot shared space torget, det primære byrommet i Heimdal. Det er spesielt viktig at det stilles krav til at forretningene som ønsker å plassere seg i tilknytning til torget må tilføre noe til dette byrommet og ikke ligger der som passive fasader. Her bør de mest besøksintensive forretningene plasseres. Og gjerne et mangfold av forretninger slik at torget får et variert tilbud.

De øvrige fasadene er markert med en turkis farge. Dette er fasader mot de viktigste sentrumsgatene og byrommene. I sentrum vest for jernbanen gjelder dette stort sett de gatene som også i dag kan betraktes som sentrumsgater. På østsiden gjelder dette fasadene som knytter seg til de to byrommene nærmest stasjonen og kvartalene i tilknytning til disse. Som man kan se er hovedtyngden av sentrum fortsatt på vestsiden av jernbanen.

På østsiden er det også noen fasader markert med en lysere turkis farge. Dette er fasader hvor det kan plasseres handel og næring mot gaten, men hvor dette ikke prioriteres.

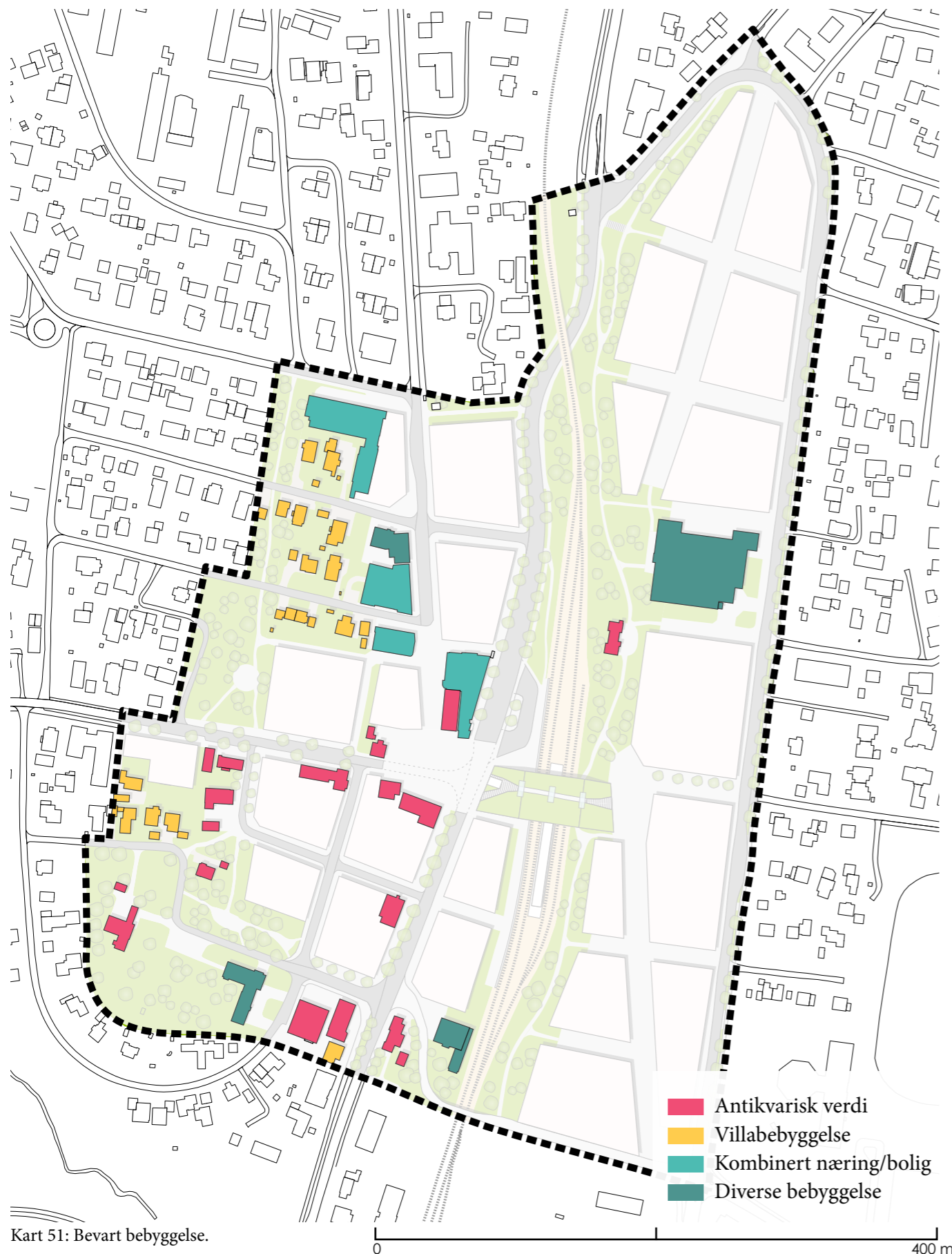


Bilde 139 - 142: Inspirasjon: fasader med smale enheter, og åpne fasader som gir god kontakt mellom inne og ute.



Kart 50: Fasader.

# BEVART BEBYGGELSE



Dette kartet viser den bebyggelsen som ivaretas i løsningsforslaget. Bygningene med antikvarisk verdi, med unntak av stasjonsbygningen bevares. Disse er vist med rød farge. De gule bygningene er villabebyggelse som bevares. Bygningene med lys turkis farge er bygg med kombinert næring og bolig. De har handel og næring i første etasje og leiligheter i øvrige etasjer.

Bebyggelsen med mørk turkis farge bevares av ulike grunner. Bygget øst for jernbanen bevares fordi det inneholder mange viktige funksjoner som bibliotek og andre offentlige funksjoner. Det mørketurkise bygget nordvest i sentrum bevares fordi det forholder seg til gaten en god måte til gaten og har smale enheter med flere innganger. Bygget sørvest i området er Sanitetens hus og er et lokale som kan leies ut til diverse sosiale arrangementer og har en karakter som står i stil med bygningene med antikvarisk verdi ved siden av. Det siste mørketurkise bygget som bevares har hverken noen spesiell funksjon eller stil, men det ligger til på en måte som tilfører et slags motsvar til siktlinjen opp til kirken.

Ved å bevare noe bebyggelse viderefører man en del av kulturmiljøet Heimdal har i dag, noe som er ansett som viktig for å bevare Heimdals identitet som stasjonsby. Den nye bebyggelsen bør ta hensyn til det bygningsmiljøet som eksisterer på Heimdal og forsøke å tilpasse seg dette, selv om det skal bygges med høy tetthet som kanskje krever at man bygger i flere etasjer enn det man har i dagens Heimdal.



Bilde 143 - 146: Disse bildene viser bygningene med mørk turkis farge. Oppe til venstre er bygningen med viktige offentlige funksjoner, oppe til venstre er bygget med smale enheter og mange innganger, nede til venstre er sanitetens hus og nede til høyre er bygningen som ligger i motsatt ende av siktaksen mot kirken.

# GRØNNSTRUKTUR

I løsningsforslaget får grønnstrukturen i Heimdal sentrum en betydelig oppgradering fra å være flekkvis og uegnet til opphold til et nett av grønne forbindelser med grøntdrag, parker og grønne gater. De viktigste grepene i grønnstrukturen er grøntdraget langs jernbanen, den grønne overgangen omtalt tidligere og grøntdraget som strekker seg fra kirken i sør og nordover langs den vestlige grensen av planområdet.

Grøntdraget langs jernbanen er med på å symbolisere jernbanen som et miljøvennlig alternativ. Stiene gjennom dette draget byr på fine turmuligheter i grønne omgivelser. Her vil det også tilrettelegges med oppholdssteder som lekeplasser og sitteplasser. Et slikt vegetasjonsbelte kan også gi noe støyskjerming for den bebyggelsen som ligger nærmest jernbanen.

Gamle Tiller herredshus, som har høy antikvarisk verdi, vil bli liggende i grønne omgivelser i dette grøntdraget og blir også en del av et byrom som etableres her. I dag er dette gamle herredshuset lokaler for Heimdal kunstforening og de vil kunne trekke seg ut i dette byrommet og vise frem sin virksomhet også på utsiden av husveggene.

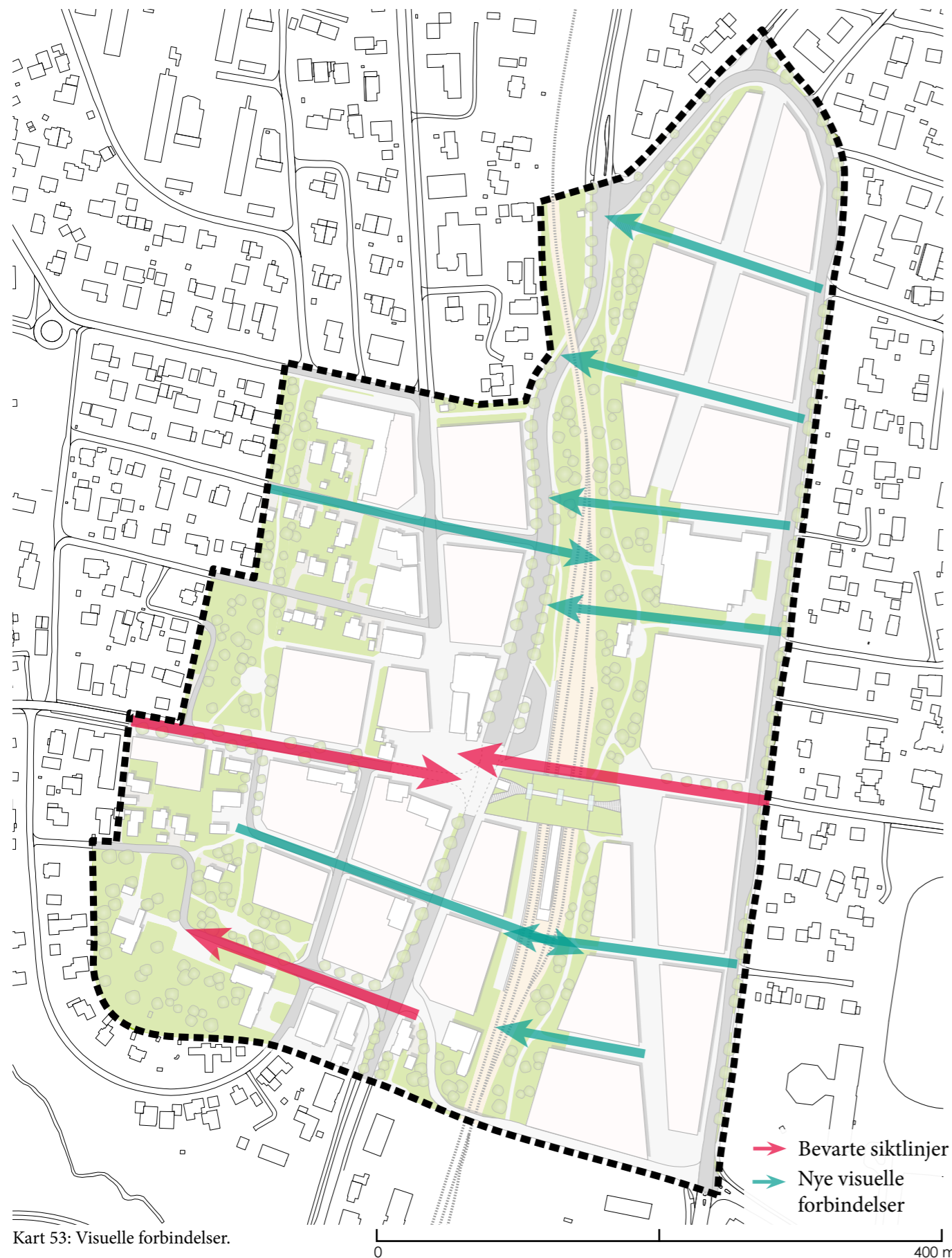
Grøntdraget vest i planområdet tilbyr en gang- og sykkelforbindelse i grønne omgivelser og har to parker liggende i tilknytning til seg. Den ene er den eksisterende parken like øst for Heimdal kirke som utvides noe nordover. Den andre er en nyetablert park nord for Ringvålvegen.

Denne nye grønnstrukturen vil gi Heimdal sentrum et betydelig grønnere preg, og vil gi både de som bor i villabebyggelsen rund sentrum og de som blir boende i det fortettede Heimdal gode grønne oppholdsarealer til rekreasjon og lek.



Kart 52: Grønnstruktur.

# VISUELLE FORBINDELSER



Kart 53: Visuelle forbindelser.

Dette kartet viser visuelle forbindelser som ivaretas og etableres på Heimdal. De røde pilene er de siktlinjene som tidligere har blitt fremhevet som viktige på Heimdal. Dette er siktlinjen mot Heimdal kirke og siktlinjene langs Ringvålvegen og Idrettsvegen som gir sikt henholdsvis fra vest og øst inn mot torget.

Som nevnt tidligere har Heimdal en landskapsform som gir gode visuelle forbindelser mellom øst- og vestsiden og inn mot sentrum. Derfor legges bebyggelsen slik at man sikrer visuelle forbindelser over jernbanen, og på den måten understreke at sentrum nå går på tvers av jernbanen.





# KILDER

## LITTERATUR

- Asplan viak. (2010). Mulighetsstudie - Superbuss i Trondheim. Trondheim.
- Bratberg, T. (1996). Trondheim byleksikon. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Christiansen, P. (1999). For 100 år siden : Heimdal, Leinstrand og Tiller omkring år 1900, b. 3. [Trondheim]: Laget. 56 s.
- Christiansen, P. & Grøtte, O. (2005). Langs vei og bane : ferdsel og trafikk i Heimdalsområdet gjennom hundre år, b. 9. [Trondheim]: Laget. 72 s.
- Christiansen, P. R. (2008). Veier i Tiller og Leinstrand, b. 12. [Trondheim]: Laget. 76 s.
- Christiansen, P. R. (2010). Flere minner fra Heimdal, Leinstrand og Tiller, b. 14(2010). Tiller: Heimdal historielag for tidligere Tiller og Leinstrand kommuner. 104 s.
- Dahlman, I. (2005). Gåboka, b. 2005/05. Oslo: Utbyggingavdelingen. 95 s.
- Devik, I. A. (2013). Intervju med Ivar Arne Devik ved Trondheim kommune (05.03.2013).
- Gehl, J. (2010). Byer for mennesker. København: Bogværket. 273 s.
- Lund, A. & Christiansen, P. (2000). Gamle daga : bilder fra Heimdals-området ca. 1890-1940, b. 4. [Trondheim]: Laget. 73 s.
- Miljøpakken. (2012a). 100 000 av oss må reise mer miljøvennlig. Tilgjengelig fra: <http://miljopakken.no/om-miljoepakken/maal> (lest 27.03.2013).
- Miljøpakken. (2012b). Miljøpakken 2. Tilgjengelig fra: <http://miljopakken.no/om-miljoepakken/miljopakken-2> (lest 23.04.2013).
- Miljøpakken. (2013a). Sykkelveg med fortau i Heimdal sentrum. Tilgjengelig fra: <http://miljopakken.no/prosjekter/sykkelveg-med-for-tau-i-heimdal-sentrum> (lest 27.03.2013).
- Miljøpakken. (2013b). Trafikken i Trondheim. Tilgjengelig fra: <http://miljopakken.no/trafikken-i-trondheim> (lest 03.04.2013).
- Miljøpakken. (2013c). Veg-, miljø- og kollektivprosjekter under planlegging. Tilgjengelig fra: <http://miljopakken.no/utredninger/veg-kollektiv-miljo-planer> (lest 27.03.2013).
- Miljøverndepartementet. (2000). Levende lokalsamfunn: Erfaringer og anbefalinger fra Miljøverndepartementet. Oslo.
- O., H.-E. (2010). Historien om Heimdal. Tilgjengelig fra: [http://heimdalfrabygdtilforstad.origo.no/-/bulletin/show/535511\\_historien-om-heimdal](http://heimdalfrabygdtilforstad.origo.no/-/bulletin/show/535511_historien-om-heimdal) (lest 30.03.2013).
- Olsson, A.-L. L. (2003). Factors that influence choice of travel mode in major urban areas. Department of infrastructure. Stockholm.
- Selberg Arkitekter AS. (2007). Utredning av arealreservene for erverv i Trondheim kommune: kommentar til ny kommuneplan. Trondheim.
- Selberg Arkitekter AS. (2012). Solbergåsen utvidelse - Lundåsen 2: innspill til kommuneplanens arealdel. Trondheim.
- Selberg, K. (2013). Intervju med Knut Selberg (06.03.2013).
- Store Norske Leksikon. (2007). Bærekraftig utvikling. Tilgjengelig fra: [http://snl.no/b%C3%A6rekraftig\\_utvikling](http://snl.no/b%C3%A6rekraftig_utvikling) (lest 08.04.2013).
- Stugu, O. S. (1997). Kunnskapsbyen 1964 - 1997. Trondheims historie 997 - 1997, b. 6. Oslo: Universitetsforlaget.
- Torheim, N. K. (2012). Bilforbud beste kollektivtiltak. Tilgjengelig fra: <http://www.forskning.no/artikler/2012/november/338730> (lest 02.04.2012).
- Transit-Oriented.com. (2011). Ideology. Tilgjengelig fra: [http://www.transit-oriented.com/?page\\_id=160](http://www.transit-oriented.com/?page_id=160) (lest 02.04.2013).
- Trondheim kommune. (2012a). Folkemengde etter bydel og barneskolekretser, 5-årsgrupper og samlet over 80 år. 1.1.2012. Byplankontoret. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2012b). Handelsanalyser med katalog over lokalsentre. I: Byplankontoret. Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2012c). Hensynssoner utvalgte kulturmiljø. I: Byplankontoret. Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2012d). Planbeskrivelse: rådmannens forslag. I: Byplankontoret. Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2012e). Retningslinjer og bestemmelser: rådmannens forslag. I: Byplankontoret. Kommuneplanens arealdel. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2013a). Heimdal Sentrum, tilbakemelding etter oppstartsmøte - igangsetting av privat planarbeid. Trondheim.
- Trondheim kommune. (2013b). Reisevaner i Trondheimsregionen 2009 - 2010 (Foreløpig rapport). Trondheim.
- TØI. (2009). Faktaark reisevaneundersøkelse 2009.
- Unnerud, M. (2013). Intervju med Marius Unnerud ved Jernbaneverket (05.03.2013).
- Waage, G., Fagerbakke, K., Løvik, M., Lykke, G., Brox, Y., Vindheim, J. B., Byrkjeflot, A. & Gunnes, J. (2012). Miljøpakke 2 flertallsforslaget. Trondheim.
- Walker, J. (2011). basics: walking distance to transit. Tilgjengelig fra: <http://www.humantransit.org/2011/04/basics-walking-distance-to-transit.html> (lest 26.03.2013).

## BILDER

Der ikke annet er oppgitt er bildene tatt selv.

Bilde 1: Miljøverndepartementet (2000). Levende lokalsamfunn: Erfaringer og anbefalinger fra Miljøverndepartementet. Oslo.

Bilde 2: <http://tobb.no/no/borettslaget.aspx?id=81>

Bilde 3: <http://www.flickr.com/photos/takleven/3794848002/>

Bilde 4: Google Streetview

Bilde 5: <http://tobb.no/no/borettslaget.aspx?id=96>

Bilde 6: <http://no.wikipedia.org/wiki/Fil:Kattem1.JPG>

Bilde 7 - 8: Google Streetview

Bilde 9: Trondheim kommune. (2012). Planbeskrivelse: rådmannens forslag. Byplankontoret. Kommuneplanens arealdel 2012 - 2024. Trondheim.

Bilde 10: [www.trondheim.kommune.no](http://www.trondheim.kommune.no)

Bilde 26: Christiansen, P. (1999). For 100 år siden : Heimdal, Leinstrand og Tiller omkring år 1900, b. 3. [Trondheim]: Laget. 56 s.

Bilde 27: Lund, A. & Christiansen, P. (2000). Gamle daga : bilder fra Heimdals-området ca. 1890-1940, b. 4. [Trondheim]: Laget. 73 s.

Bilde 28: Christiansen, P. (1999). For 100 år siden : Heimdal, Leinstrand og Tiller omkring år 1900, b. 3. [Trondheim]: Laget. 56 s.

Bilde 29: Christiansen, P. (1999). For 100 år siden : Heimdal, Leinstrand og Tiller omkring år 1900, b. 3. [Trondheim]: Laget. 56 s.

Bilde 30: Lund, A. & Christiansen, P. (2000). Gamle daga : bilder fra Heimdals-området ca. 1890-1940, b. 4. [Trondheim]: Laget. 73 s.

Bilde 31: Christiansen, P. R. (2009). Minner fra Heimdal, Leinstrand og Tiller, b. 13. Tiller: Heimdal historielag for tidligere Tiller og Leinstrand kommuner. 96 s.

Bilde 32: Christiansen, P. (2001). I lufta over Heimdal : flyfoto fra Leinstrand og Tiller 1936-65, b. 5. [Trondheim]: Laget. 61 s.

Bilde 33: Stugu, O. S. (1997). Kunnskapsbyen 1964 - 1997. Trondheims historie 997 - 1997, b. 6. Oslo: Universitetsforlaget.

Bilde 34: <http://www.kildenett.no/kilder/1201693726.18>

Bilde 35: <http://kart2.nois.no/trondheim/Content/Main.asp?layout=trondheim&time=1367493963&vwr=&MapType=png>

Bilde 36: <http://kart2.nois.no/trondheim/Content/Main.asp?layout=trondheim&time=1367493963&vwr=&MapType=png>

Bilde 37: [http://www.vegvesen.no/\\_attachment/263501/binary/467338](http://www.vegvesen.no/_attachment/263501/binary/467338)

Bilde 38: Trondheim kommune. (2013). Heimdal Sentrum, tilbakemelding etter oppstartsmøte - igangsetting av privat planarbeid. Trondheim.

Bilde 39: <http://miljopakken.no/prosjekter/sykkelveg-med-fortau-i-heimdal-sentrum>

Bilde 40: <http://www.jamesbikesgreen.info/2012/02/cargo-bikes.html>

Bilde 80: <http://www.heimdal.kunstforening.net/historikk1.cfm>

Bilde 96 - 101: Google Streetview

Bilde 102: [www.jernbaneverket.no/no/Nyheter/Nyhetsarkiv/2010/Enighet-om-Drammen-stasjon/](http://www.jernbaneverket.no/no/Nyheter/Nyhetsarkiv/2010/Enighet-om-Drammen-stasjon/)

Bilde 103: <http://vivanext.com/blog/tag/transit-oriented-development/>

Bilde 104: [http://www.busshobby.org/images/nettbuss/hansen/buss\\_for\\_tog3.jpg](http://www.busshobby.org/images/nettbuss/hansen/buss_for_tog3.jpg)

Bilde 105: <http://www.sweco.no/no/norway/tjenester/Samferdselsteknikk/Prosjektering-av-gate--byrom/Reguleringsplan-og-byggeplan-for-oppgradering-av-Torggata/>

Bilde 106: <http://inhabitat.com/scottish-underpass-transformed-with-led-lighting-and-art-installation/>

Bilde 107: <https://www.metroplanning.org/multimedia/publication/234>

Bilde 108: <http://vestre.com/produkter/stoop-mtested>

Bilde 109: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gangvei\\_Ulsrud.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gangvei_Ulsrud.jpg)

Bilde 110: <http://greencompanyeffect.com/worldahoy/1325846393-10-things-for-a-greener-city>

Bilde 111: [http://www.aila.org.au/victoria/awards2008/Images/Nicholson%20St/ph\\_NicholsonStMall-PML7705\\_byDiannaSnape\\_08.jpg](http://www.aila.org.au/victoria/awards2008/Images/Nicholson%20St/ph_NicholsonStMall-PML7705_byDiannaSnape_08.jpg)

Bilde 112: <http://www.inspiringcities.org/has-the-red-carpet-ever-been-rolled-out-for-you/>

Bilde 113: <http://www.ingalicia.org/2012/02/trabajar-en-el-london-eye/>

Bilde 114: <http://sabastooze.tumblr.com/post/26418106128>

Bilde 115: <http://colourstudioinc.blogspot.no/2012/11/superkilen-park-blaze-of-color.html>

Bilde 116: <http://www.side2.no/livsstil/article3492003.ece>

Bilde 117: <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=10151524279426983&set=a.414474606982.203397.401951976982&type=3&theater>

Bilde 118: <http://www.arkitektur.no/furuset-en-by-i-emning?arc-ca=36eb582c-4fa7-405e-84de-6e04aabb9319&coty=d8505794-1c8b-4cb2-bc99-fa2c6a288d43>

Bilde 119: <http://www.thisiscolossal.com/2012/09/cars-swallowed-by-grass-at-cmp-block-in-taiwan/>

Bilde 120: <http://www.byggfakta.no/article/bydeler-vokser-gr%C3%B8nt>

Bilde 121: <http://www.centralpark.com/usr/photos/large/1f/the-road-of-eternal-bliss.jpg>

Bilde 122: [http://www.nor92.com/nyheter\\_cms/2009/september/oppvisning-skamp-paa-bragernes-torg-og-ny-spiller/469](http://www.nor92.com/nyheter_cms/2009/september/oppvisning-skamp-paa-bragernes-torg-og-ny-spiller/469)

Bilde 123: <http://www.destinationspoint.com/dublin/12-grafton-street-is-the-famous-shopping-area-in-dublin/>

Bilde 124: <http://cannesfrance.ca/attractions/ruedantibes.html>

Bilde 125: <http://www.tomsguidetoparis.com/HangingOut.php>

Bilde 126: <http://www.op.no/bolig/article6571045.ece>

Bilde 127: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruce\\_Park\\_AW\\_Hanks\\_Walkway.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruce_Park_AW_Hanks_Walkway.jpg)

Bilde 128: <http://www.flickr.com/photos/designforhealth/6359946071/in/set-72157628042362063/lightbox/>

Bilde 129: [http://utiledesign.com/wp-content/uploads/2011/05/fully\\_closed-v2-02.jpg](http://utiledesign.com/wp-content/uploads/2011/05/fully_closed-v2-02.jpg)

Bilde 130: <http://betterymagazine.com/places/sonnenfelsplatz/>

Bilde 131: <http://www.collaborativelandscape.org/wiki/File:Streetscape2.jpg>

Bilde 132: [http://refinelubis.files.wordpress.com/2010/11/nanyang\\_technological\\_university\\_school\\_of\\_art\\_design\\_and\\_media\\_singapore\\_low.jpg](http://refinelubis.files.wordpress.com/2010/11/nanyang_technological_university_school_of_art_design_and_media_singapore_low.jpg)

Bilde 133: [http://www.runnerduck.com/vacation06/vacation\\_2006-07.htm](http://www.runnerduck.com/vacation06/vacation_2006-07.htm)

Bilde 134: <http://folk.ntnu.no/stendeba/1.pdf>

Bilde 135: <http://abduzeedo.com/architect-day-mias-arquitectes>

Bilde 136: <http://www.australiandesignreview.com/architecture/18190-500-bourke-street>

Bilde 137: <http://pinterest.com/pin/124693483404359075/>

Bilde 138: <http://www.archdaily.com/281672/revitalization-of-the-city-of-andenne-frederic-haesevoets-architecture/>

Bilde 139: <http://yankeebookshop.com>

Bilde 140: [http://www.3jokes.com/gallery/v/Wallpapers/France\\_Wallpapers/French+Storefront.jpg.html](http://www.3jokes.com/gallery/v/Wallpapers/France_Wallpapers/French+Storefront.jpg.html)

Bilde 141: <http://www.nycago.org/Organs/NYC/img/BendelStoreExt.jpg>

Bilde 142: [http://ri100mi.files.wordpress.com/2009/12/outdoor\\_cafe.jpg](http://ri100mi.files.wordpress.com/2009/12/outdoor_cafe.jpg)

Bilde 144: Google Streetview

Kart 7: <http://kilden.skogoglandskap.no> (flyfoto I bakgrunn)

Kart 32-34: <http://kilden.skogoglandskap.no> (flyfoto I bakgrunn)

Illustrasjon 1: Google Earth (flyfoto)

Illustrasjon 4 – 8: Google Streetview

# VEDLEGG



Dette er en liste over alle funksjoner jeg har registrert innenfor planområdet ved hjelp av befaring og gule sider. Nummerene i dette kartet stemmer ikke overens med nummerene i kartet på side 44.

1	Stabbursmoen skole	14	Unni salong Unni butikk Målstreken Heimdal frisør, hud og fotpleie
2	Classic auto parts	15	DNB
3	J.B. Berg's lettmetall	16	Rema 1000 Byåsen bakeri Klipperiet Floriss Aktimed Life Boots Nille Notabene Heimdal medisinske senter
4	Euro-Asia: frukt & marked	17	Heimdal optikk
5	Byggeriet Heimdal trafikkskole Heimdal sag Drømmekjøkken Canis city	18	Fiskehandler'n Hoff
6	Statoil Apotek 1 Ica nær	19	Heimdal blomster Melhus bakeri Privat megleren Handelsbanken Sjakkmatt
7	Bunnpris Hund som hobby Trønderkjøkken Kjell's VVS: varme og bad Mobaipa	20	G-sport Narvesen Frk Wickstrøm Klæbu sparebank Aktiv eiendomsmegling
8	VB Kjell's VVS as Rakon Duba m.m.	21	Heimdal kunstforening: galleri og kunstscole
9	Pals as City radio og TV-service Sparebank 1 smn regnskap	22	Prima OBOS kantine
10	Elim	23	Kjørsvik steinhuggeri as Ivar Nervik biloppretting
11	Urmaker Asklund Heimdal gull Willy Wonka Mix scene Spardame Klipperiet Blue box solstudio Norsk Luthersk misjonssamband Misjonssalen	24	Meca
12	Esso	25	Trondheim mevlana kultursenter Megasun solstudio Liba as Giovanni restaurant
13	Offentlig servicekontor Heimdal NAV Bibliotek Trondheim kommune: helse og velferdskontor Dagtilbud Heimdal Gjenbrukssentralen Stavne skomaker	26	RAS frisør
		27	Melhusbanken Heimdal eiendomsmegling

28	Studio G Eva brud	47	Sanitetens hus Lege Heimdal akupunkturklinikk
29	Heimdal helseartikler	48	Sparebank 1 Eiendomsmegler 1
30	China house Prima Rogne våpen Rusle Hudpleieklinikken Tipp Topp massasje og piercing Glad kunst	49	Heimdal politistasjon
31	Til glede Heimdal mote	50	Albert Vold
32	Danske bank Nylander Bingo	51	Grande frisører Heimdal regnskap Einar Sæheim Pianoagentur Elkul elektro as Diamant produkter Skagen bil og vognsalmakeri
33	Sax Heimdal tannlegesenter	52	Adresseavisen
34	Heimdal stasjon Smart reiser	53	Breidablikk skole
35	Norske krydderprodukter as	54	Breidablikk barnehage
36	Heimdal vertshus	55	Kim dame- og herrefrisør Jet travel Kiosk og asiatisk mat
37	Coop Prix Posten	56	Fargerike Reinaas
38	Bella Italia	57	Pinsekirken Kattenskogen barnehage
39	Heimdal trykkeri Tasty Asia	58	MTS Tavler & automasjon Heimdal fysikalske
40	Fiin frisører	59	Arne L. Fallrø as
41	Peppes pizza Heimdal fotografene sabel og Terje Bjørnaas spesialister i kjeveortopedi	60	Paranoid MC Trondheim
42	Skomakern Tattoo & piercing Marthe's renseri	61	BilXtra Heimdal autoservice
43	Fellini restaurante	62	Løkken as Elektrisk installasjon
44	Uno X	63	Auto billakking Plast og bilteknikk
45	Stjernegrillen Norgeshus Fabula eiendom Klinikk Paris	64	Studio G fotolab og reklame IRIS skolefoto
46	Heimdal kirke	65	Kolør Heimdal fargehandel
		66	Kverneland bil Prøven bil
		67	Arve Opsahl as bobilsenter