

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Masteroppgave 2017 30 stp  
Fakultet for landskap og samfunn

## **Skarnes stasjonspark** **- Utforming av et grønt kollektivknutepunkt**

Skarnes trainstationpark  
- Developing a green hub

Anne Norveel Semb  
Master i landskapsarkitektur

## BIBLIOTEKSSIDE

TITTEL:

Skarnes stasjonspark.

- Utforming av et grønt kollektivknutepunkt.

TITLE:

Skarnes stationpark.

- Developing a green hub.

FORFATTER:

Anne Norveel Semb

HOVEDVEILEDER:

Professor Karsten Jørgensen,

Fakultet for landskap og samfunn,

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

BIVEILEDER:

Førsteamanuensis Ingjerd Solfeld

Fakultet for landskap og samfunn

SIDETALL:

126

OPPLAG:

7

EMNEORD:

grøntanlegg, istandsettelse, møteplasser, kollektiv transport.

KEYWORDS:

greenhouse , restoration, meeting places, public transport.



## FORORD

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på en femåring mastergrad ved Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU). Oppgaven utgjør 30 studiepoeng, og et halvt års arbeid.

Sommeren 2015 og 2016 var jeg en av de heldige kandidatene som fikk sommerjobb i Jernbaneverket (senere omtalt som Bane NOR). I løpet av denne perioden besøkte jeg 109 av landets 336 jernbanestasjoner. Stasjonene hadde ulike stasjonsmiljø, og de fremsto i en svært variert tilstand. Befaringene dannet et kunnskapsgrunnlag, og en bevisstgjørelse på hvilke stasjonsmiljø som fremsto som gode møteplasser, og hvilke anlegg som kan betraktes som lite inviterende. I etterkant av sommerarbeidet, ble jeg spurt om jeg ønsket å skrive en masteroppgave for Bane NOR. Skarnes stasjon, som ligger ved Kongsvingerbanen, ble det tildelte området. Fordi Skarnes stasjon opprinnelig ble bygget med en tilgrensende stasjonspark, skulle en istandsettelse av stasjonsparken som imøtekommer dagens bruk, være mitt fokusområde.

Jeg vil benytte anledningen til å takke min hovedveileder, Karsten Jørgensen, og min biveileder Ingjerd Solfeld for gode innspill og nyttig oppfølging under masterarbeidet. Jeg vil også gjerne takke Marit By, og Christian Wesenberg, som begge arbeider med grøntanlegg på jernbanestasjoner i Bane NOR, og Morten Andreassen som jobber i Sør-Odal kommune. De har bistått med gode innspill og veiledning når behovet har meldt seg.

En takk rettes til mine tidligere medstudenter og arbeidskollegaer i Jernbaneverket, Marthe Maren Thomassen, Bjørnar Blunder Bredvold, Lars Larsen, Julie Stokstad, Balèn Yousef og Martin Dalehaug. De har alle vært bidragsgivere, gjennom registrering av vegetasjon på ulike jernbanestasjoner.

Takk til venner og familie for god støtte, og oppmuntring gjennom hver eneste eksamensperiode de siste fem årene. Da en særlig takk til mamma og pappa som har motivert, lest og gitt tilbakemeldinger på oppgaven, og til min samboer Philmon for mye latter og en god dose tålmodighet gjennom de fire siste årene.

Anne Norveel Semb, Ås, Våren 2017.

## SAMMENDRAG

BaneNOR har igjennom landsverneplanen besluttet å istandsette flere grøntanlegg langs den Norske jernbanen. Fordi stasjonsparkene har historisk verdi, finnes det delte meninger omkring hvorvidt stasjonsmiljøene bør fornøyes, og til hvilken grad det eventuelt skal gjennomføres en modernisering av parkanleggene. Denne masteroppgaven presenterer et forslag til hvordan Skarnes stasjonspark kan utformes. Faglitteratur, gjeldene regelverk og kommunens ønsker, i kombinasjon med registreringer og analysearbeid, vært grunnlaget for prosjekteringen.

I masteroppgaven vil det bli gitt en innblikk i hvilke premisser som bør ligge til grunn for at stasjonen skal fungere som en møteplass, og som en gjennomfartsåre for videre kollektiv ferdsel. Herunder er det vektlagt at utformingen av stasjonen skal tilrettelegge for opphold, og for effektive kollektive bytter. Tilbudet om kortere total reisetid, og opplevelsesrike omgivelser, skal bidra til at flere velger det kollektive alternativet.

Lokaliseringen av Skarnes stasjon er av høy verdi, nær handel og service tilbud, og til rekreasjonsområder langs Glomma. Adkomstmuligheten for den myke trafikanten er begrenset, da sentrumsområdet tilrettelegger for harde trafikanter, med store parkeringsarealer og asfalterte flater. For å kunne utnytte tomtens kvaliteter på best mulig måte, har det blitt gjennomført grundige registreringer og analyser, etterfulgt av to mulighetsstudier. Prosessen har gitt retningslinjer for utforming og design, og den har bidratt til å finne frem til hvilke tiltak som må prioriteres på stasjonen, og hvordan prosjektområdet avgrenses.

Prosjekteringsforslaget presenteres gjennom en teknisk plan, snitt, illustrasjoner, og en detaljert beskrivelse der stasjonen deles opp i ulike soner. Soneinndelingen viser til områdenes funksjon, og hvilke aktiviteter det er tilrettelagt for på plassen.

Drøfting og konklusjon presenteres som avslutning.

## ABSTRACT

In line with the national plan of land protection (landsverneplanen), BaneNOR has decided to restore several greenhouses along the Norwegian railroad. As the rail way stations have historical value, opinions are split among stakeholder's on whether the nearby environment of the station's should be renewed or not, and to what degree they should be modernized. This master thesis proposes a possible solution on how this task can be solved for the design of Skarnes stationpark. Relevant literature, current regulations and the municipalities requests, combined with registrations and analytical evaluations, have served as basis for the design.

The thesis aim to present an overview of which premises should be followed to make the station function as a meeting point, and as a hub for public transportation. With regards to this, emphasizing design that facilitates efficient transit as well as an enjoyable stay is vital. Due to shorter travel times and engaging surroundings, it is believed that more people will choosing public transportation.

Skarnes station's location is highly valuable, situated close to shop's and recreational area's by the river Glomma. Access for pedestrians is limited since the central area in which Skarnes station is situated consists of large parking areas and asphalted surfaces. To get the most out of the area's inherent qualities, analyses have been performed, followed by two feasibility studies. The process has contributed to isolating which measure's that need to be prioritized at the station and how the project area should be confined.

The design proposal is presented through a technical plan, sections, illustrations, and a detailed description where the stationpark is divided into defined areas. Each area represents different functions as well as activities that are organized at the place.

The thesis closes with discussion and a conclusion.

# INNHOLDSFORTEGNELSE

## DEL 1. INTRODUKSJON

BIBLIOTEKSSIDE.....	2
FORORD.....	3
SAMMENDRAG.....	4
ABSTACT.....	5
INNHOLDSFORTEGNELSE.....	6-7
INNLEDNING.....	8-9
BEGREPSAVKLARING.....	10-11

## DEL 2. BAKGRUNN FOR OPPGAVEN

INTRODUKSJON.....	12-13
TEORI.....	14-15
POLITISKE FØRINGER.....	16-17
KULTURMINNER I JERNBANEN.....	18
NASJONAL GÅSTRATEGI.....	19
RETNINGSLINJER FOR UTFORMING AV SKARNES STASJON.....	20-21
STANDARDE FOR STASJONER.....	22-23
AKTUELLE UTFORDRINGER VED NORGES JERNBANESTASJONER.....	24-35

## DEL 3. SKARNES STASJON

INTRODUKSJON.....	36-37
ET HISTORISK TILBAKEBLIKK.....	38-39
OM TOMTEN.....	40-43
SNITTOPPRISS, EKSISTERENDE SITUASJON.....	44
STASJONSBYEN.....	45
FUNKSJONER.....	46

EKSISTERENDE PLANER.....	47
HVILKE STANDARDE ER OPPFYLT PÅ SKARNES STASJON?.....	48
DETTE SYNES FOLKET OM SKARNES STASJON.....	49
INFRASTRUKTUR.....	50-53
BEVEGELSESLINJER.....	54-55
AKTIVITETER PÅ SKARNES STASJON.....	56-57
LOKALKLIMA.....	58-59
HVILKE ARTER FINNES I JERNBANENS GRØNTANLEGG LANGS KONGSVINGERBANEN?.....	60-61
AKTUELLE TRANSFORMASJONSOMRÅDER.....	62-64
SWOT.....	65
MULIGHETSSTUDIE FOR NYE ADKOMSTVEIER.....	66-69
MULIGHETSSTUDIE FOR KOLLEKTIVTILBUD.....	70-75

## DEL 4. PROSJEKTERING

INTRODUKSJON.....	76-77
INSPIRASJON.....	78-79
ILLUSTRASJONSPLAN.....	80
HOVEDGREP.....	81
TEKNISK PLAN DEL 1.....	82-83
TEKNISK PLAN DEL 2.....	84-85
SONEINDELING.....	86-87
PLATTFORM 1 OG 2.....	88-89
HOVEDATKOMSTENE.....	90-93
KOLLEKTIVGATEN.....	94-97
STASJONSAKSEN.....	98
TUROMRÅDET.....	99
KIRSEBÆRLUNDEN.....	100-103
AKTIVITETSOMRÅDET.....	104-107
RASTEPLASSEN.....	108-109
PLANTEPLAN.....	110-111
MATERIALVALG.....	112-113

## DEL 5. AVSLUTNING

INTRODUKSJON.....	114-115
DRØFTING.....	116-117
KONKLUSJON.....	118
LITTERATURLISTE.....	119-122
FIGURLISTE.....	122-124
VEDLEGG.....	125
TEKNISK PLAN, A1	
TEKNISK PLAN, TOTAL PLATTFORMLENGDE, A3	



Figur 1  
Eldre fotografi av konduktør (Schroder, 1950).

# INNLEDNING

## METODE

Økt engasjement rundt kollektivtransport, har i nyere tid ført til en oppsving for norsk jernbanesektor. Som et resultat av økte budsjetterammer har BaneNOR påtatt seg ansvaret med å istandsette flere av stasjonsparkene som er registrert i landsverneplanen. Denne masteroppgaven er et resultat av ønsket om å bevare og istandsette et av de eldre stasjonsmiljøene.

Del 1 er en inledning av oppgaven.

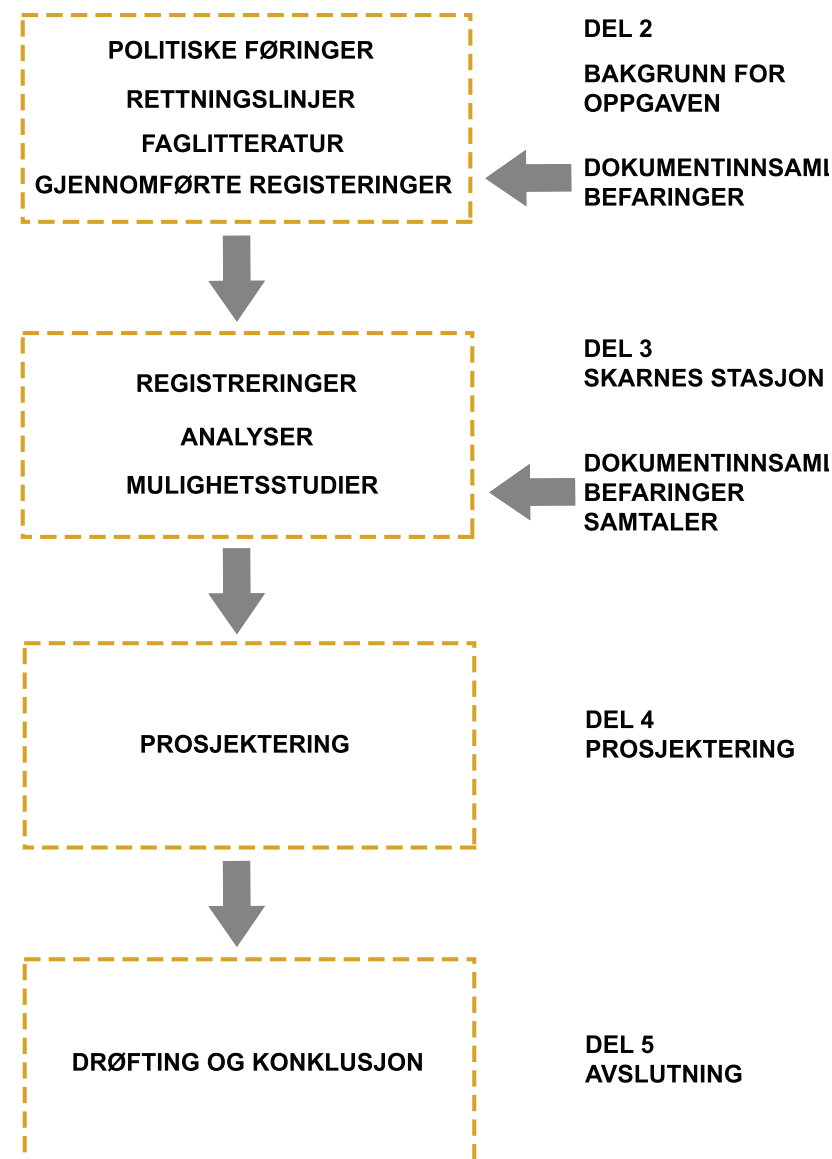
I del 2 belyser jeg ulike føringer og retningslinjer som ligger til grunn ved utformingen av en jernbanestasjon, samt relevant teori. Jeg har valgt å benytte meg av Jahn Gehl og Kevin Lynch sine teorier, da det er ønskelig å se på Skarnes sentrum fra et overordnet nivå, og på Skarnes stasjon på et mer detaljert nivå. Kapitlet avsluttes med å vise til 10 problemer, som synes å være gjennomgående for flere av stasjonsparkene i landet.

I del 3 av oppgaven tar jeg for meg ulike registreringer og analyser av Skarnes. Her implementeres informasjonen fra teoridelen i de ulike analysene. Kapitlet avsluttes med en SWOT som gir en tydelig oversikt over funnene, før jeg også har valgt å gjennomføre to mulighetsstudier. Mulighetsstudiene er avgjørende for det videre arbeidet med prosjektering.

I del 4 avgrenses oppgaven til Skarnes stasjonsområde, og stasjonsparken prosjekteres.

I del 5 drøfter jeg oppgaven og konkluderer.

I masteroppgaven har jeg benyttet meg av dataverktøyene; AutoCAD, Lumion, Indesign, Illustrator, Photoshop, SketchUp.



Figur 2  
Metode

## AMBISJONER

Under planleggingen av den nye stasjonsparken på Skarnes, har det vært flere involverte parter. BaneNOR og Sør-Odal kommune har vært de partene jeg har vært mest i kontakt med. I løpet av masterarbeidet har jeg blitt møtt med store ambisjoner og delte meninger til hvordan parken bør utformes, med hensyn til menneskelig aktivitet og bruk, og til hvilken grad stasjonsparken burde tilbakeføres til sitt opprinnelige uttrykk.

Mine ambisjoner i denne masteroppgaven vil i samarbeid med de ulike partene, tilstrebe en mulig løsning til hvordan den eldre stasjonsparken kan istandsettes slik at den blir bedre rustet for dagens krav som et funksjonelt, grønt, kollektivknutepunkt. Dette innebærer også at de kollektive løsningene, og parkdraget må utformes for økt bruk. Da parken opprinnelig ble bygget med det formål om å være en grønn lunge som skulle være disponibel for alle, skal et sentralt mål i oppgaven være å gjøre stasjonsparken til en attraktiv møteplass.

## AVGRENSNING

### NIVÅ

Det har vært nødvendig å planlegge Skarnes stasjon i kontekst med sentrumsområdet. Oppgaven vil derfor variere fra et overordnet perspektiv, til detaljprosjektering.

### TEMATISK

Oppgaven har fokus på at stasjonen skal bli et velfungerende kollektivknutepunkt, der det skal være attraktivt å oppholde seg. Herunder skal det etableres et anlegg som er funksjonelt og enkelt å vedlikeholde. Oppgaven tar kun for seg temaer som er å anse som landskapsarkitektens ansvarsområde, og det vil derfor fokuseres lite på aspekter som for eksempel økonomiske og politiske forutsetninger. Ved detaljprosjektering er det tatt forbehold om at grunnforholdene er stabile, ettersom det allerede er etablert større konstruksjoner i nærområdet.

### GEOGRAFISK

I oppgaven har det vært nødvendig å undersøke Skarnes sentrum på et overordnet nivå, da det er ønskelig å gi Skarnes sentrum et mer oversiktlig bybilde. Oppgaven tar likevel ikke for seg Skarnes sentrum i kontekst med større omkringliggende byer, og landskapet som ikke er av betydning for sentrum. Hovedfokuset i oppgaven er caseområdet Skarnes stasjon.

## PROBLEMSTILLING

Hvordan utforme en historisk stasjonspark, slik at stasjonsmiljøet blir en attraktiv møteplass som imøtekommer dagens krav til funksjon?

## VISJON OG MÅL

Skape et grønt stasjonsmiljø med gode kollektive transportmuligheter, der stasjonsparken inviterer til opphold.

## BEGREPSAVKLARING

Harde trafikanter- motoriserte kjøretøy som biler eller mopeder

(Jernbane)plattform- En perrong. Består gjerne av en flat, forhøyet konstruksjon.

Jernbanestasjon- et sted langs jernbanelinjen, der toget gjerne stopper for reisende/gods.

Kollektivknutepunkt- Omfatter holdeplass for to eller flere kollektivtransportmidler, med høy frekvens i rushtiden.

Kollektivtransport- offentlig transport. Transport som kan disponeres av allmennheten.

Myke trafikanter- Trafikanter som ikke er beskyttet av kollisjonsvern. I denne oppgaven vil det særlig betegne syklistene og fotgjengere.

Skjøtsel- vedlikeholdstiltak /vegetasjonspleie

Stasjonsbygning -En Bygning som er oppført i forbindelse med jernbanedrift. Dagens stasjonsbygninger benyttes ofte som venterom, og/eller blir (delvis) leid ut til andre formål.

Universell utforming- utforming som skal bidra til tilgjengelighet, uavhengig av funksjonsevne.

Grøntanlegg- Et område som er opparbeidet med gjennomgående vegetasjonsdekte flater.

Vrimleområde- Et område der mange mennesker skal kunne komme gå på samme tid.



## HVA ER EN STASJONSPARK?

En stasjonspark er et offentlig grøntanlegg som har blitt bygget i nær- eller direkte tilknytning til en jernbanestasjon. Fra eldre tider ble jernbaneparkene bygget for å trekke mennesker til jernbanen, og anleggene bidro i sin helhet til nyetablering, og videre utvikling av bysamfunn. (Wesenberg, 1995). Anleggene var et gode for allmennheten, der byens mange innbyggere kunne glede seg over det grønne, og gjerne promenerer, mens de ventet på toget (Wesenberg, 1990).

Fra 1862 ble parkanleggene klargjort på samme tid som stasjonsbygget, da parken ble ansett som en viktig del av den totale reiseopplevelsen (Wesenberg, 1990). Stasjonsparkene ble i sin storhetstid bygget i ulike hagestiler. Varierte uttrykk innen viktoriansk hagestil og nyformalisme preget de fleste stasjonsparkene. (Wesenberg, 1995).

Dessverre er mange av parkene i dag snevret inn eller totalt fjernet. I enkelte tilfeller har eldre vegetasjonselementer blitt tatt bort som et sikkerhetstiltak, og har i ettertid ikke blitt erstattet med unge, tilsvarende planteslag. I de fleste tilfeller har likevel en reduksjon av parkanleggene vært et direkte tiltak ved bygging av parkeringsplasser eller ved fortetning rundt knutepunktene (Hartmann, 1997). Dette har særlig vært tendensen på Østlandet, ettersom store deler av Norges befolkning er bosatt i dette området. De fleste stasjonsparkene som fortsatt er intakte, er derfor å finne lenger nord i landet.



Figur 3  
Rena stasjonspark (Alme, 1881-1967)

DEL 2.  
BAKGRUNN FOR  
OPPGAVEN



## INTRODUKSJON

Del 2 gjør rede for relevant teori, samt retningslinjer og føringer, som vil ligge til grunne i utarbeidelsen av et stasjonsområde. Kapittelet avsluttes med en gjennomgang av 10 utfordringer som går igjen i grøntanleggene ved Norges stasjonsparker. De 10 punktene skal belyse planleggerens ansvar i prosjekteringsfasen, da han/henne kan tilrettelegge for et skjøtselskrevende anlegg, eller et lite skjøtselskrevende anlegg.



Figur 4  
Godstog type 3. Skarens stasjon (Fotograf ukjent, 1865-1875)



# TEORI

## HVORDAN PÅVIRKER STRUKTURER MENNESKETS VEIVALG?

Kevin A Lynch har tatt for seg ulike teorier som viser til hvorfor mennesker tiltrekkes ett sted, og unngår andre (Lynch, 1960). Ifølge Lynch påvirkes våre veivalg av byens strukturelle oppbygning, dens lesbarhet, og hvordan enkeltindividet leser og orienterer seg i bybildet. Mennesket orienterer seg primært gjennom visjon. I en situasjon der vi ser et moment, eller en struktur, igangsetter vi tre handlingsmønstre; vi identifiserer, strukturer og får mening ut av det vi har observert (Lange, 2009). Forståelsen av strukturene skaper mentale kart. Da Lynch lanserte boka "The image of the city" i 1960, hadde han studert menneskers mentale bilde gjennom fem år. Gjennom sine studier fant han ut at byens strukturer er avgjørende for hvordan vi manøvrerer oss i bybildet. Strukturene var ifølge Lynch et større nettverk av "edges, districts, landmarks, nodes og paths". Herunder, kan edges oversettes til barrierer, eller kanter, som mennesker orienterer seg langs med. Eksempelvis kan dette være vegger, en jernbanelinje, eller en elvebredde. Districts kan oversettes til en bydel, der en gjerne finner særpreg som skiller bydelen fra resten av bybildet. Eksempelvis kan bydelen ha trehus, mens resten av byen har blokkbebyggelse. Landmarks eller landemerker er faste objekter som skiller seg ut, eller er gjenkjennbart i bybildet. Et landemerke kan eksemplifiseres som en stasjonsbygning, en statue eller en bro. Nodes kan oversettes til et samlingspunkt eller et knutepunkt. Med dette kan en node for eksempel vise til en bykjerne, eller et knutepunkt for

kollektivtrafikk. Paths, viser til stier, veier eller fortau. Samlet gir de et bilde på noen av bevegelseslinjene i byen. (Lynch, 1960)

I sammenheng med de mentale kartene, lanserte Lynch det som kalte "imageability". Uttrykket kan oversettes til leselighet. Leseligheten viste til hvilke objekter i byen som skapte de tydeligste mentale bildene hos enkeltindividet. De tydeligste bildene er det som gir det geografiske stedet, stedegenhet, og lesbarhet. Sterke assosiasjoner til et sted, vil også gi stor grad av leselighet.

Steder, eller områder som vi lett kan se for oss, ivaretas som streke minner, over lang tid. Det er særlig disse minnene som benyttes til referansepunkter ved et senere besøk i en bydel, eller når vi forsøker å forklare andre om hvordan de skal finne frem på et sted der de ikke har vært før. (Lynch, 1960)

## MED MENNESKET I FOKUS

I arbeidet med å tilpasse en by til menneskelige behov, vil det være vesentlig å ta for seg en rekke overordnede byplanleggingsprinsipper. Jahn Gehl tar for seg prinsipper som viser til betydningen av å samle menneskene og opplevelser. Ifølge Gehl vil det også være viktig at byrommene inviterer til bruk, slik at menneskene får et ønske om å tilbringe sin tid der.

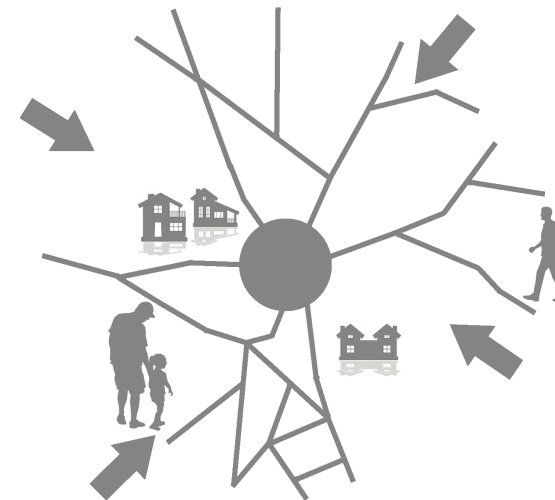
Et byrom som inviterer til bruk har ifølge Gehl flere, samlede, allsidige funksjoner. En samling av funksjonene sikrer korte avstander, og flere opplevelser på ett sted. Om funksjonen er allsidig, vil dette appellere til et bredere spekter av befolkningen. Dette resulterer i en allsidighet. Mange mennesker gir opplevd trygghet, som igjen tiltrekker flere mennesker, og forlenger ønsket

om opphold. Etableringen av et inviterende uterom er den mest effektive metoden for å generere folkeliv i byene. Å invitere til gang- og sykkeltrafikk, samt opphold i byens uterom har etter realisering i byer som Melbourne, og New York, resultert i flere positive prognoser. Blant disse gir blant annet ferdsel til fots forbedret folkehelse, og en forbedret følelse av trygghet i gatene. Å gi gatene tilbake til de myke trafikantene har dessuten en stor miljøgevinst.(Gehl, 2010).

## AKTIVITETER I DET OFFENTLIGE ROM

Mange byer gjennomfører undersøkelser som tar for seg trafikale forhold som antall brukere av kollektivtrafikk, årsdøgntrafikk, trafiksikkerhet osv. Jahn Gehl har i sine studier rettet fokuset mot den myke trafikanten. Hans bylivsundersøkelser tar for seg "byens kvaliteter i forhold til menneskelig utfoldelse og opplevelse" (Gehl architects, 2014, side 9). For å undersøke byen- eller områdets kvalitet, gjennomføres en metode som kartlegger menneskenes aktiviteter ved opphold. Med "opphold" betyr det at menneskene stopper opp og gjennomfører aktive- passive- eller nødvendige aktiviteter. (Gehl architects, 2014). Nødvendige aktiviteter tar sted uavhengig av kvaliteten på det fysiske miljøet, dette kan typisk være den tradisjonelle handelen i gata. De aktive og passive aktivitetene regnes som frivillige aktiviteter. Disse aktivitetene er avhengig av hva det fysiske stedet tilbyr og hvilken følelse det gir mennesket, samt hvordan det får mennesker til å oppføre seg. Gehl mener at menneskets ønske om å utføre ulike typer aktiviteter, kan være essensielt når vi forsøker å måle hvor vellykket det offentlige

rommet er( Gehl, 2010). I et godt utformet offentlig rom vil den nødvendige aktiviteten vare lenger, og på stedet vil det også oppstå flere frivillige aktiviteter. Den sosial aktivitet er kjernefaktoren, fordi det vil forlenge andre frivillige aktiviteter som oppstår spontant når mennesker møtes på et spesielt sted. (Gehl, 2010). De sosiale aktivitetene kan være at menneskene hilser og snakker, at barn leker, og helt grunnleggende vil det også inkludere å se og høre andre mennesker. Offentlige plasser bli attraktive plasser, når man ser andre mennesker, og blir endel av en rekke ulike aktiviteter som oppstår spontant (Project for public spaces, 2009). Som Gehl skriver er "Sosialisering nøkkelen"(Gehl, 2010, side 33).



Figur 5  
Med sentrumskjernen som samlingspunkt

# POLITISKE FØRINGER

## GLOBALE UTVIKLINGSTREKK

Globalisering innebærer økende eksport og import mellom land, som et produkt av blant annet stadig billigere økonomiske løsninger innen transport- og kommunikasjonskostnader. En verdensøkonomi som vokser globalt vil være en sterk drivkraft for videre vekst innen handel og økt gods- og persontransport, og de siste årene viser tallene en kraftig vekst i vare- og tjenestehandelen innad i EU. En økende vekst er også å finne mot omverden. I EU beregnes jernbanen å få en relativt større vekst enn tidligere, men veg og nærskipfart vil fortsatt dominere godstransporten. Likevel finnes det pågående arbeid i EU for å effektivisere markedet for gods med jernbane. Dette vil kunne forbedre jernbanens konkurransekraft i positiv retning. (Samferdselsdepartementet, 2013)

Internasjonale drivkrefter og trender vil legge føringer for fremtidig transportutviklingen i Norge. Det er den enkelte passasjer og sjåføren/transportøren som velger transportløsning, innenfor de rammene den internasjonale utviklingen og den nasjonale transportpolitikken setter for transportområdet. (Samferdselsdepartementet, 2013)

## NASJONAL TRANSPORTPLAN (2014-2023)

For at målet fra Klimaforliket og klimameldingen skal nås, viser nasjonal transportplan til at jernbanens fortrinn må utnyttes. I et langtidsperspektiv innebærer dette at toget sammen med annen kollektivtransport, sykkel og gange, skal ta veksten i persontransporten i byområdene. En gradvis økning av den kollektive transportkapasiteten, vil derfor stå helt sentralt. Dette innebærer å både møte etterspørselen etter økt transportkapasitet, i lokaltogtrafikken rundt de store byene, og å legge opp til forbedringer i regiontogtilbudet som gjør at pendlertilbudet mellom byområdene utvides. (Samferdselsdepartementet, 2013)

Jernbanen er miljøvennlig og effektiv i områder med store transportstrømmer, men for å oppnå økt kundegrunnlag må jernbanen tre frem som et attraktivt transportmiddel. Dette innebærer et pålitelig tilbud, tilstrekkelig kapasitet, god komfort og høy sikkerhet. Driftsstabil og kapasitetssterk infrastruktur og togmateriell som håndterer transportstrømmene, er nødvendig for å bedre togtilbudet.

Effektive og gode overganger til andre transportmidler vil være vesentlig, og med dette vil gode knutepunkter og terminaler være sentrale temaer. En redusert reisetid i de markedene

der dette er spesielt viktig vil bedre konkurransegrunnlaget. (Samferdselsdepartementet, 2013)

Regjeringen har i perioden 2014-2023, prioritert å øke det gjennomsnittlige investeringsnivået til jernbanen med mer enn 50 %, sammenlignet med vedtatt budsjett i 2013 (Samferdselsdepartementet, 2013). Dette gir sterke signaler på at satsning innen jernbane er i vinden, og at banenettverket vil være et av, om ikke det, viktigste transportmiddelet i fremtiden.

## STATSBUDSJETTET

I 2017 har finansdepartementet foreslått å bevilge 25,6 milliarder kroner til jernbaneformål. Dette er omtrent den samme summen som ble vedtatt bevilget i 2016, en sum som tilsvarer mer enn en tredobbling (355%) over de ti siste årene. Økt satsing på jernbane oppfyller planrammene i nasjonal transportplan. Faktum er at det tilsammen har blitt bevilget om lag 4,6 milliarder kroner mer en planrammen til jernbaneformål, over de fire siste årene. Pengene er blitt fordelt med omlag 2,3 milliarder kroner til drift og vedlikehold og over 2,3 milliarder kroner til investeringer i ny jernbaneinfrastruktur. (Finansdepartementet, 2017).

## KOMMUNALE RETNINGSLINJER

Sør- Odal Kommune har opplevd en jevn økning av innbyggere de siste årene, og i følge befolkningsprognoser vil folketallet fortsette å stige frem mot 2030 ( Sør-Odal kommune, 2011). Kommunen har nylig blitt endel av “Oslo- regionen”. Som medlem skal kommunen ha forståelse om “tilhørighet til det felles bolig- og arbeidsmarked av byer og bysamfunn som har Oslo som sitt naturlige sentrum” (Oslo regionen, 2015). Herunder vil en kunne forvente flere potensielle pendlere. Flere pendlere gir et godt utgangspunkt for økt satsning på jernbane i området, da det er ønskelig at flere mennesker reiser kollektivt (Samferdselsdepartementet, 2013). Økt satsing på jernbane samsvarer med kommunens målsetning om å ha ”en god tilrettelagt infrastruktur i form av veg og jernbane”( Sør-Odal kommune, 2011, s 30) I forbindelse med en planlagt utvidelse av togtilbudet mellom Oslo og Kongsvinger ønsker kommunen å ruste opp Skarnes sentrum (Sør-Odal kommune, 2011). Det går klart frem av arealdel-planbeskrivelse at kommunen anser Skarnes stasjon som endel av deres sentrumskjerne (Sør-Odal kommune, 2013).

Figur 6  
Stortinget

## KULTURMINNER I JERNBANEN

På slutten av 1840-tallet begynte Norge å bygge sine jernbaner, og med tiden vokste det frem flere tettsteder rundt jernbanestasjonene. I enkelte bygder oppsto det en transformasjon der stasjonen ble det nye sentrum i bygda, og byens sentrale akse ledet mot stasjonen (Hartmann, 1997).

Stasjonsbygningene ble planlagt og bygget av de beste arkitektene og håndverkerne, og de ikoniske bygningene har i senere tid vært en inspirasjonskilde for arkitekter (Jernbaneverket, 2004).

Fortetting rundt knutepunkter og en stadig økt prioritering av biltransport etter den første verdenskrig, har resultert i at flere stasjoner har fått utvidet parkeringsareal på bekostning av parkområde, og at mange stasjoner har blitt lagt ned (Hartmann, 1997). Det gjenværende stasjonsmiljøet har likevel stor stedsverdi, og de beste eksemplene må sikres for at ikke kulturarven som jernbanen representerer skal gå tapt. Målet med vern vil være å ivareta kulturmiljøet og landskapet bygningen opptrer i, slik at fremtidige generasjoner også skal kunne ha glede av det. (Jernbaneverket, 2004).

1. September 2006 fastslo regjeringen at statens eiendommer skulle forvaltes på en slik måte at; ”bygningenes kulturhistoriske og arkitektoniske kvaliteter blir tatt vare på og synliggjort, og at det skulle utarbeides sektorvise landsverneplaner og forvaltningsplaner for disse eiendommene”. På bakgrunn av dette

vedtaket har det blitt utarbeidet en landsverneplan for jernbane, der BaneNOR sin prioriterte liste over kulturminner er presentert. Enkelte av objektene har blitt vernet etter plan- og bygningsloven, andre har blitt vernet av riksantikvaren og noen av objektene er også blitt plukket ut av BaneNOR. Det arbeides kontinuerlig med landsverneplanen, samtidig som det utarbeides forvaltningsplaner for flere av de vernede objektene. (Kvernsveen og Staurem, 2016)

Skarnes stasjon er en av stasjonene som vurderes vernet etter plan og bygningsloven. På tross av at stasjonen ikke har et formelt vern, eller et administrativt bindende pålegg enda, tydeliggjør Vernelisten, dater 2015, at stasjonen skal betraktes som vernet (BaneNOR, 2015).

Etter vedtak vil stasjonsbygningen vernes etter plan og bygningsloven. Plan- og bygningsloven § 12-7 nr. 6 gir adgang til å ”Sikre verneverdier i bygninger og andre kulturminner, og kulturmiljøer, herunder vern av fasade, materialbruk og interiør” (Økokrim, 2016). Dette betyr at det ved ønske om ombygging må det søkes til kommunene om dispensasjon. Om Skarnes stasjon blir vernet medfølger dette også et krav om at ”Stasjonsparken skal istandsettes, og nye plattformer må ta hensyn til det verneverdige miljøet” (BaneNOR, 2015).



# NASJONAL GÅSTRATEGI

I nyere tid har et økt fokus på miljøvennlig byutvikling, gitt muligheter for å utvikle byer og tettsteder som tilrettelegger for at flere når sine daglige gjøremål til fots. Å tilrettelegge for en mer konsentrert byutvikling, med korte avstander til de dagligdage gjøremålene gir økt markspotensiale for å etablere kollektivtransport, og gir grunnlaget for et aktivt byliv (Statens vegvesen, 2012)

## GANGAVSTANDER

Den gjennomsnittlige gangavstanden til kollektivtransport er 700 meter (hvorav variasjon forekommer med ulike kollektivtransportmidler). Den gjennomsnittlige gangavstanden inkluderer gange fra startpunkt til en holdeplass, til skifte av transportmiddel, og gange fra ny holdeplass til målpunkt. Studien viser til at det er mer aksept for lengre gangavstand til kollektivtransport i byene, enn i forstander. (Statens vegvesen, 2012).

I valget mellom å ferdes til fots, eller å benytte seg av personbilen, viser Nasjonal gåstrategi til at om ”reiseavstanden er over 1 km, så velger flere å kjøre bil, fremfor å gå”, og at ” det er akseptabelt å gå 5-10 minutter til målpunkter i et nærområde og til en holdeplass for kollektivtransport”(Statens vegvesen, 2012, s. 65). Studien fremhever betydningen av å etablere sentrale holdeplasser. Ifølge EU prosjektet HITrans, vil den optimale avstanden mellom holdeplassene være 600-800 meter. Om stoppestedene anlegges innen en radius på 600-800 meter, vil de myke trafikantene ha mellom 300-400 meter til nærmeste stopp (Statens vegvesen, 2012).

## KOLLEKTIVTILBUDETS LOKALISERING

Lokalisering av kollektivtilbudet er avgjørende for at tilbudet skal bli benyttet. Et sentralt og godt synlig knutepunkt i nærmiljøet er optimalt, da dette gjør det lettere for mennesket å orientere seg frem til målpunktet (Statens vegvesen, 2012). I sammenheng med kollektivknutepunktet bør det etableres effektive, trygge og attraktive gangforbindelser mellom boligområdene og holdeplassene. Det er viktig at det tilrettelegges for at gangforbindelsene skal kunne benyttes året rundt, og at forbindelsene inngår i stedets hovedveinnett for sykkel- og gange. (Statens vegvesen, 2012).

Ved anleggelse av et kollektivknutepunkt viser nasjonal gåstrategi til at opplevelsesrike omgivelser kan bidra til at flere mennesker velger det kollektive løsningen, og påvirke en aksept for lengre gangavstander til holdeplassen. ( Statens vegvesen, 2012).



Figur 7  
Ferdsel til fots

# RETNINGSLINJER FOR UTFORMING AV SKARNES STASJON

## STASJONENS HOVEDATKOMST

Det er ønskelig at stasjonens hovedatkomst er et innbydende møte med stasjonen, som ligger i nærhet til stasjonsbygningen, og innfartsårene for harde og myke trafikanter. Her bør det være enkeltpunkter med aktiviteter i tilknytning til adkomst/undergang. Hovedatkomsten skal være universelt utformet, og ha informasjonsskjermer. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

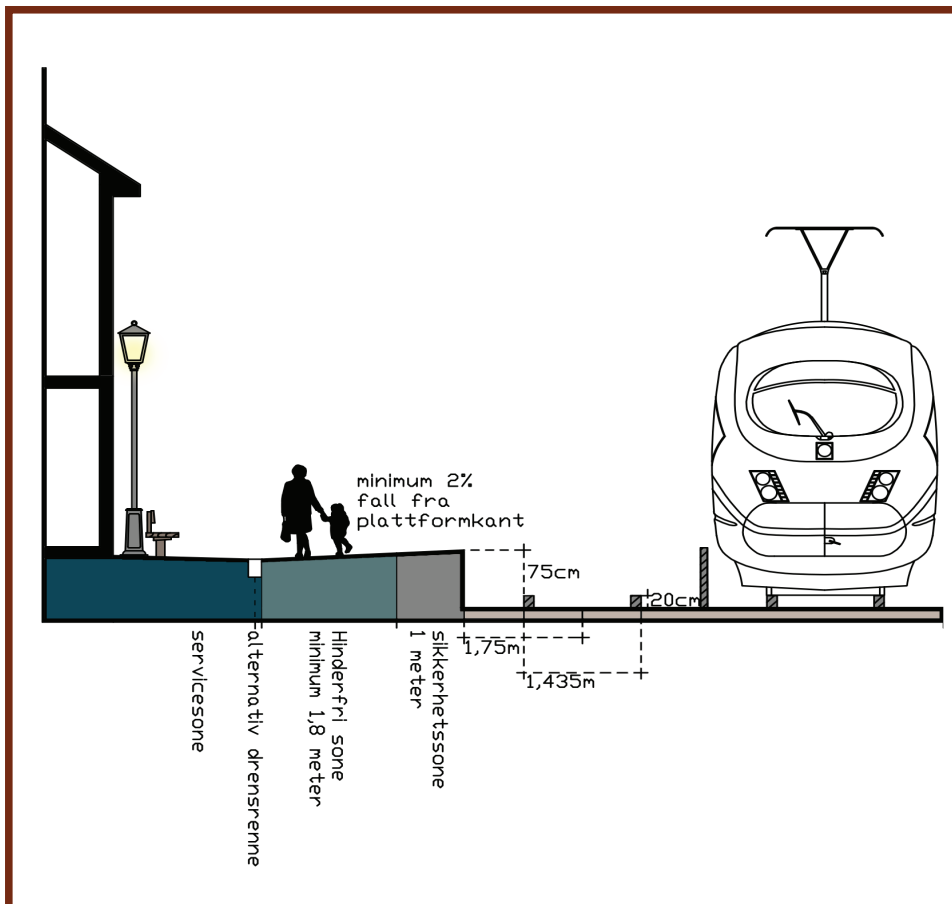
## STASJONSBYGNINGENE

Stasjonsbygningene på Skarnes stasjon har blitt renoveret, og deres utvendige uttrykk er endret fra deres originale uttrykk. Dette gjelder både hovedbygningen og det eldre godshuset. På tross av at stasjonsbygningen er endret, er det ønskelig å ivareta dagens fasader. Kledningen på huset ligger 30 cm over bakkeplan, og dette vil kunne by på utfordringer når plattformen skal heves etter ny standard. Dagens godshus, som nå brukes som teknisk hus, er et eldre tilbygg. Huset fungerer dårlig til dagens formål, som er et teknisk hus. Det har derfor blitt vurdert å bygge ett nytt bygg, som tjener dette formålet. Om et nytt bygg oppføres i nærhet til stasjonsbygningen, må det oppføres i samme stiluttrykk som stasjonsbygningen. Om det bygges et nytt teknisk hus sør for linjen, kan dette benyttes som leskur (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

## PLATTFORMER

Plattformene ved Skarnes stasjon er i dag for korte, og for lave, da de skal tilpasses nye doble flirt- sett (Type 74/75). Disse togene er ca 210m lange. Ved å bygge plattformene 250m, vil dette gi en ekstra stopp- lengde, slik at lokføreren ikke bruker tid på å treffe nøyaktig. Plattformen kan unntaksvis bygges 220m dersom spesielle forhold tilsier dette. Dette forekommer ikke et slikt tilfelle på Skarnes stasjon (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

Ved byggingen av en plattform skal den være anlagt med tre ulike soner. Lengst fra togsporet skal plattformene ha en servicesone. Her skal det være plass til å sette eventuelle benker, belysning, og skilt. Innenfor servicesonen skal det være en hinderfri sone. Her skal det være nok plass til at menneskene skal kunne mingle, og ta seg til- og fra toget. Lengst mot sporet skal det være en sikkerhetssone. Sonen skal være markert med en gul kontrastfarget linje, som signaliserer at de reisende ikke skal ta seg innenfor sonen, før toget står stille på plattformen. Togene som kjører forbi Skarnes stasjon kjører fra 50-140 km/t. Dette tilsvarer et krav om at plattformen må være minimum 1 meter. Dette vil også være gjeldene for en eventuell mellomplattform. Plattformene skal ha en minimum helling på 2% fra sporet, slik at ikke barnevogner, rullestoler og annet, ruller ut i sporet (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17). Føringerne for plattformer, med standard for dimensjonering, er vist i figur 8.



Figur 8

Snittet illustrerer hvilke krav som stilles i utformingen av en plattform

## KNUTEPUNKSFUNKSJONER

Slik situasjonen er i dag, foregår de fleste kollektivløsningene rett utenfor stasjonsbygningen. Denne løsningen er valgt på bakgrunn av at stasjonsbygningen skal kunne fungere som venterom for buss og taxi, og at dette genererer mer aktivitet i bygningen. Nær tilknytningen bidrar også til kort avstand fra bussen til toget mot Oslo om morgenen. Kollektivtilbudenes lokasjon byr på enkelte problemer ved at det er trangt om plassen, slik at få busser og taxier får plass. Behovet for ekspandere kollektivtilbudet ved Skarnes stasjon, gjør situasjonen kompleks. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

## BELYSNING OG SKILTING

Det skal oppføres belysning hver 15 meter, 3 meter fra plattformkanten. Belysningen skal ha 100 lux på plattformkant. Det skal være skilt hver 30 meter, som forteller den reisende at de befinner seg på Skarnes stasjon. Ut over dette skal det også være sporanviser hver 60 meter, og en skjerm som informerer om ankomst av togene, på hver plattform. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

## UNIVERSELL UTFORMING

Skarnes stasjon er ikke universelt utformet slik den er oppført i dag, men den tilbyr såkalt "tilgjengelighet for alle". Dette betyr at rullestolbrukere har tilgjengelighet til plattformene ved hjelp av en mobil rampe. For at stasjonen skal bli universelt utformet må undergangen(e) planlegges med en maksimum helling på 1:20. Dette skal gi tilgjengelighet til plattformene på begge sider av sporet. Eventuelt kan stasjonen utstyres med heis. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt i BaneNOR, personlig møte, 22.02.17).

## STANDARDE FOR STASJONER

For å danne et bilde av hvordan, eller til hvilken grad, stasjonsparkene er prioritert i dagens jernbanesektor, har jeg valgt å referere til Bane NOR sin stasjonshåndbok, datert 2016. Stasjonshåndboka ble opprinnelig laget av Jernbaneverket, men den blir fortsatt benyttet etter sammenslåingen av Jernbaneverket og Rom eiendom. I dokumentene står det listet opp hvilke standarder/krav som stilles på stasjonene. Kravene vil være veiledende for hvordan en oppnår gode stasjonsområder.

## JERNBANEVERKETS BASISSTANDARD

Jernbaneverkets basisstandard omfatter en på- og avstigningslomme for biler og taxi, samt parkeringsplasser for sykler. På stasjonsområdet vektlegger de universell utforming, og et høyttalersystem som gir ruteinformasjon i form av talemelding. Annen ruteinformasjon, som rutetabeller og nødvendig skilting skal være tilgjengelig for alle reisende. Møblering av stasjonsområdet skal omfatte et leskur, sitteplasser, søppelkasser og askebegre, nødvendig belysning samt et stasjonsur. (Jernbaneverket, 2016).



Figur 9  
Vennesla stasjon, Sørlandsbanen.  
Stasjonen imøtekommer Jernbaneverkets basisstandard

## JERNBANEVERKETS TILLEGGSSTANDARD

Jernbaneverkets tilleggsstandard omfatter parkeringsplasser for biler, med egne oppstillingsplasser for bevegelsehemmede. Stasjonene har tilrettelagt teleslynge, og om det skulle være behov for assistansetjeneste finnes det en møteplass for dette. For videre kollektivreise finnes det bussholdeplass(er), oppvarmede venterom eller leskur, og et areal for billettsalg. Stasjonen er utstyrt med toalett. Personer med bagasje har tilgang til bagasjetraller og oppbevaringsbokser. Stasjonen har nødvendige skilt utover basisstandard, og et stasjonskart. Sist, men ikke minst, omfatter også jernbaneverkets tilleggsstandard vegetasjon. (Jernbaneverket, 2016).



Figur 10  
Tønsberg stasjon, Vestfoldbanen  
Stasjonen imøtekommer Jernbaneverkets  
tileggsstandard

## JERNBANEVERKETS SUPPLERENDE STANDARD

Jernbaneverkets supplerende standard kan omfatte kiosk og kafe eller andre salgsvirksomheter. På stasjonene skal det være tilgjengelig turistinformasjon, eller annen informasjon for den reisende. (Jernbaneverket, 2016).



Figur 11  
Ås stasjon, Østfoldbanen, vestre linje  
Stasjonen imøtekommer Jernbaneverkets  
tileggsstandard

# AKTUELLE UTFORDRINGER VED NORGES JERNBANESTASJONER

## ETABLERING AV STASJONSPARKENE

Da Norges første jernbanestrekning ble åpnet i 1854, ble flere av stasjonene bemannet med en stasjonsmester. På stasjonen bodde gjerne stasjonsmesteren og hans familie. Familien hadde ansvaret for å vedlikeholde og ta vare på parkområdet, og det er gjerne grunnet deres innsats at vi i dag kan finne spor etter eldre frukt- og grønnsakhager på stasjonsområdene. Stasjonene som ikke var bebodd hadde egne gartnere som tok seg av vedlikehold og nyplantinger på jernbanestrekningen.

Ansvarsfordelingen for drift og vedlikehold av parkene var også gjeldene for stasjonene som ble bygget de neste 60-70 årene, før jernbanen fikk sin nedgangsperiode.

## MANGLENDE KUNNSKAP OM VEDLIKEHOLD

Da det sommeren 2015 og 2016 ble gjennomført befaringer langs alle jernbanestrekningene i Norge, fortalte ofte den stasjonsansvarlige om sin nåværende, og om sin tidligere jobb i jernbanen. I mange tilfeller hadde den stasjonsansvarlige jobbet på linja, og i nesten alle tilfellene hadde den stasjonsansvarlige lite- eller ingen tidligere kompetanse innenfor grøntanlegg. De stasjonsansvarlige fant det ofte vanskelig å vite hvordan de skulle vedlikeholde stasjonsområdene de hadde fått ansvar for. Det gikk også klart fra befaringsene at det ofte ble gjennomført raske, og lite gjennomtenkte løsninger, ettersom den stasjonsansvarlige ikke visste hvordan problemet burde vært løst.

## HVEM HAR ANSVARET?

Planleggeren har ansvaret for god utforming. Et ansvar som også vil kunne forenkle vedlikeholdet av stasjonen etter at den er anlagt. Da mange stasjoner skal ivaretas på bakgrunn av en ide eller en historie som ble utviklet for flere hundre år siden, begynner likevel spørsmålene å bli omfattende. Hvordan skal det skjøttes? Hva slags plante er dette? Hvilke uttrykk er det tenkt at denne rabatten skal ha?...

Ansvarsfordelingen på dagens stasjoner er ekstra kompleks, fordi de tidligere eiendoms grensene mellom Rom eiendom og Jernbaneverket fremsto som uklar uten en grensekart. På enkelte stasjoner hadde Rom eiendom leid ut stasjonsbygningen, og med en tredje part ble ansvarsfordelingen for vedlikeholdet enda mer kompleks. Med en viss uvitenhet omkring hvor grensen gikk, resulterte det ofte i at ikke noen av partene klippet gresset eller beskåret trær og busker. I dag er jernbaneverket og Rom eiendom slått sammen, men på tross av sammenslåingen vil skjøtselsproblemer trolig henge igjen.

Etter endt sommerjobb gikk det klart frem at jernbanen står ovenfor flere problemstillinger, når stasjonsparkene skal ivaretas og istandsettes. For å kunne ta rede på hvordan Skarnes stasjon bør istandsettes, ønsker jeg i første rekke å trekke frem noen av de mest sentrale og aktuelle utfordringene i Norges jernbaneparker. Utfordringene vil bli illustrert med konkrete eksempler fra stasjonene. En gjennomgang av problemene som går igjen er nødvendig for å ikke repetere historien, og gjenta de samme ”feilene” når Skarnes stasjonspark skal istandsettes. Mine argumenter kan bekreftes av Marit By, som jobber sentralt med jernbanens grøntanlegg.



## 1. BESKJÆRING

Etter gjentatte klager fra de reisende om at nøtter, greiner eller frukter, hadde falt ned på parkerte biler ved stasjonen, fant vi tilfeller der trærne hadde blitt toppet, eller beskåret feil. Det samme var gjeldene da større greiner hadde vokst ut på signallinja. Løsningene var ofte gjennomført etter litt press fra de reisende, og i mangel på å vite hva annet som kunne gjøres. Feil beskjæring kan føre til at eldre verdifulle trærne får råteskader, og i verste fall vil hele trær måtte bli fjernet av sikkerhetsmessige årsaker.



Figur 12  
Ås stasjon, Østfoldbanen vestre linje. På Ås stasjon har et større almetre blitt toppet. dette kan føre til store råteskader i treet.



Figur 13  
Gulsvik stasjon, Bergensbanen. Greinene har blitt brukket av. Greinene burde vært beskåret nærmere greinkragene.



Figur 14  
Stokke stasjon, Vestfoldbanen. Greinene er beskåret for langt ut fra stammen.



## 2. GRESSBAKKER OG TETT BEPLANTNING

Det kunne vært mulig å skrive et eget kapittel om hvordan gresset på stasjonene kan vedlikeholdes, men om kilden til problemet skal belyses bør en ta lærdom av hvordan planleggeren har utformet stasjonen. Et gjennomgående problem er at flere stasjoner er anlagt med gressbakker, og/eller at vegetasjonen er plantet for tett. Begge tilfellene gjør det vanskelig å komme til med gressklipper, og i begge tilfeller blir ”løsningen” ofte å benytte seg av en kantklipper. Dette har et lite heldig resultat, da gresset ofte blir klippet ujevnt og stedvis for kort. Trær og busker har ofte fått skader på barken etter at maskinene har kommet borti.



Figur 15  
Tomter stasjon, Østfoldbanen. Gressbakken har blitt klippet med kantklipper. Resultatet er en ujevn plen, med tørre felter.



Figur 16  
Spydeberg stasjon, Østfoldbanen. Gressbakken har blitt klippet med kantklipper. Større deler av gressarealet har gulnet grunnet tørke.



Figur 17  
Støren stasjon (Nordlandsbanen). Treet har fått slagskader på stammen. Dette kan være skjebnesvangert for treet.



Figur 18  
Jaren stasjon, Gjøvikbanen. Treet har blitt utsatt for mekaniske skader på stammen.





Figur 19  
Hovin stasjon, Meråkerbanen. Her får de reisende hverken parkere eller ta seg inn på grøntområde.  
(Larsen, 2015)



Figur 20  
Froland stasjon (Sørlandsbanen). Kun en større, gruslagt parkeringsplass, ser ut til å være forbeholdt allmennheten ved Froland stasjon.



Figur 21  
Hanestad stasjon, Rørosbanen. Bak stasjonsbygget har leietakerne valgt å sette opp et brunt stakittgjerde som skjærer deler av parken for allmennheten.

### 3. INNGJERDE “PRIVATE HAGER”

Da Rom eiendom har vært innehaver av flere stasjonsbygg over lengre tid, har de valgt å leie ut flere bygg til privatpersoner. Fordelen med å leie ut byggene er at leieboeren tar i bruk stedet, isteden for at stasjonsbygget og parken blir stående å forfalle. Ulempen med å leie ut stasjonene er at enkelte leietakerne har begynt å føle såpass eierskap til stedet, at de har gjerdet inn deler av den eldre stasjonsparken. Dette gir et lite inviterende førsteinntrykk til de reisende, og det er en klar hindring for at parken skal kunne brukes av allmennheten.



## 4. PARKERING

Etter en lengre periode med bilen i fokus, har mange av de eldre stasjonsparkene blitt transformert til asfalterkener. Det kan stilles spørsmål ved om dette kan fremstå som forholdsvis paradoksalt, da en trolig burde kunne forvente at hovedfokuset på et kollektivknutepunkt burde være den myke, kollektivreisende trafikanten, fremfor en bilreisene? Om det likevel skal legges til rette for å kunne kjøre til stasjonen, og parkere bilen ved holdeplassen, vil en sentral utfordring være å finne en gyllen balansegang på hvor mye areal som skal settes av til parkering. Det bør også planlegges for at bilparkeringen blir så lite prangende som mulig.



Figur 22  
Grua stasjon, Gjøvikbanen. Førsteintrykket av stasjonen er grått, og lite trivelig. Hele den eldre stasjonsparken er fjernet, til fordel for parkeringsplasser.



Figur 23  
Vikersund stasjon, Bergensbanen. Stasjonen har et grått og lite innbydende uttrykk, da nesten hele stasjonen er asfaltert. Asfalten er i dårlig stand.



Figur 24  
Vennesla stasjon, Sørlandsbanen. Her har hageflekken med flaggstang blitt erstattet med parkeringsplasser.



Figur 25  
Hakadal stasjon, Gjøvikbanen. Stasjonsparken som lå mellom stasjonsbygningen og uthset har blitt fjernet i senere tid, til fordel for bil- og sykkelparkering.



## 5. SNØANSAMLING

I et kaldt og langstrakt land med store årsvariasjoner er det ikke til å komme bort ifra at en planlegger må ta hensyn til alle årstidene. Et gjennomgående frustrasjonsmoment på stasjonene var brøyting av snø. Flere steder hadde snøen blitt samlet opp i rabattene, men dette resulterer ofte i at vegetasjonen fikk brekkasjeskader og frostska-der. På stasjonene kunne stasjonsansvarlig fortelle om årlige problemer, der brøytemannskapet klaget over manglende plass til snødeponering. Smale spltatformer, gangstier og sykkeltraseer gjorde det vanskelig for brøytebilene å komme til. Flere steder måtte den stasjonsansvarlige dra på hasteoppdrag etter første snøfall, og håndmåke deler av stasjonen.



Figur 26  
Vikhammer stasjon, nordladsbanen.  
Vegetasjonen mistrives, etter en hard vinter med frostska-der, og snødeponering.



Figur 27  
Vikhammer stasjon, nordladsbanen  
Vegetasjonen mistrives, og har fått tydelig redusert bladvekst etter en hard vinter.



## 6. UGRESS

Landet rundt, finnes det rabatter som skal dele opp stasjonen i soner. Dette er særlig å finne på parkeringsplasser. I rabattene er det ofte plantet gress eller lav vegetasjon, men det er sjeldent det som finnes i rabattene etter et par år. Her har trær, busker og ugress etablert seg på egenhånd. Etableringen av ugress har i disse tilfellene ofte en sammenheng med at kvaliteten på jorda er dårlig. I disse tilfellene bør rabatten graves opp, det bør legges et nytt sjikt med jord (som er kvalitetssikret etter norsk standard), og det bør sås på nytt.



Figur 28  
Stoa holdeplass, Sørlandsbanen. På stasjonen er det plantet vintergrønne bunndekkerne. Vegetasjonen fungerer dårlig, da regnvann renner ned bakken, jorda inneholder mye grus og stein, og mye ugress vokser til.



Figur 29  
Nittedal stasjon, Gjøvikbanen. Det er lite som minner om en planlagt og oversiktlig soneinndeling av parkeringsplassen, på denne stasjonen. Vegetasjonen har frødd seg på egenhånd i rabatten.



Figur 30  
Tomter stasjon, Østfoldbanen. Rabatten har tynn vekst av gress. Det er tydelig at jorda inneholder mye grus og stein.



Figur 31  
Lunner stasjon, Gjøvikbanen. Her har vegetasjonen fått boltre seg fritt i rabatten, og dette gir et rotete førsteinntrykk.





Figur 32  
Hell stasjon, Nordlandsbanen. Mangel på oppmerkede plasser for bil, resulterer i at bilene parkerer nærmere og nærmere de historiske trærne, og at plenarealet blir stadig mindre. (Bredevold, 2015)



Figur 33  
Hell stasjon, Nordlandsbanen. Grus og asfalt er en salig blanding på denne stasjonen. Dette gir et lite pent estetisk uttrykk. (Bredevold, 2015)



Figur 34  
Levanger stasjon, Nordlandsbanen. Gresset har fått slitasjeskader, etter at besøkende har gått den raskeste veien fra hovedveien til stasjonen.



Figur 35  
Sparbu stasjon, Nordlandsbanen. Mangelen på en avgrensning, resulterer i at bilene parkerer på plenarealet. Plenen får slitasjeskader, og grusen glir utover.

## 7. UDEFINERTE SONER

Når stasjonene ikke er delt inn i klare soner med kant, vil flere reisende ta seg friheten til å parkere bilen på plenen. Dette resulterer i at grusen til stadighet spiser seg inn i plenarealet. At grusen ble spredd utover asfalten var også en problem på flere stasjoner. Mangelen på anlagte "snarveiene" med faste dekker, resulterte i at enkelte areal med plen, hadde slitasjeskader etter tråkk.



## 8. VALG AV VEGETASJON

Gjennomførte registreringer av vegetasjon, viste at er de samme artene som går igjen nasjonalt. Ulike variasjoner av spirea, buskmure, rogn, syrin, rosa rugosa (svartelistet) og større områder med gress er særlig gjennomgående. Enkelte vil kunne påstå at en større vegetasjonsvariasjon er ønskelig fordi dette vil kunne gi særpreg til stasjonen, eller til den spesifikke strekningen. Andre vil påstå at det vil være mest ønskelig å kun benytte seg av de historiske artsvariasjonene som finnes på plassen. Et begrenset antall planter vil gjøre det lettere for den stasjonsansvarlige å gjenkjenne plantene, og tilegne seg viten om hvordan han/henne skal vedlikeholde plantene.



Figur 36  
Fetsund stasjon, Kongsvingerbanen. BaneNor har fått flere klager på at det nye anlegget krever for mye vedlikehold. (Bredevold, 2015)



Figur 37  
Ljan stasjon, Østfoldbanen vestre linje. Buskfuru regnes som å være en svært skjøtselskrevende art.



Figur 38  
Koppang stasjon, Rørosbanen. Den nyplantede rabatten har roser og historiske stauder. Vegetasjonen var vurdert fjernet, da det ble spekulert i om staudene var hundekjeks.





Figur 39  
Larvik stasjon, Vestfoldbanen. Dårlig bladvekst tyder på at treet bør byttes ut.  
(Larsen, 2015)



Figur 40  
Rakkestad stasjon, Østfoldbanen, østre linje. Flere av buskene i denne rabatten er døde, og bør byttes ut. Død vegetasjon er av samme art, noe som kan tyde på at arten ikke trives på stedet.



Figur 41  
Steinkjer stasjon, Nordlandsbanen. Plantekassen utenfor inngangspartiet gir et lite godt førsteinntrykk av stasjonen.



Figur 42  
Kråkstad stasjon, Østfoldbanen. Denne eldre sibiretebusken har flere skader på stammen, og partier med greindød.

## 9. VEGETASJON SOM ER I DÅRLIG STAND

På mange stasjoner finnes det vegetasjon som er i dårlig stand. Et grøntanlegg som preges lite velholdt vegetasjon, fremstår som et lite imøtekommende inntrykk for den reisende. Gjennomgående problemer er vegetasjon som er preget av partier med dårlig bladvekst, og/eller greindød.



## 10. VEGETASJON SOM ER TIL FARE FOR SIKKERHETEN

Vegetasjon som er til fare for sikkerheten gjelder i det fleste tilfeller trær. Herunder gjelder det trær der det er fare for brekasje av store greiner, eller trær som vokser mot kjøreledningen eller andre kraftledninger. I enkelte tilfeller kan det være en fare for sikkerheten, og når dette er tilfellet må det igangsettes hastetiltak. Ved planting av nye trær, bør det legges tilrette for at trærne etableres i god avstand fra kjøreledningen og andre kraftledninger.



Figur 43  
Kråkstad stasjon, Østfoldbanen, østre linje. Den eldre bjørkealleen har flere eldre trær med greindød, og begynnende råteskader.



Figur 44  
Halden stasjon, Østfoldbanen. To kastanjetrær og en alm vokser ut mot kjøreledningen. Dette krever sikkerhetstiltak. (Larsen, 2015)



Figur 45  
Høn Stasjon, Vestfoldbanen.  
To trær er på vei til å dette over kraftledningen. Dette krever skjøtselstiltak. (Larsen, 2015)



Figur 46  
Hvalstad stasjon, Vestfoldbanen. Trærne har greiner nær kjøreledningen. (Larsen, 2015)





Figur 47

I prosjekteringsarbeidet vil det være viktig å tenke på dem som skal ivareta anlegget i fremtiden.  
(Fotograf ukjent, 1904)

DEL 3.  
SKARNES  
STASJON



## INTRODUKSJON

I del 3 gjør jeg rede for den historiske utviklingen av Skarnes stasjon, før det gjennomføres relevante registreringer og analyser. En SWOT oppsummerer funnene. Kapittelet avsluttes med fremstillingen av to mulighetsstudier.



Figur 48  
Fotograf ukjent, 1960

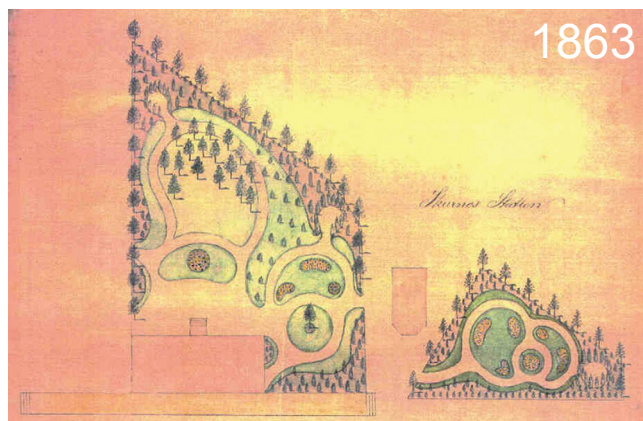


## ET HISTORISK TILBAKEBLIKK

Skarnes stasjon ble ferdigstilt og åpnet 3. Oktober 1862. Arkitektene Heinrich Ernst Schirmer og Andreas Friedrich Wilhelm Von Hanno, to av datidens fremste arkitekter, hadde fått det prestisjefulle oppdraget med å tegne samtlige stasjonsbygg langs Kongsvingerbanen. Sammen med stasjonsbygningene ble det også tegnet frodige stasjonsparker, som skulle brukes til fornøyelse og opphold for den reisende. Det er uvisst hvem som tegnet den originale stasjonsparken ved Skarnes stasjon, men daterte dokument viser at planene over Fetsund og Skarnes er de eldste parkplanene som er bevart ved jernbanen. (Wesenberg, 1990).

Stasjonen ble bygget i pionertiden, en periode som strekker seg fra 1860 til slutten av 1800 tallet. Et stasjonsanlegg fra pionertiden besto gjerne av en stasjonsbygning, stasjonsplass og perrong. Stasjonen skulle etableres i en "grønn svære", og var med dette gjerne omkranset av store trær. På enkelte plasser fantes det også

en privat hage for stasjonsmesteren. (Wesenberg, 1990). Periodens typiske stasjonshager var bygget i den moderne viktorianske hagestilen, da Norge hadde blitt påvirket av Europas romantiske parkanlegg. I de romantiske parkene var ofte asymmetriske med slyngende grusstier og mange planteslag. Mange stasjoner hadde også lysthus, gjerne utformet med vegetasjon. Tanken bak de romantiske stasjonshagene var at den reisende skulle kunne vandre i hagen, mens de ventet på toget. Det ble bygget parker i tilknytning til de fleste store og små stasjoner på denne tiden. En hage bygget i viktoriansk hagestil krevde mye skjøtsel. Dens slyngende grusstier måtte lukes, kantene stikkes, og hagens mange planteslag gjorde vedlikeholdet krevende. På denne tiden fantes det midlertidig ansatte gartnere på alle jernbanestrekninger i landet. Stasjonsanlegget var et naturlig og sentralt samlingspunkt for reisende og lokale innbyggere. (Wesenberg, 1995). Skarnes stasjon var intet unntak, og parken fremsto som et velstelt praktanlegg. Bildet som er datert til ca 1920 tallet, viser at Skarnes stasjon hadde et frodig praktanlegg (se figur 51).



Figur 49  
(Illustratør ukjent, 1863)



Figur 50  
(Fotograf ukjent, 1914)



Figur 51  
(Fotograf ukjent, ca 1920)



50 år senere er situasjonene en ganske annen. I tråd med bilismens inntog, ble de norske stasjonsparkene rammet av nedgangstider (Wesenberg,1990). På Skarnes stasjon ble det besluttet å gjøre plass til ett stort areal med parkeringsplasser. Parkeringsplassene ble anlagt på bekostning av det grønne parkanlegget. Et flyfoto av Skarnes stasjon, datert til ca år 1975, viser hvordan stasjonsparken nord-vest for stasjonsbygget har blitt fjernet til fordel for en asfaltert oppstillingsplass for biler og busser. Den mindre stasjonsparken øst for stasjonsbygningen har blitt snevret inn (se figur 53). Da det ble anlagt parkeringsplasser på stasjonen forsvinner stasjonens eldre trerekker, dens slyngende grusstier, og bed med eldre planteslag.

## HVA NÅ, SKARNES STASJON?

I dagens situasjon finnes det lite som minner om den viktorianske stasjonshagen. De eldre bjørketrærne som overlevde bilens storhetstid, har blitt byttet ut med tre lindetrær, og den tette grønn hekken, som lente seg mot Kongsvingerbanens karakteristiske plattformrekkverk med andreskors, er erstattet med en hekk

av rynkeroser og gjerdenetting. Mot parkeringsplassen sør for jernbanelinjen er det plantet svenskeasal. Flere av disse trærne har dårlig bladvekst, og samtlige trær har rustflekker. Vegetasjonen på stasjonen har ingen historisk verdi.

På tross av at det eksisterer flere eldre planer og god dokumentasjon for hvordan Skarnes stasjonspark en gang så ut, muliggjør ikke nyere reguleringsplaner og sporplaner en total tilbake stilling av anlegget. Dessuten synes det lite hensiktsmessig å tilbake stille hagen, og tilsynelatende ”late som om” at hagen er opprinnelig/historisk forankret etter at den er fornyet. (Jernbaneverket, 2014). På den andre siden, vil det å sette strek over en godt dokumentert historie, som gjør at stasjonen virker innbydende og interessant, virke meningsløst. En istandsettelse av stasjonsanlegget, som tar hensyn til fremtidig bruk samtidig som den viser at stasjonen har en eldre historie, synes derfor å være mest hensiktsmessig. Hovedfokuset vil med dette være å skape en innbydende og trivelig møteplass, der stasjonens historie kan løftes frem igjennom ivaretagelse av akser, og vegetasjonselementer og/eller dekker som minner om stasjonsparkens opprinnelige uttrykk.



Figur 52  
(Fotograf ukjent, 1960)

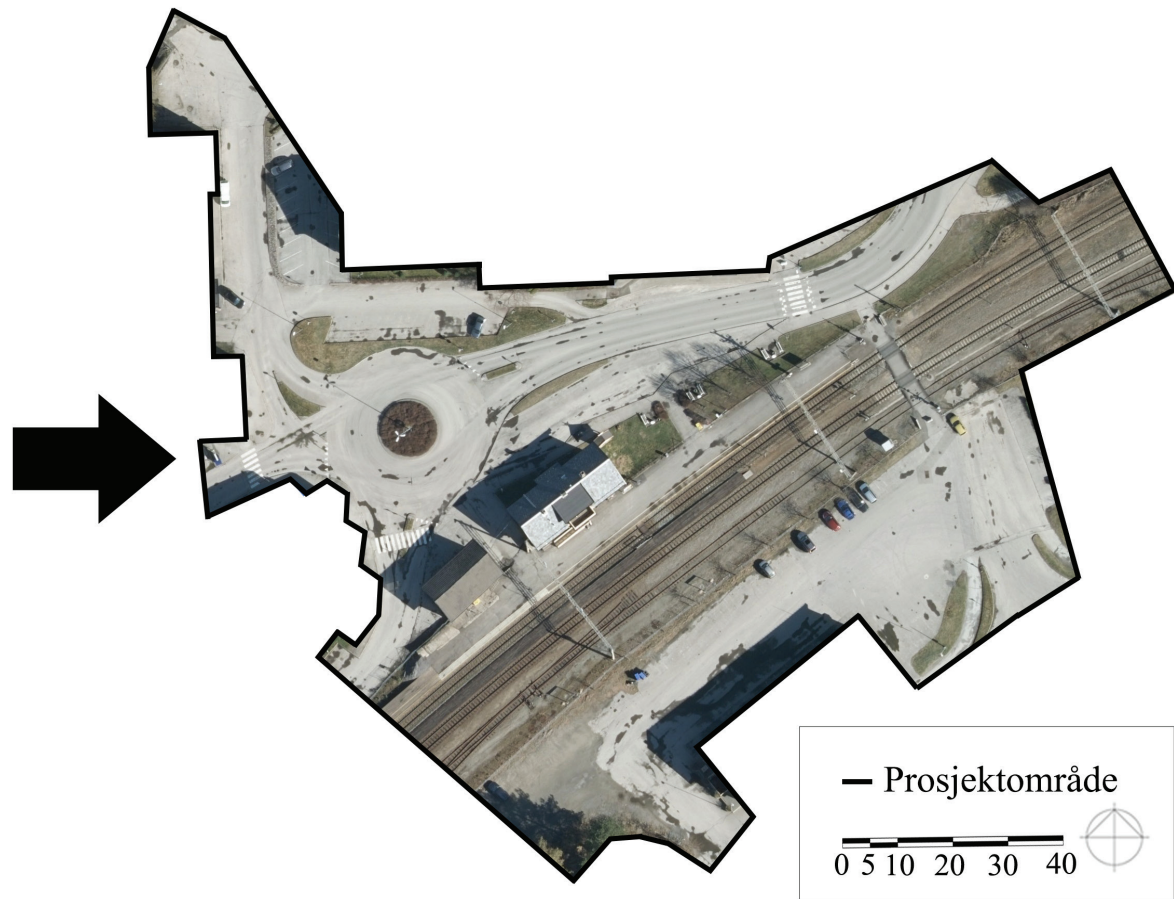
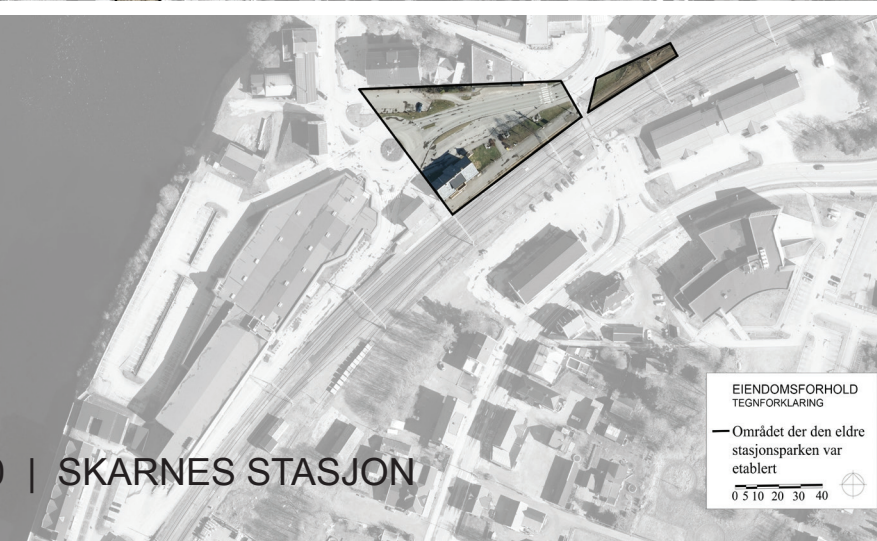
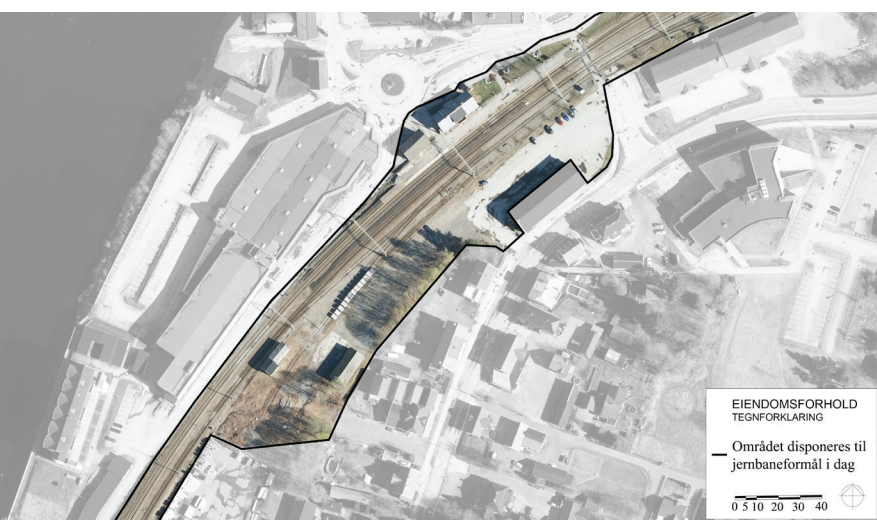
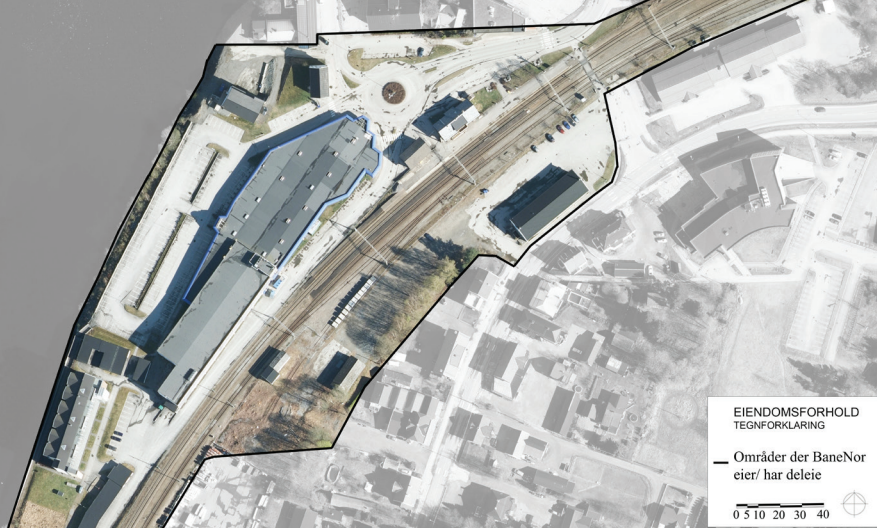


Figur 53  
(Fotograf ukjent, ca 1975)



Figur 54





## OM TOMTEN

Tettstedet Skarnes ligger i Sør-Odal kommune, i Hedmark fylke. Skarnes er det nest største tettstedet i Glåmdalsregionen, med utbredelse på begge sider av elven Glomma. På sørsiden av elven finner vi Skarnes Stasjon, med nærhet til regionens største andel av bebyggelse og industri. Skarnes regnes som Sør-Odals kommunesenter og administrasjonssenter, med flere handel- og servicetilbud for kommunens innbyggere. (Sør-Odal kommune, 2014).

Tomten ble tildelt på oppdrag fra BaneNOR, da de ønsket et nytt forslag til hvordan stasjonen kunne istandsettes. Det konkrete prosjektområdet, er valgt ut på bakgrunn av stasjonsparkens eldre tomtegrense, arealet som disponeres til stasjonsområde i dag, og hvilke tomter BaneNOR eier, eller har deileie i (se figur 55). Prosjektområdet grense er også fastsatt på bakgrunn av et ønske, fra kommunens side, om å knytte knutepunktfunksjonene i sentrumsområdet sammen (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, 29.03.17). BaneNOR har hatt få innvendinger til hvor store arealer jeg kunne ta for meg i en eventuell sentrumsutvikling, da det har blitt opplyst om at "BaneNOR skal ta en større rolle i sentrumsutviklingen rundt stasjonene"(Christian Wesenberg, seniorarkitekt ved BaneNor, kommunikasjon via mail,16.02.17).

Skarnes stasjon bærer preg av en tid med bilen i fokus. Prosjektområdet har store asfalterte flater, som oppleves som en barriere mot Glomma og resten av sentrumsområdet. Nord for jernbanelinjen er det anlagt en tofelts bilvei, en rundkjøring med 5 avkjørslar, samt en kollektivlomme med tre busslommer.

Hovedferdselsåren for gående og syklende, til og fra-, samt igjennom stasjonsområdet, er stedvis snevret inn for å gjøre plass til busslommene. Den er å anse som lite sammenhengende. Sør for jernbanelinjen finnes 100 oppstillingsplasser med asfalterte pendlerparkeringer.

Grunnet et stadig ønske om å anlegge kollektivtilbudene i nærhet til hverandre, oppleves stasjonsområdet som trangt. Tre busslommer blitt anlagt like utenfor stasjonsbyggets hovedinngang, og Odalen taxisentral har sitt tilholdssted i stasjonsbygningen. Behovet for nærhet til taxiene, har resultert i at adkomstveien mellom stasjonsbygningen og godshuset ikke lenger er forbeholdt gående og syklende. Her er taxiene er oppstilt i to rader, og taxiene må rygge ut i veien for å ta seg videre fra plassen.

Tomten fremstår som forholdsvis plan, med få høydeforskjeller, med unntak av noe helning på adkomstveien mellom stasjonsbygningen og det eldre godshuset. Adkomstveien til plattformen er utformet med en høydeforskjell, fordi en fra eldre tider var avhengig av en høyere plattform utenfor godshuset (En høyere plattform var gunstig for å kunne trille varene fra godshuset, inn på toget). Plattformens høyde har på det meste en differanse på 47 cm.

Fra stasjonen har en siktlinjer mot Sør-Odal kommunehus i sørøst, og mot Skarnes silo i sørvest. Mot nord vil en kunne skimte den eldre gangbroa, som leder over Glomma, men direkte utsyn over Glomma hindres av bebyggelse. Bebyggelsen er likevel med på å danne en romavgrensning, som bidrar til følelsen av et intimt rom inn mot stasjonsområdet på nordsiden. Der stasjonen snevres inn mot en flaskehals i øst, krysser sentrumsaksen. Sentrumsaksen leder mot flere handel- og servicetilbud og til gangbroa.



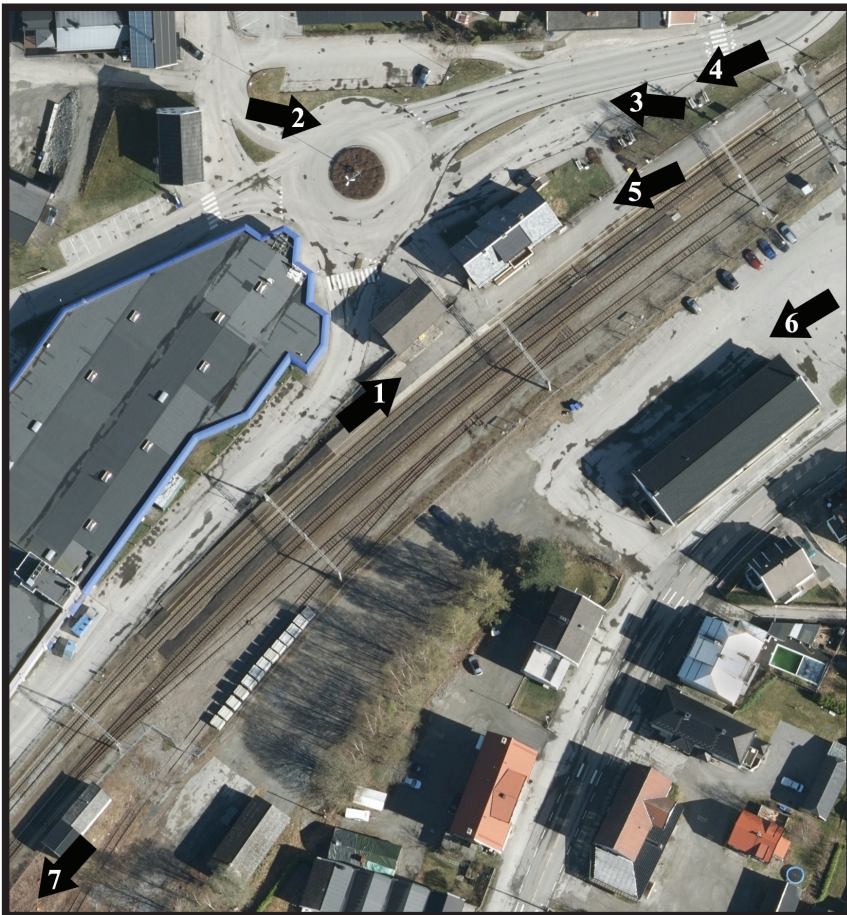
Figur 56





Figur 57

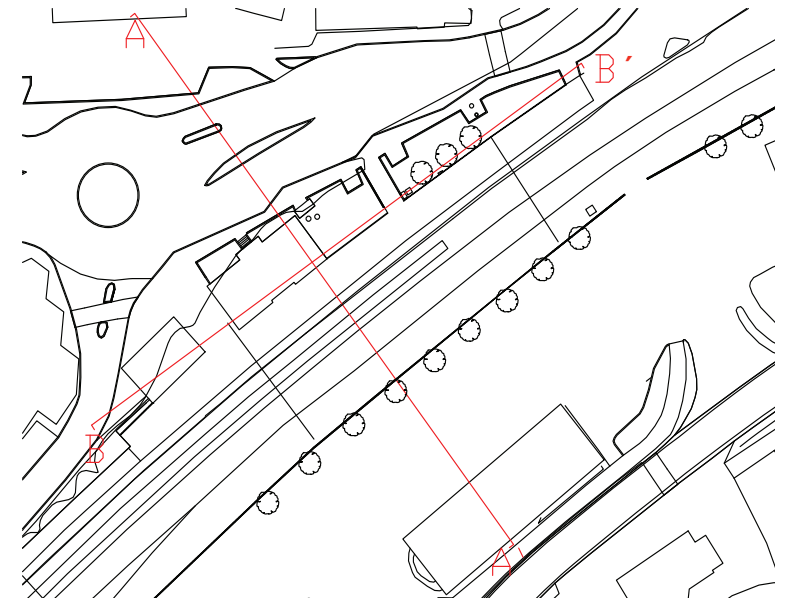




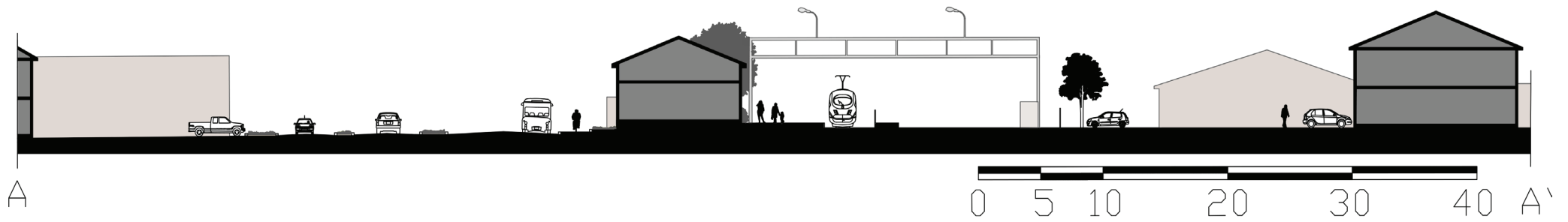
Figur 58



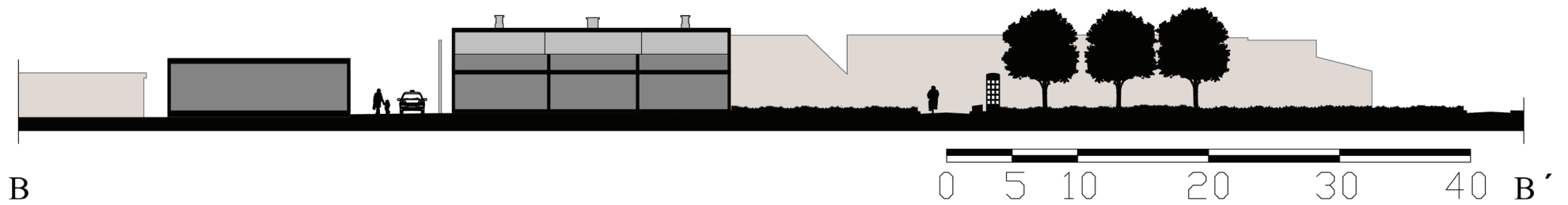
# SNITTOPPRISS EKSISTERENDE SITUASJON



Figur 59



Figur 60



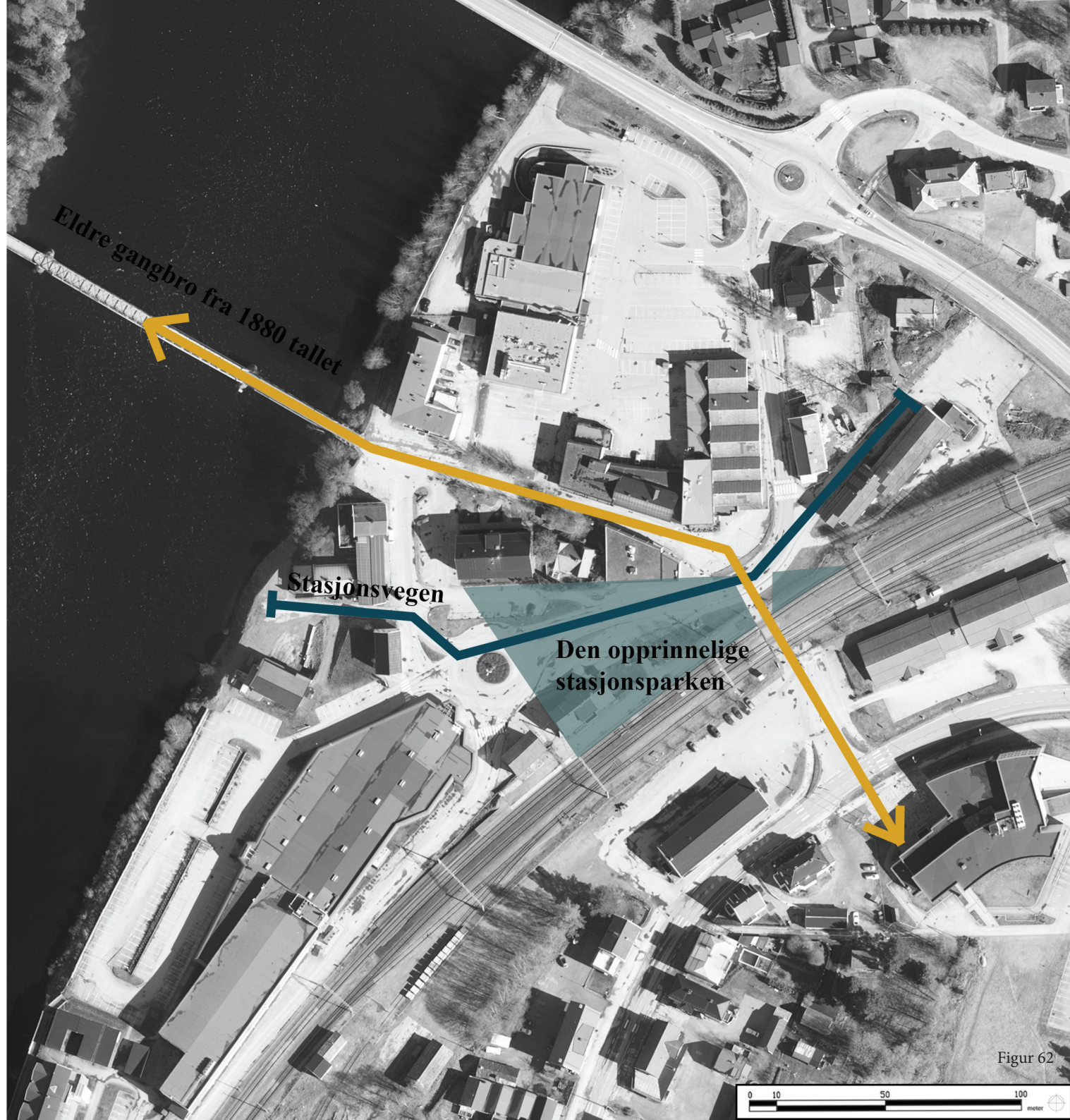
Figur 61



## STASJONSBYEN

Ved å markere ferdselsårene, og eiendomsgrensen på opprinnelige stasjonsparken ser vi at stasjonsparken og den eldre planovergangen har vært strukturerende for oppbygningen av Skarnes sentrum. Rundt den eldre stasjonsparken, er veiene lagt om den eldre tomtegrensen og de omkringliggende husene har de lengste fasadene vendt mot stasjonsanlegget. Husveggene ligger tilnærmet parallelt med det eldre parkområdet. Stasjonsveien følger den kileformende, tomtegrensen, og leder opp mot en større kjørevei i øst.

Mellom broen som leder over Glomma, og planovergangen, er det anlagt en vei som heter Bruveien. Bruveien danner dagens sentrumsakse. Aksen går på tvers av banen, og er med på å inkludere stasjonsanlegget som endel av sentrumsbilde.



Figur 62



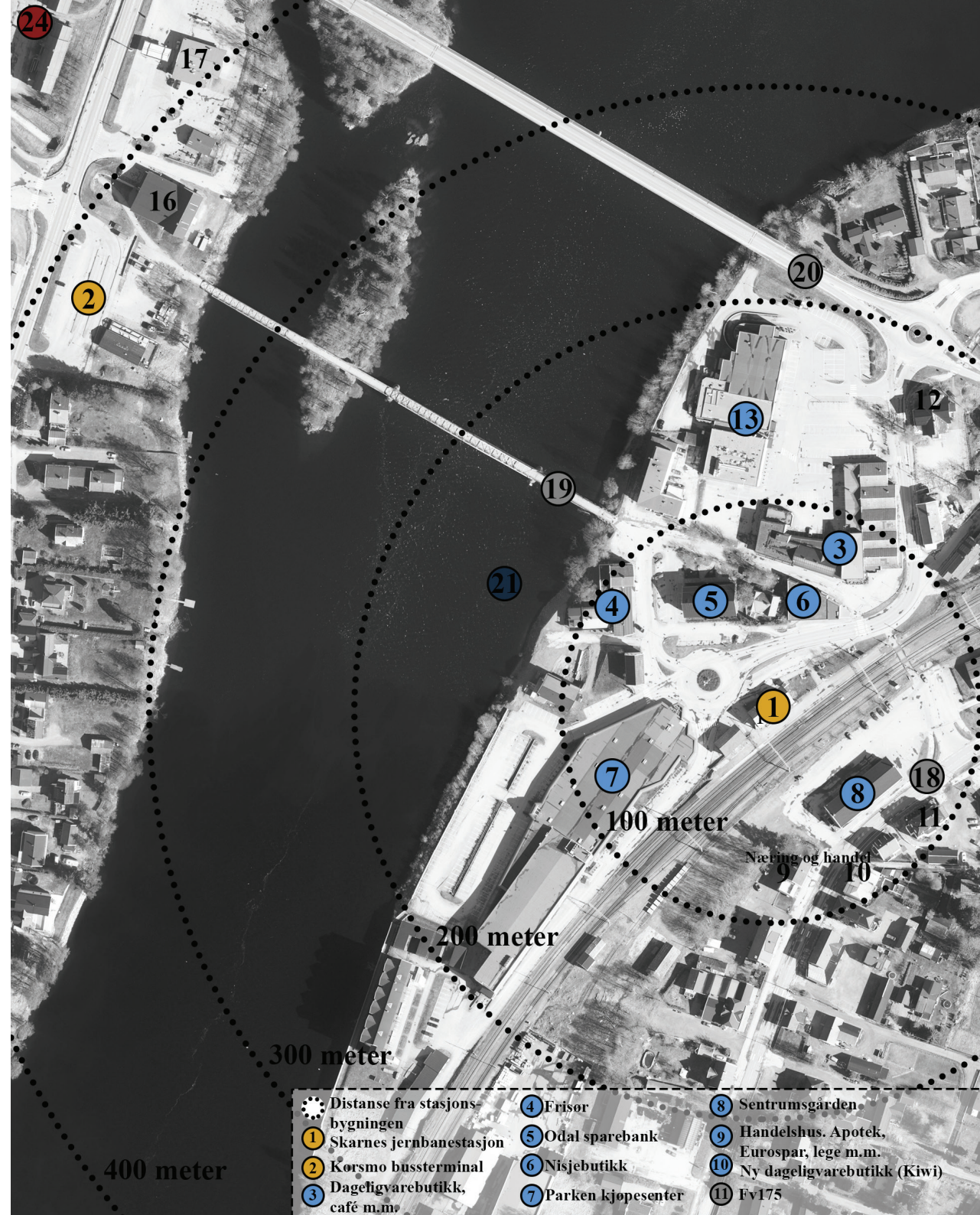
## FUNKSJONER

Området rundt Skarnes stasjon er preget av flekkvis planlegging. Bebyggelsen er lite sammenhengende, og veiene er anlagt på kryss og tvers. Fra et overordnet perspektiv fremstår sentrumsområdet som lite oversiktlig.

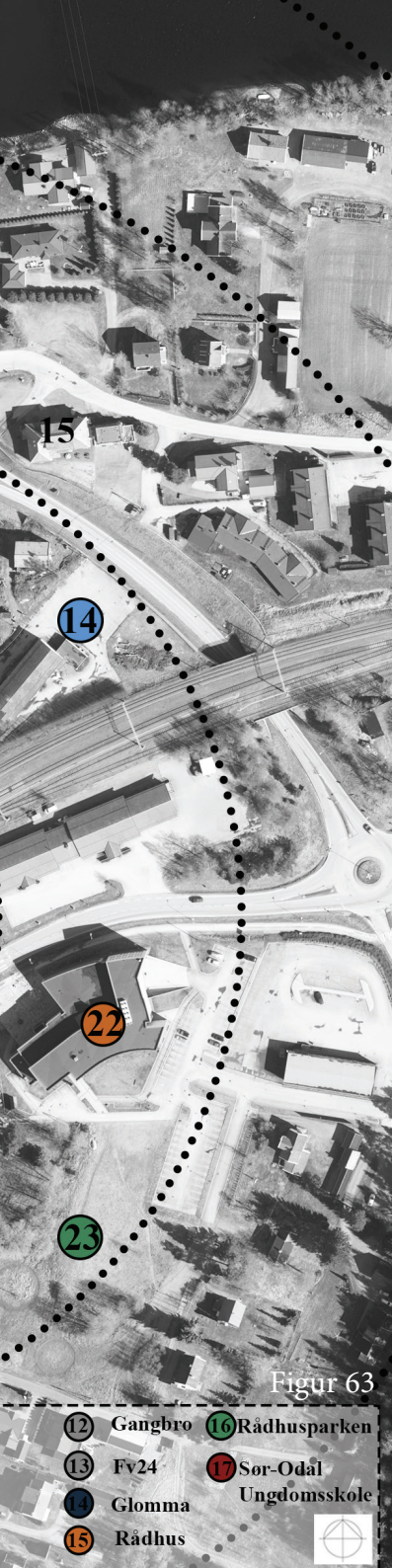
Stasjonsområdet har en sentral beliggenhet, da mange av kommunens service- og handelstilbudene ligger innen en rekkevidde på 200 meter. Nordøst for stasjonsbygningen krysser sentrumsaksen som leder opp til en eldre gangbro. Gangbroa krysser over Glomma, omlag 100 meter fra stasjonsbygningen. Brua binder sammen sentrumsbildet, og fungerer som raskeste adkomstvei fra jernbanestasjonen til Korsmo bussterminal.

De mange veiene er den største barrieren for å flette sammen stasjonsområdet til Glomma, og til resten av sentrumsområdet. Foruten om dette, fremstår også jernbanelinjen som en barriere for sentrumsbildet, da planovergangen som knyttet sentrumsaksen sammen, ble stengt høsten 2016.

En istandsettelse av stasjonsparken vil bedre tilgjengeligheten til sentrum, og knytte de blå og grønne strukturene sammen. Dette vil fungere som et konkret tiltak for å øke utendørsaktivitetene, samtidig som flere reisende vil anse det kollektive tilbudet som et mer appellerende tilbud.





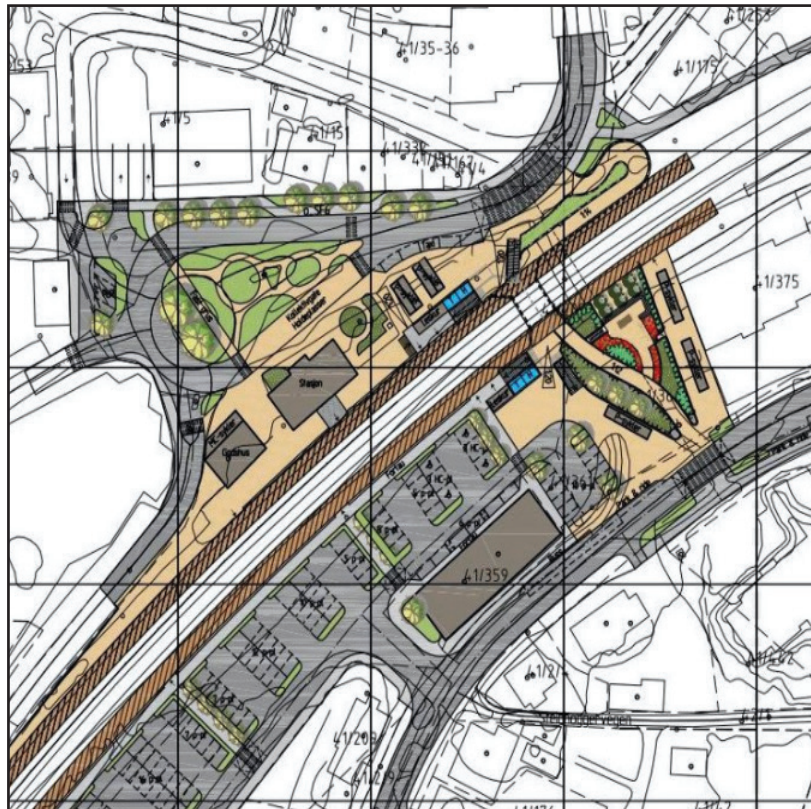


Figur 63

- 12 Gangbro
- 13 Fv24
- 14 Glomma
- 15 Rådhus
- 16 Rådhusparken
- 17 Sør-Odal Ungdomsskole



Figur 64  
(Wesenberg, 2015)



Figur 65  
(Øvre Romerriktet Prosjektering AS, 2016)

## EKSISTERENDE PLANER

Istandsettelsen av Skarnes stasjon skal etter planen igangsettes 2019, og ferdigstilles i 2020.

I forbindelse med istandsettelsen har BaneNOR, ved Christian Wesenberg laget et forslag til hvordan stasjonsparken bør etableres (se figur 64). I forslaget er det tegnet inn en dråpeformet snuplass, med en kollektivgate mot stasjonen. Kollektivgaten skal etter planen inneholde holdeplasser, men er kun utformet med en 45 meter lang oppstillingsplass. Parkområdet er anlagt i midten av snuplassen. Det er også planlagt for et vegetasjonsfelt sør for jernbanelinjen. Øst for stasjonsbygningen er det planlagt en på- og avstigningslomme.

Ved ferdsel fra stasjonsbygningen, gjennom parken, mot Glomma eller sentrum, vil fotgjengeren måtte krysse veien to ganger. Dette vil regnes som en barriere. Da parkområdet omkranses av bilveier, vil det også kunne tenkes at parken oppfattes som lite trygg for de yngre generasjonen.

Etter at BaneNOR la frem sitt forslag, har Romerriktet prosjektering jobbet med å videreutvikle forslaget, på oppdrag av Sør-oddal kommune (se figur 65). Planen blir i dag benyttet som en reguleringsplan for området. I sine tegninger har de endret utformingen av den eldre stasjonsparken, og den universelle utformingen ved planundergangen.

Etter ønske fra BaneNOR, skal min master vise et nytt forslag til hvordan jernbanestasjonen kan utformes med terminal for kollektivtrafikk, og etableringen av en ny stasjonspark. Da BaneNOR og kommunen er fornøye med BaneNOR sitt forslag til utformingen av planundergangen, skal løsningen brukes videre i min prosjektering.





Figur 66

Kong Håkon (Ukjent fotograf, ukjent år)

## HVILKE STANDARDER ER OPPFYLT PÅ SKARNES STASJON?

Skarnes stasjon har en på- og avstigningslomme for biler, taxi og buss. BaneNor sin hjemmeside opplyser også om at stasjonen har 100 oppstillingsplasser for biler (BaneNor, 2016A). Herunder finnes det ingen parkeringsplasser som er merket opp som handicapparkering.

Stasjonen har flere parkeringsplasser for sykler. Sykkelstativene er plassert bak godshuset, og kan være vanskelig å finne for en person som ikke er kjent på stasjonen.

Stasjonen skal ifølge jernbaneverkets basisstandard være universelt utformet. Den oppfyller bestemmelsene som omfatter stigning i terrenget, ramper, fast dekke, og god skilting. Stasjonsanlegget har et høyttalersystem, samt statisk og dynamisk ruteinformasjon. Likevel finnes det mangler ved at stasjonen har dårlig belysning på parkeringsplassene, og ved busslommene ligger nordøst for stasjonsbygningen. På tross av at de fleste lokaltogene kjøres til plattform 1, bør det stilles krav til god funksjonell adkomst til spor 2. Plattformene er for lave til å innfri byggt teknisk forskrift (TEK10), ettersom atkomstveien fra plattform til tog hverken er trinnfri eller med en hellning på mindre enn 1:20 (dibk, 2011). Stasjonens møblering omfatter sitteplasser, søppelkasser, stasjonsur og askebegre. Leskuret er plassert ved en av de nærliggende busslommene. Dens plassering oppfattes ikke som å være direkte tilknyttet jernbanen, men forbeholdt bussreisende. For de reisende finnes det et oppvarmet venterom inne i den eldre stasjonsbygningen. Her kan en også kjøpe billetter i en billettautomat, og benytte seg av toalettet mot betaling. Venterommet er kun åpent på dagtid.

Skarnes stasjon imøtekommer de fleste kravene i Jernbaneverkets basisstandard, og flere av kravene i Jernbaneverkets tilleggskrav. Stasjonen imøtekommer derimot ingen av kravene i Jernbaneverkets supplerende standard. Herunder finnes det ingen salgsvirksomheter på stasjonen, eller tilgjengelig informasjon om Skarnes eller kommunen tiltenkt turister eller andre reisende. (Jernbaneverket, 2016).



“JEG TAR DET SOM DET ER”

“DET ER INGENTING  
JEG LIKER GODT MED  
STASJONSOMRÅDET  
SLIK DET ER NÅ.”

“DET ER FOR MANGE BILER HER”.

“STASJONEN GJØR SKARNES  
SENTRALT. DET ER FINT”

“JEG FÅR FØLELSEN AV  
ET TRYKKET SENTRUM”.

“JEG ER FORNØYD MED  
STASJONSOMRÅDET JA”.

“HER ER DET MANGEL  
PÅ PARKERING”

“BYGGET I SEG  
SELV ER IKKE SÅ  
STYGT.”

“BRA? BEBYGGELSEN RUNDT  
STASJONEN ER FIN.”

“HER SER DET LITT SLITENT  
UT.”

“DET SOM ER BRA, ER AT DE TAR  
VARE PÅ BYGNINGEN.”

“UTHUSET KAN DE TA VEKK. BRUKE  
PLASSEN TIL NOE MER FOR-  
NUFTIG”.

“DEN NYE UNDERGANGEN  
FUNKER IKKE, ELLERS  
ER DET IKKE NOE Å KLAGE  
PÅ.”

“DET KUNNE VÆRT  
MER AREAL UTEN  
BILER. ER VELDIG MYE  
BILER HER”

“HÅPLØST. DET ER VANSKELIG  
Å KOMME FRA DEN ENE SIDEN  
AV PLATTFORMEN TIL DEN  
ANDRE.”

“HVOR ER SPOR 2?!  
DET ER VANSKELIG Å  
FINNE FREM HER.”

“DET TREHUSET ER  
HELT UTDATERT...  
ELLERS ER DET FINT.”

“DET ER LANGT  
Å GÅ RUNDT VIA  
UNDERGANGEN.”

“OMRÅDET FREMSTÅR  
TILFELDIG OG LITT  
ROTETE”.

I en spørreundersøkelse der folk på gata ble spurt om hva de syntes som stasjonsområdet, var dette innbyggernes svar.

Figur 67

## INFRASTRUKTUR

### TIL HVILKEN GRAD ER DET TILRETTELAGT FOR PENDLERE I SENTRUM?

54% av de sysselsatte i Sør-Odal kommune, har i 2004 sitt arbeid utenfor kommunen. Herunder pendler 17% til Kongsvinger og 15% til Oslo (Svendsen, 2016). En time med tog til Oslo, og snaue 40 minutter med bil til Gardermoen, skal ifølge Sør-Odal kommune gjøre Skarnes til et attraktivt sted å bo for mange pendlere. (Sør-Odal kommune, 2014). Ettersom en såpass stor andel av befolkningen er pendlere, fremstår det som desto viktigere å gjøre Skarnes stasjon til en attraktiv møteplass. I dette arbeidet vil en viktig del av prosessen ta for seg hvor godt tilrettelagt det er for de som kjører privatbil, og de kollektivreisende, i dagens situasjon.

### HVILKE FAKTORER MÅ LIGGE TIL GRUNNE FOR GODE KOLLEKTIVE LØSNINGER?

For å kunne ta rede på omlag hvor mange som benytter seg av togtilbudet på Skarnes stasjon, har jeg måttet estimere det ut ifra tilgjengelige befolkningstall, og pendlertall for Kongsvingerbanen fra 2012. Det er tenkt at befolkningen som bor i nærhet til Kongsvingerbanens stasjoner, er de som benytter seg av de ulike stasjonene i størst grad. Langs Kongsvingerbanen finner vi 14 stasjoner der toget stopper, fra Oslo S til Kongsvinger. Oslo S er ikke medberegnet blant disse stasjonene, fordi Oslo kommune har

flere tilgrensende stasjoner, og fordi det i størst grad regnes som en aktuell stasjon for avstigning ved reise mot Oslo. I og med at Oslo kommune har såpass mange innbyggere, er det også tenkt at det å inkludere Oslo S i beregningene vil gi et mer uriktig tall, enn om det inkluderes. Av de gjenværende 14 stoppestedene, ligger stasjonene i Skedsmo kommune, Fet kommune, Sør-Odal kommune, Nes kommune, Nord-Odal kommune, Sør-Odal kommune og Kongsvinger kommune. Tilsammen har kommunene 126399 innbyggere pr 1. Januar 2012. Sør-Odal kommune, med Skarnes stasjon som eneste stoppested, har en befolkning på 7859 personer pr 1. Januar 2012. Dette tilsvarer 6,2% av den totale summen innbyggere i kommunene. (Kommuneprofilen, 2017). Totalt antall reisende langs Kongsvingerbanen var i 2012 1,4 millioner i året, i tillegg til at 350 000 personer reiste med Tågkompaniet SJ. Dette gir en sum på 1,75 millioner antall reisende i året. (Jernbaneforum Kongsvingerbanen, 2012).

Om 6,2% av befolkningen langs Kongsvingerbanen, reiste fra Skarnes stasjon, tilsvarte dette 51800 reisende i 2012. Om vi sammenligner Sør-Odals befolkning i 2012, med det estimerte innbyggertallet fra 2017, tilsvare dette en befolkningsvekst på 0,089%. Dette gir grunnlag for å beregne at ca 10.8597 personer reiser til og fra Skarnes stasjon i 2017, som igjen tilsvarer omlag 298 personer per dag.

Kollektivtilbudet er i dag i endring, da de tilstøtende stasjonene Sander og Disenå nylig har blitt lagt ned. Dette betyr at Skarnes stasjon kan forvente flere pendlere, enda mer trafikk, og at en vil måtte forvente å vektlegge knutepunktfunksjoner som buss, taxi og pendlerparkeringer i enda større grad. (Christian Wesenberg,



seniorarkitekt ved BaneNOR, kommunikasjon via mail, 21.02.2017).

Slik situasjonen er i dag, finnes de fleste kollektivløsningene utenfor stasjonsbygningen. Dette generer aktiviteter til bygningen, og gir effektive knutepunktsoverganger. Likevel har deres plassering også en mindre positiv konsekvens. Det vil være lite plass til å utvide kollektivtilbudet, og den eksisterende kollektivtrafikken opptar allerede mye plass (Christian Wesenberg, seniorarkitekt ved BaneNOR, kommunikasjon via mail, 21.02.2017). Slik vi kan se på kartet (Se figur 68), opptar de harde trafikantene en tre felts vei, med busslommer og tilknyttede pendlerparkering. Om alle knutepunktfunksjonene skal forbli plassert nord for jernbanelinjen, vil det bli lite rom for å tilbakeføre stasjonsparken. Kommuneplanens planbeskrivelse viser til at det er ønskelig å ivareta buss-, og togtilbudet innenfor sentrumskjernen (Sør-Odal kommune, 2013). Et videre mulighetsstudie vil se på løsninger for plassering av kollektivtransporten.

## TILRETTELEGGING FOR MYKE TRAFIKANTER

Det er lite godt tilrettelagt for myke trafikanter i Skarnes sentrum. De fleste veibaner er forbeholdt bilister. Generelt finnes det få anlagte gang- og sykkelveier i sentrum, og enda færre gang- og sykkelveier som er sammenhengende (se figur 38). Dette er lite heldig, ettersom Gehl argumenterer for at byrommene må gis tilbake til de myke trafikantene, for at flere mennesker skal ville

ferdes og oppholde seg i de offentlige rommene (Gehl, 2010).

På Skarnes stasjon finnes det en sykkelparkering. Denne parkeringen kan være vanskelig å finne for de som ikke er kjent på stasjonen. Dette går klart frem, da flere av de reisende hadde låst sykkel sin et gjerde på stasjonsområdet, under befaringen 08.02.17.

Det er anlagt en undergang for myke trafikanter vest for stasjonsbygningen, (se figur 68). Undergangen ble åpnet høsten 2016, etter at den eldre planovergangen ble stengt. Stenging av planovergangen ble gjennomført som et sikkerhetstiltak, da det gjentatte ganger hadde blitt observert at mennesker krøp mellom togene om godstogene sto og sperret den eldre planovergangen over lengre tid. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt ved BaneNOR, kommunikasjon via mail, 21.02.2017).

Stengingen av planovergangen har ført til problemer ved at flere gående trekker til undergangen øst for stasjonsområdet, som er forbeholdt bilister. Dette er lite heldig, og Sør- Odal kommune ønsker nå at det skal bli anlagt en ny undergang ved den eldre planovergangen. Dette vil også ivareta byens sentrale akse. (Christian Wesenberg, seniorarkitekt ved BaneNOR, kommunikasjon via mail, 21.02.2017).

## TIL HVILKEN GRAD ER DET TILRETTELAGT FOR PERSONBILTRAFIKK?

Det er godt tilrettelagt for personbiltrafikk i sentrum. Skarnes sentrum har mange anlagte veier på kryss og tvers, hvorav flere av veiene leder til de samme områdene. Skarnes sentrum har anlagt en omfattende rundkjøring nord for jernbanelinjen. Rundkjøringen veileder trafikken mot et større parkeringsareal nord for Parken kjøpesenter, til private boliger og varelevering sør for Parken kjøpesenter, til et kollektivfelt som ligger nord for Skarnes stasjon, i retning av byens gangbro, og tur/retur fylkesvei 24. Det er tilrettelagt for en undergang forbeholdt biltrafikk, øst for stasjonsområdet. Undergangen gir muligheten til å kjøre til sørsiden av jernbanelinjen. Ved undergangen møtes fylkesvei 24 og fylkesvei 175 i en rundkjøring. Stasjonens nære tilknytning til fylkesveiene gir en effektiv reisevei (Se figur 68) Statens vegvesen viser til en årsdøgntrafikk (ÅDT) på omlag 1800 kjøretøy ved fylkesvei 175 (Terje Nordhaugen, Statens vegvesen, telefonsamtale, 22.03.2017). Tallet viser til at fylkesveien har middels høy trafikk (Sintef, 2004). På fylkesvei 24, ved Skarnes bro er det registrert 7300 kjøretøy (Terje Nordhaugen, Statens vegvesen, telefonsamtale, 22.03.2017). Tallet kategoriseres som en riksvei med høy trafikk (Sintef, 2004) . Den gjennomgående fartsgrensen i sentrum er 40 km/t og på ved registreringspunktene er den 50 km/t. Registreringene ved fylkesveiene setter krav til dimensjonering av veiene i Skarnes sentrum. Punkt for tellingene er markert i figur 68.

Under en befaring i februar 2017, ble det registrert hvor mange privatbiler som hadde parker på pendlerparkeringene, tilknyttet Skarnes stasjon. Kun 29 av 100 pendlerparkeringer var i bruk, fra kl 15.00-17.00.

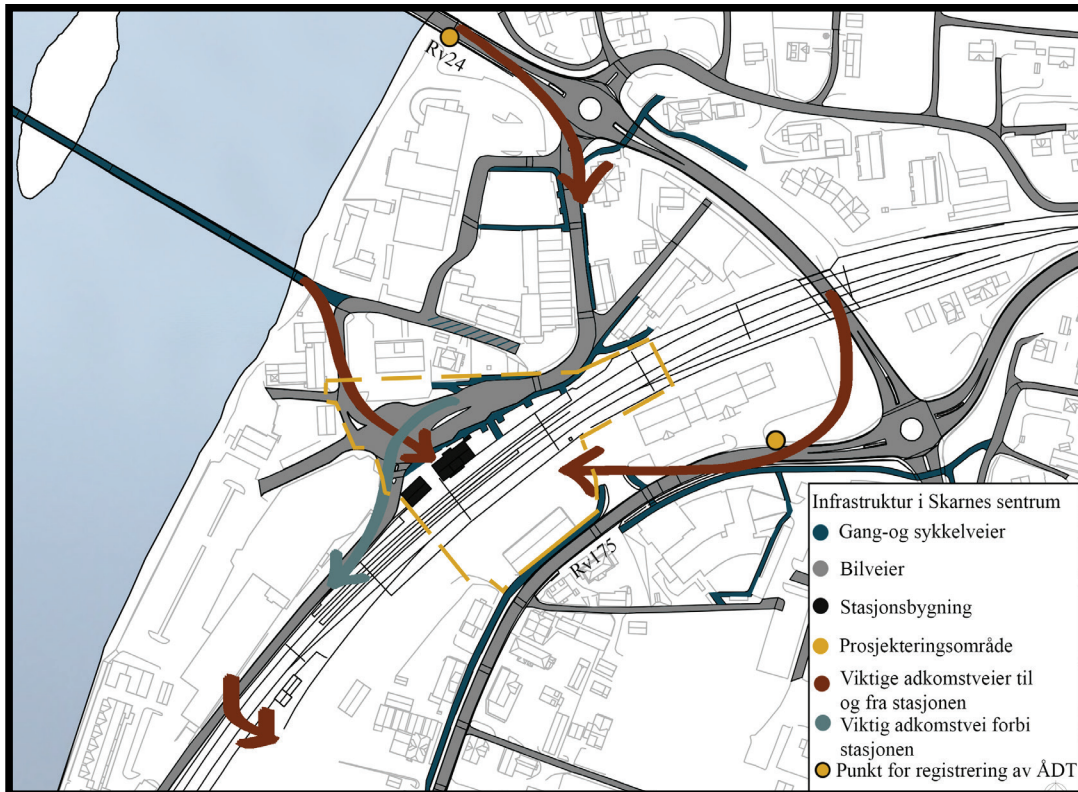
Under en befaring i mars, ble det registrert 39 parkerte biler, og en parkert scooter i det samme tidsrommet.

Ifølge Morten Andreassen har flere bilister begynt å parkere nord for jernbanelinjen, i sentrum, etter at planundergangen ble bygget i 2016/2017 (Personlig møte på Rådhuset i Skarnes, 29.03.17).

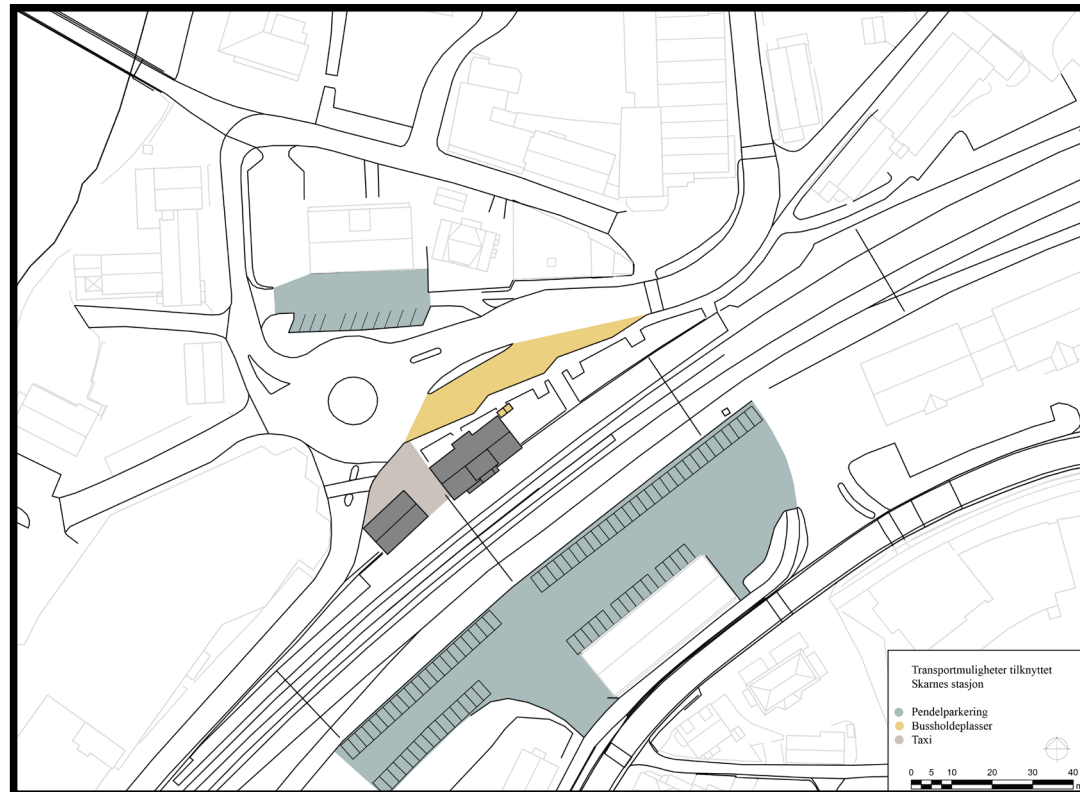
Sør-Odals planbeskrivelsen av kommuneplanens arealdel, viser til en rekke prioriterte tiltak. Her listes etablering av gågater og møteplasser i sentrum fremfor parkeringsløsninger i sentrumsområde, inkl. tilkomstparkering for jernbanen (Sør-Odal kommune, 2013) . Dette er en liten tankevekker, ettersom store deler av sentrum, inkludert stasjonsområdet, består av parkeringsplasser, i dagens situasjon (se figur 39). Ved videre byutvikling vil det være nødvendig å undersøke om alle adkomstveiene er nødvendig for tilgjengeliggjøring av kollektivtilbud, bolig, næring- og handelsfunksjoner, og om de generer en effektiv reisevei, eller om de fungerer mot sin hensikt. Herunder vil det også være hensiktsmessig å undersøke om Skarnes sentrum har nytte av rundkjøringen nordvest for jernbanestasjonen.

I det videre arbeidet med infrastrukturen i området, vil det utarbeides et mulighetsstudie, som tar for seg ulike alternativ til anleggelse av nye ferdselsårer, tilknyttet stasjonen.





Figur 68



Figur 69

## BEVEGELSESLINJER

Under forflytningen fra punkt A til B er det flere momenter som påvirker våre veivalg. Sikkerhet, og tilgjengelighet er eksempler på dette. Da mennesker ofte velger den korteste veien, blir det tråkket opp stier i gress og rabatter, og deler av anleggene kan bli utsatt for uforutsette slitasjeskader (slik tidligere vist i flere av stasjonsanleggene). Ønsket om å nå fortrest mulig frem, gjør også at menneskene gjerne parkerer nærmest mulig målet, og at syklene låses fast til nærmeste gjerde eller stolpe, når ikke sykkelparkeringen er innenfor synsrekkeviddet.

Det har blitt gjennomført to registreringer av bevegelseslinjer på Skarnes stasjon.

Den første registreringen ble gjennomført onsdag 8. Februar, fra kl 15:00 til kl 17:00. Det var  $-6^{\circ}\text{C}$  under registreringen, dagslys, og ca 20 cm snø.

På Skarnes stasjon ble det registrert 46 personer som gikk, og 2 personer som syklet, innenfor det avgrensede området. Avgrenset område er vist med stiplet linje i figur 70. Flesteparten av personene gikk til eller fra toget, og mange benyttet seg av videre ferdsel med bil og buss i nærhet til stasjonen. Personene som benyttet seg av bil eller buss innenfor det avgrensede området er markert med en punkt.

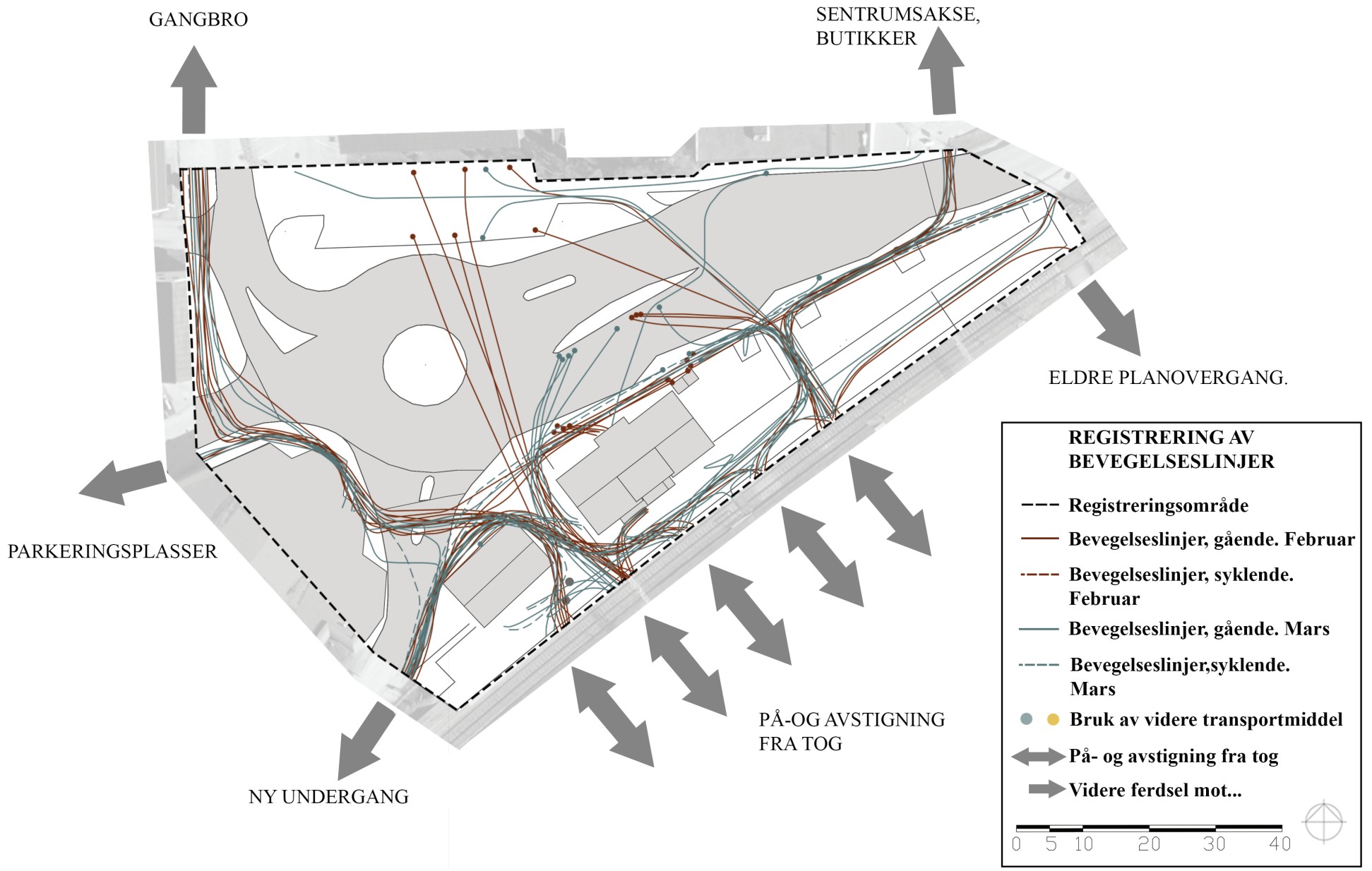
Slik figur 70 viser, tok mange mennesker seg fra toget mot den nye undergrunnen som er anlagt sørvest for stasjonen. Flere mennesker benyttet seg også av gangfeltene om rundkjøringen, og gikk nordover mot butikkene i sentrum, og broa som leder over Glomma.

Enkelte myke trafikanter valgte den raskeste veien til målet, og gikk tvers over veien.

Den andre registreringen ble gjennomført fredag 31. mars, fra kl 15:00 til 17:00. Denne dagen var det  $3^{\circ}\text{C}$ , opphold og bart på bakken. Innenfor det avgrensede området ble det registrert 30 gående og 5 syklende. Et lavere antall registrerte myke trafikanter kan ha skyld i at registreringen ble gjennomført på en fredag, da enkelte arbeidende velger å ha hjemmekontor. Gjennomgående, benyttet de myke trafikantene seg av de samme ferdselsårene. Det ble likevel observert en noe annerledes ferdselsmønsteret, ved at flere reisende gikk frem og tilbake på plattformen, og ved at enkelte valgte å sette seg ned på benkene utenfor stasjonsbygningen.

De registrerte bevegelseslinjene kan si noe om hvilke gangveier som bør istandsettes for økt bruk, og hvor det eventuelt bør anlegges nye, trygge gangveier.





Figur 70

# AKTIVITETER PÅ SKARNES STASJON

## FEBRUAR

For å kunne prosjektere en stasjon som er en god møteplass for menneskene, skal fokuset rettes mot de myke trafikantene. Undersøkelsen som er gjennomført er utviklet av Gehl arkitekter. Den tar utgangspunkt i en systematisk kartlegging av menneskenes aktiviteter på stasjonen, ved opphold. Med ”opphold” betyr det at menneskene må stoppe opp på stasjonen, og ikke bare benytte seg av den som gjennomfartsåre. Aktivitetene er delt inn aktive, passive og nødvendige aktiviteter. (Gehl,2014). Undersøkelsen er gjennomført på to ulike dager, innenfor et avgrenset område. Avgrensningen er markert med stiplet linje i illustrasjonen (se figur 71).

Den første undersøkelsen ble gjennomført onsdag 8. februar, i den typiske rushtiden fra kl 15:00-17:00. Denne dagen var det kuldegrader, og ca. 20 cm snø. Det er grunn til å tro at klimaet påvirket aktivitetsnivået på stasjonen, og en senere undersøkelse vil derfor fremstå som nødvendig, da et mildere klima kan resultere i flere utendørsaktiviteter på stasjonen. En ny registrering i mars vil gi grunnlag til sammenligning av bruksmønsteret i vinterhalvåret mot vår -halvåret. Undersøkelsen vil være veiledende for hvilke aktiviteter som er/kan være aktuelle på stasjonen i de ulike årstidene.

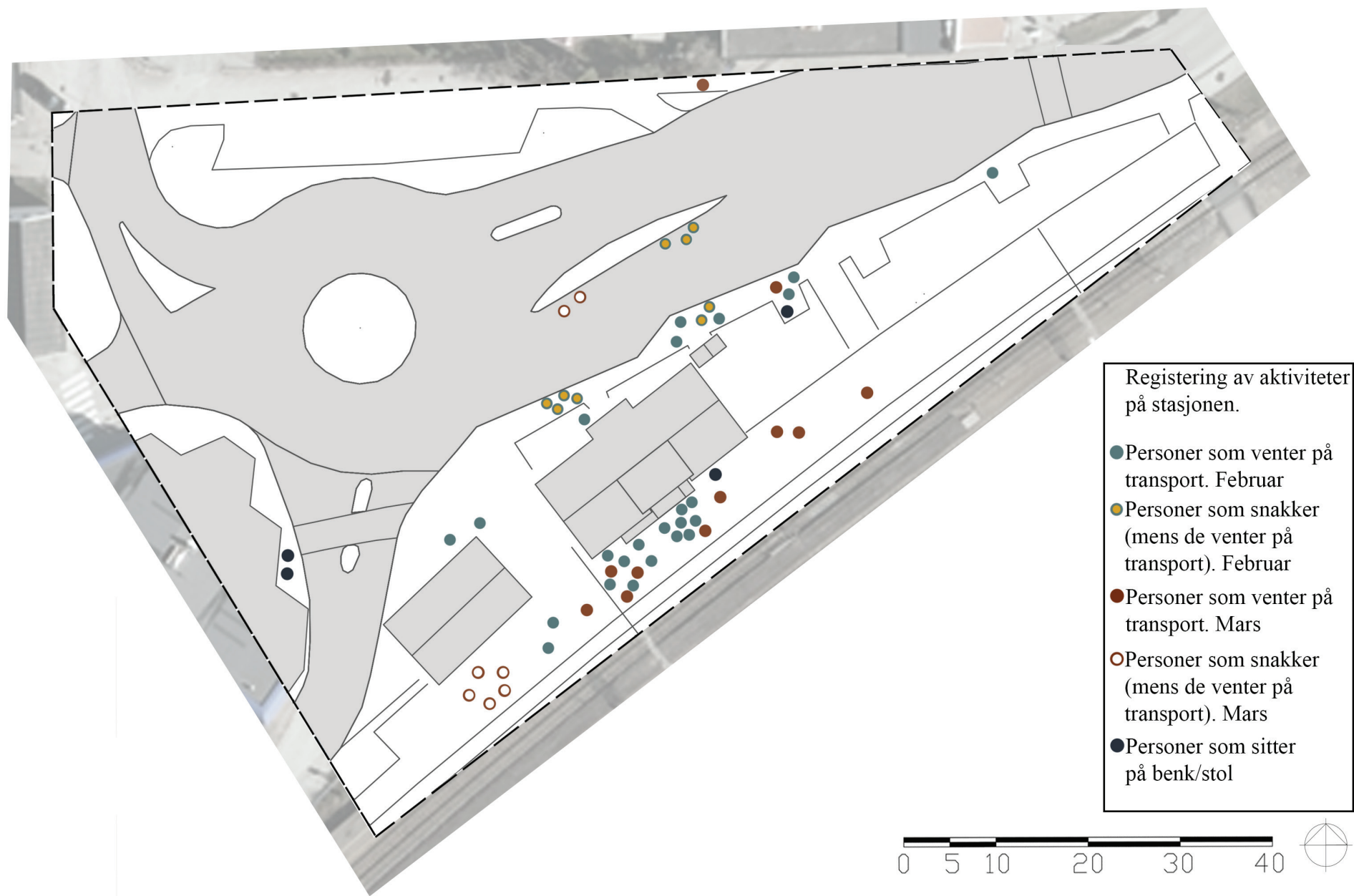
Som vist i illustrasjonen var det kun to former for aktiviteter som ble gjennomført på stasjonen i februar. Begge aktivitetene regnes som passive aktiviteter. Alle menneskene som stoppet opp,

og oppholdt seg på plassen ventet på videre transport, eller ble registrert som snakkende, da gjerne mens de ventet på videre transport. Ingen av menneskene satt seg ned ute, og generelt syntes det ikke som om menneskene ville oppholde seg ute lenger enn nødvendig. Det skal likevel legges til at flere av de reisende satt seg ned inne på stasjonens venterom, og at enkelte benyttet seg av den lokale cafeen på parken kjøpesenter, vis-à-vis stasjonen. Dette viser at det er interesse for opphold i området. En ny registrering i mars vil gi grunnlag til sammenligning av bruksmønsteret i vinterhalvåret mot vår -halvåret. Undersøkelsen vil være veiledende for hvilke aktiviteter som er/kan være aktuelle på stasjonen i de ulike årstidene.

## MARS

Fredag 31. mars var det 3 °C, bar bakke og opphold. Fra kl 15.00-17.00 ble det register tre ulike aktiviteter på stasjonen; mennesker som ventet på videre transport, mennesker som snakket (mens de ventet på videre transport), og mennesker som satt seg ned på en benk eller en stol. Samtlige aktiviteter anses som passive aktiviteter. Menneskene som oppholdt seg på plassen viste mindre behov for å komme seg innendørs, sammenlignet med registreringen i februar. Da solen tittet frem et par minutter, trakk flere folk til perrongen fra stasjonsbygningen, og vendte nesa mot sola mens de ventet på toget.





Figur 71

## LOKALKLIMA

Nord Odal målestasjon er Skarnes sin nærmeste stasjon for værobservasjoner. Målestasjonen ligger 147 moh, 16,5 km fra Skarnes. I perioden februar 2016 til februar 2017, var den høyeste registrerte temperaturen 28,4 °C, og den laveste temperaturen -18,5°C (Yr.no, 2017). Kartverktøyet "seNorge" viser til en gjennomsnittstemperatur på 4-6 °C i Skarnes (SeNorge.no, 2017A). Fra februar 2016, til februar 2017, ble det registrert 658,9 mm med regn på Skarnes. På et døgn ble det på det meste registrert 55,7 mm nedbør. (Yr.no, 2017).

Fra 1. februar 2015, til 1. februar 2016, ble det registrert under 10 dager med en snødybde på over 5 cm (SeNorge.no, 2017B). Fordi det forekommer enkelte dager med snø skal veier og stier dimensjoneres brede nok til at en brøytemaskin kommer til. Grunnet lite registrert snø, vil det ikke ble vektlagt å utforme store arealer til snødeponering.

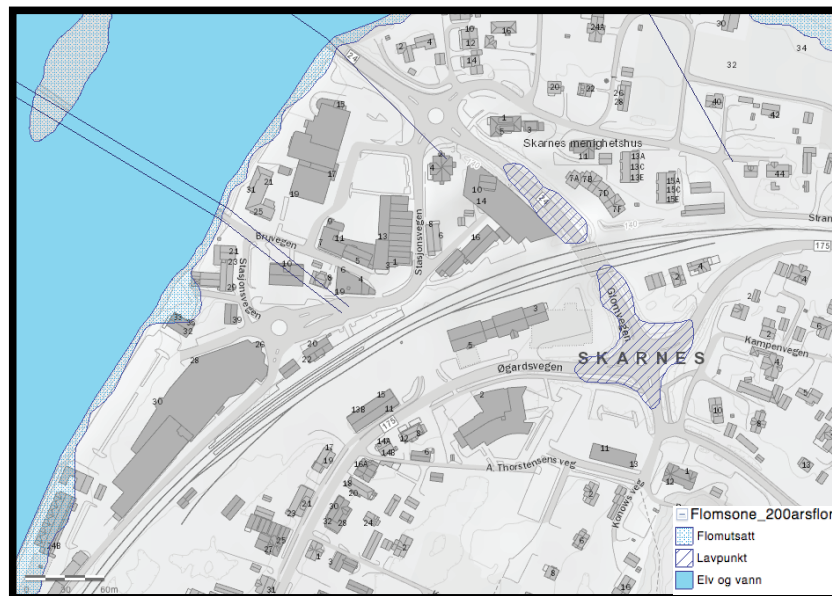
## SOLFORHOLD

Landskapet i Skarnes er lite okkupert, og det finnes lite med høy vegetasjon rundt stasjonsområdet. Dette legger til rette for gode solforhold. I sommerhalvåret vil de eksisterende adkomstveiene være skyggelagt på formiddagen, og den eksisterende plattformen være skyggelagt på ettermiddagen, da bygningene kaster noe skygge. Stasjonsområdet i nord er omringet av bygninger, med på tross av dette er det få skyggefulle områder. Dette grunnlaget gir gode muligheter for å skape solfylte, lune rom i en fremtidig stasjonspark.

## FLOM

Skarnes er periodevis utsatt for flom. I 1995 var tettstedet utsatt for 200-årsflom. Dette året steg vannet til 135,6 moh. Til sammenligning ligger Skarnes stasjonsbygning 138 moh. Flere av bygningene i sentrum ble utsatt for store skader grunnet grunnvannstrykk (Morten Andreassen, personlig møte på Rådhuset i Skarnes,29.03.17).

Norges vassdrag og energidirektorat har ikke registrert Skarnes stasjon som et flomutsatt område, men deler av Fv127, inkludert undergangen for biler er registrert som lavpunkt (Se figur 72). (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2017). Dette kan ha betydning for mulig adkomst til sørsiden av jernbanelinja.

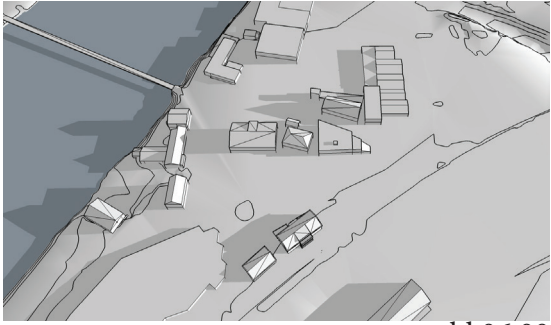


Figur 72

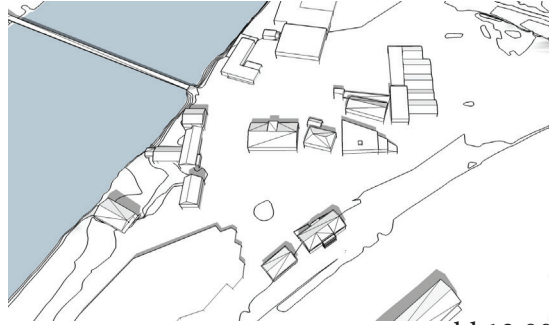


**SOLDIAGRAM**

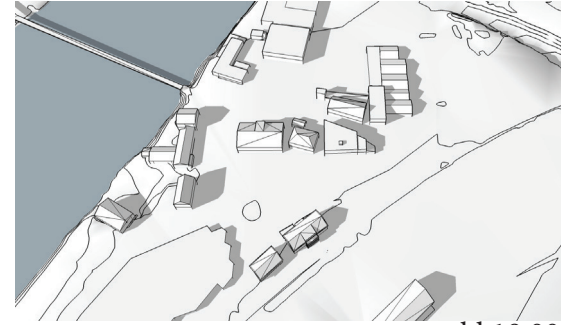
**MARS**



kl 06:00

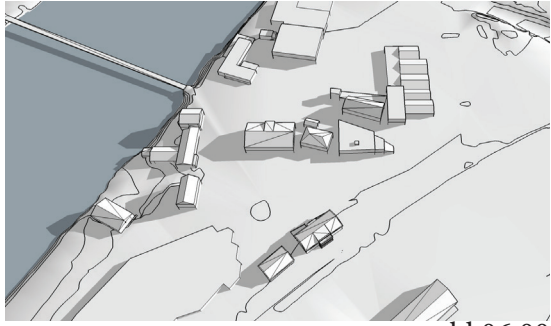


kl 12:00

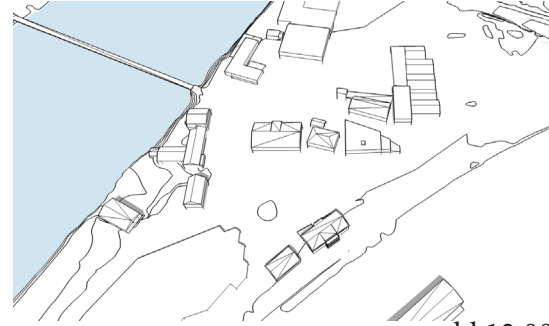


kl 18:00

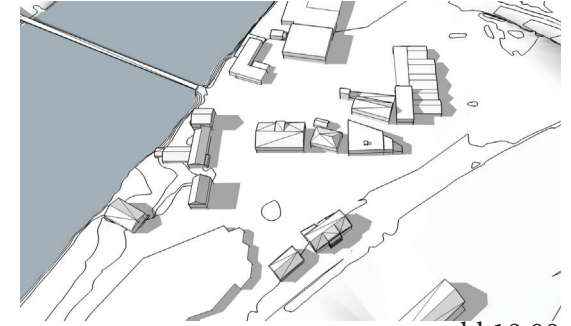
**JUNI**



kl 06:00

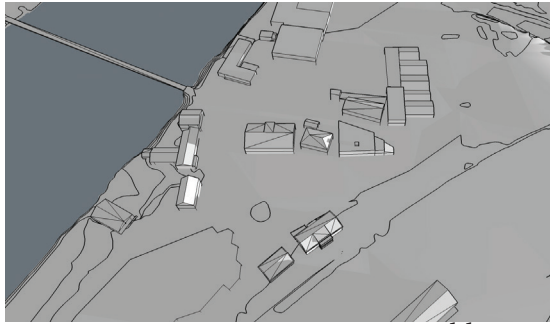


kl 12:00

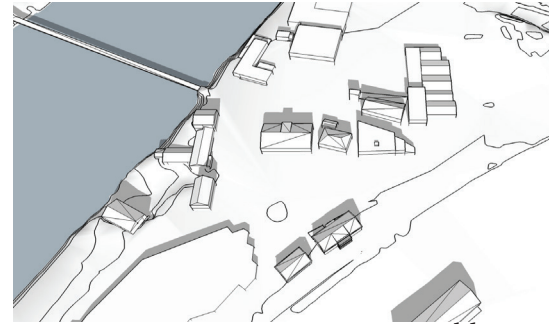


kl 18:00

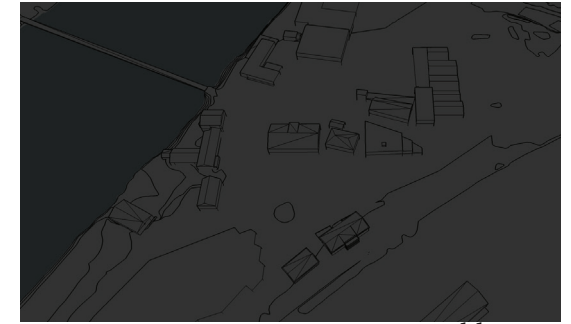
**SEPTEMBER**



kl 06:00

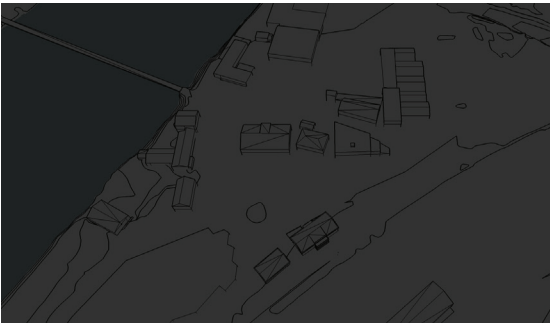


kl 12:00

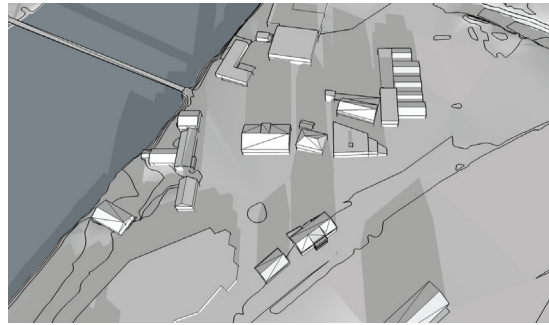


kl 18:00

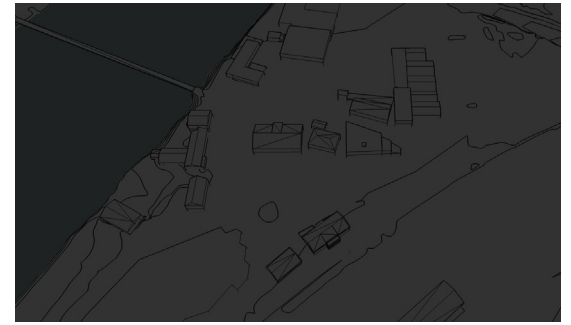
**DESEMBER**



kl 06:00



kl 12:00



kl 18:00

Figur 73

## HVILKE ARTER FINNES I JERNBANENS GRØNTANLEGG LANGS KONGSVINGERBANEN?

### HVILKE ARTER ER DET REGISTRET MEST AV?

Ved en istandsettelse av Skarnes stasjon, vil planting av ny vegetasjon være et sentralt grep. Fordi Skarnes stasjon er en eldre stasjon, anses det som viktig at stasjonen tar vare på sin historie, og eventuelle historiske element. Det finnes ingen vegetasjonselement som står igjen fra 1862, men som tidligere nevnt finnes det arkiverte planer og bilder som kan gi oss en god indikator på hva som fantes av arter på stasjonen. Vel så verdifullt vil det også kunne være å se på hvilke arter som er plantet i de andre stasjonsparkene langs Kongsvingerbanen.

Som tidligere nevnt var alle stasjonsparkene langs Kongsvingerbanen oppført på samme tid, i viktoriansk hagestilen, og med dette fulgte også et utvalg av datidens populære planter. Registreringer av vegetasjonen gir oversikt over hvilke planter som går igjen, og hvilke arter som kan betraktes som karakteristiske for jernbanestrekningen. Et utvalg av arter, vil gjøre det mindre utfordrende for en stasjonsansvarlig å holde vedlike grøntanleggene på strekningen. Ikke minst er det viktig å påpeke at samtlige stasjoner langs Kongsvingerbanen ligger i Herdighetssone 4, noe som gir en god indikator på hvilke arter som kan trives på Skarnes stasjon.

Registreringene viser at treslagene som går igjen på flest stasjoner er hengebjørk, lind og spisslønn. Buskene som går igjen på flest stasjoner er bringebær, brudespirea, duftsyrin og rynkerose. På tross av at rynkerosen er den busken det er registrert mest av, vil det ikke være ønskelig å plante mer av denne arten, fordi den er

svartelistet. Staudene som er registrert langs Kongsvingerbanen er: Brannlilje, Fagerfredløs og klatrevillvin. (Bredevold, Larsen, Semb, Thomassen, 2015) Fagerfredløs er svartelistet. (Det norske hageselskap, 2006).

På strekningen finnes det også ulike arter roser. Hurdalsrosen ble registrert på Fetsund stasjon, kategorisert som en eldre/historisk rose i hageselskapets sortsliste (Det norske hageselskap, 2006). Enkelte av de andre rosene har vært vanskelig å artsbestemme, og registreringen kan derfor betraktes som noe mangelfull på dette området. (Bredevold, Larsen, Semb, Thomassen, 2015)

### TILSTANDSVURDERING AV ARTENE

Ulike form- og vegetasjonsuttrykk kan gi premisser for brukervennligheten, og det estetiske inntrykket av stasjonen. Det kan også være vesentlig for videre krav til skjøtsel. For å kunne ta rede på hvilke formuttrykk og funksjoner som fungerer vil jeg igjen benytte meg av registreringene som er utført langs Kongsvingerbanen. Da registreringene ble gjennomført, ble vegetasjonen vurdert på en skala fra 1 til 3, der tilstand 1 var det dårligste og tilstand 3 var det beste. Eksempler på dette kunne være at vegetasjonen i tilstand 1 hadde større råteskader eller være til fare for sikkerheten ved at greinene vokser ut på signallinja. Eksempelvis hadde vegetasjon i tilstand 2 hadde enkelte døde kvister, eller det kan forekom noe ugress rundt planten. Vegetasjon i tilstand 3 hadde en god tilstand, vegetasjonen var riktig skjøttet og generelt fungerte vegetasjonen i anlegget. Registreringene som ble gjort viser til at svenskeasal, skogfuru,



rødgran, hestekastanje, hjertetre og gråor, er trærne som klarer seg best som enkeltstående trær. Hengebjørk, søtkirsebær, selje og spisslønn, er alle tilstandsvurdert til toere. Registreringene viser likevel at dette er artene som gjør det best sammenlagt, i kategorien tregrupper. Spisslønn og hengebjørk er trærne som gjør det nest best i kategorien trerekke.

Under kategorien rabatter og buskgrupper har alperips, brudespirea, buskfuru, buskmure, japanbarlind, japanspirea, junisøtmispel, skjærsmine, småbladsyrin og toppspirea, alle en sammenlagt tilstandsvurdering på tre. Også her er det nødvendig å nevne at enkelte arter kun er registrert i ett tilfelle. I kategorien hekk og buskrekker, er glattsøtmispel den arten som har best sammenlagt tilstandsvurdering, og av enkeltstående busker er det nikkesyrin og toppspirea som fungerer best i anleggene. (Bredevold, Larsen, Semb, Thomassen, 2015)

Under befaringene ble det registrert gressareal, herunder klippet og slått gress. De to kategoriene har en tilnærmet lik tilstandsvurdering, da registreringene viser en sammenlagt score på 2 og 2,2. (Bredevold, Larsen, Semb, Thomassen, 2015). Dette er interessant fordi det til sammenligning med dagens ideologi om velstelte planareal, ikke var vanlig å klippe gresset før 1850-tallet (Marit By, personlig samtale i Oslo, 18.01.17). Dette resultatet viser at slått gress kan fungere vel så godt som klippet gress i dagens anlegg. En liten tankevekker ved istandsettelse av et eldre stasjonsanlegg.

Blant de registrerte staudene og rosene, har klatrevillvin og hurdalsrosen fått den beste tilstandsvurderingen.



Figur 74  
Sørumsand stasjon med park, Kongsvingerbanen.  
(Fotograf ukjent, 1909-1920)

## AKTUELLE TRANSFORMASJONSOMRÅDER

Denne analysen viser muligheten for strukturelle endringer i sentrumsområdet. Herunder er det kartlagt hvilke områder det allerede er planlagt, eller det oppfordres til, å gjennomføre tiltak som vil forbedre byens struktur. Likeledes skal analysen også vise til hvilke områder der det ikke er ønskelig, eller muligheter for å gjennomføre strukturelle endringer. Her vil kommunens ønsker for ivaretagelse, og eiendomsforhold være sentrale argumenter. Analysen vil bidra til å avgrense prosjektområdet, og benyttes i videre mulighetsstudier, der målet er at sentrum, med stasjonstomten, skal oppleves som innbydende og oversiktlig. Dette står i tråd med Kevin Lynch sin teori om å anlegge byer med en forståelig og gjenkjennelig bystruktur (Se del 2).

Figur 75 viser Skarnes stasjon med sentrumsområdet. Lys blå farge viser private boliger med tilhørende hager. For at det skal skje en endring i disse områdene må kommunen eller private utbyggere få rettigheten til eiendommene. Det er ressurskrevende og konfliktfylt å få til en avtale med flere grunneiere. Sør-Odal kommune har i prinsippet muligheten til å gå inn, og tvangsserverve eiendommer gjennom ekspropriasjon, men vil ikke være gunstig ettersom det anses som inngripende ovenfor de private eierne. Det anses derfor som lite sannsynlig at det vil skje en transformasjon i disse områdene i fremtiden.

I tillegg til private boliger finnes det også andre områder der det med liten sannsynlighet vil gjøres endringer. Dette inkluderer jernbanelinjen (markert oransje i figur 75), og områder/bebyggelse som er trukket frem i kommuneplanens samfunnsdel under overskriften ”områder Odalen er stole av”. Områdene inkluderer Glommas beliggenhet i kommunen, Stasjonsbygningen, det nye rådhuset med rådhusplassen, og den gamle gangbrua over Glomma. (Sør-odal kommune, 2011, s. 10). De tre sistnevnte

områdene er med på å styrke sentrumsaksen. Sentrumsaksen har sin kjerne i Brugata, som ligger mellom flere eldre trehus. Husene er blitt benyttet til næring og handel fra dagen de ble bygget. Det vil være ønskelig å beholde gågaten og trehusene, da gaten er en møteplass og et område som genererer aktiviteter og liv. (Områdene er markert med lilla farge i figur 75).

Den nye Kiwibutikken på Skarnes ble bygget i løpet av 2016/2017. Bygget er dermed helt nytt, og det fremstår som lite hensiktsmessig å rive, endre, eller flytte bygningen. (Bygningen vises som mørkeblå i figur 75).

Korsmo bussterminal ble bygget i 2012, og er med dette forholdsvis ny (markert rosa i figur 75). Det er planlagt at bussterminalen skal ta imot flere busser, inklusiv skolebusser, i fremtiden (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, 29.03.17). Vedtatt plan (12.04.2016), viser til at det skal bygges en ny felles skole for alle trinn, i nærhet til knutepunktet (Sør-Odal kommune, 2016). Korsmo bussterminal ligger kun 400 meter fra Skarnes stasjon, og kan dermed anses som en videre ferdselsåre for togreisende. En vil kunne forvente en fremtidig utvidelse av bussterminalen.

Grå markering viser de sentrale, store ferdselsårene som går gjennom Skarnes sentrum. Dette er Fv175 og Fv 24. Ferdselsårene eies av fylket. En potensiell omlegging av veien vil være tilsvarende plasskrevende ved ny lokasjon, ressurskrevende, og en stor økonomiske utgift. Det anses dermed som lite sannsynlig at det vil foregå endringer her.

Gul farge markerer i bygninger som riksantikvaren har ”SEFRAK-registert”. Dette inkluderer stasjonsbygningen på Skarnes stasjon. SEFRAK-registreringene er eldre bygninger og kulturminner, herunder er det registrert bygninger som er bygget før 1900. SEFRAK-registreringer er i utgangspunktet ikke knyttet til spesielle

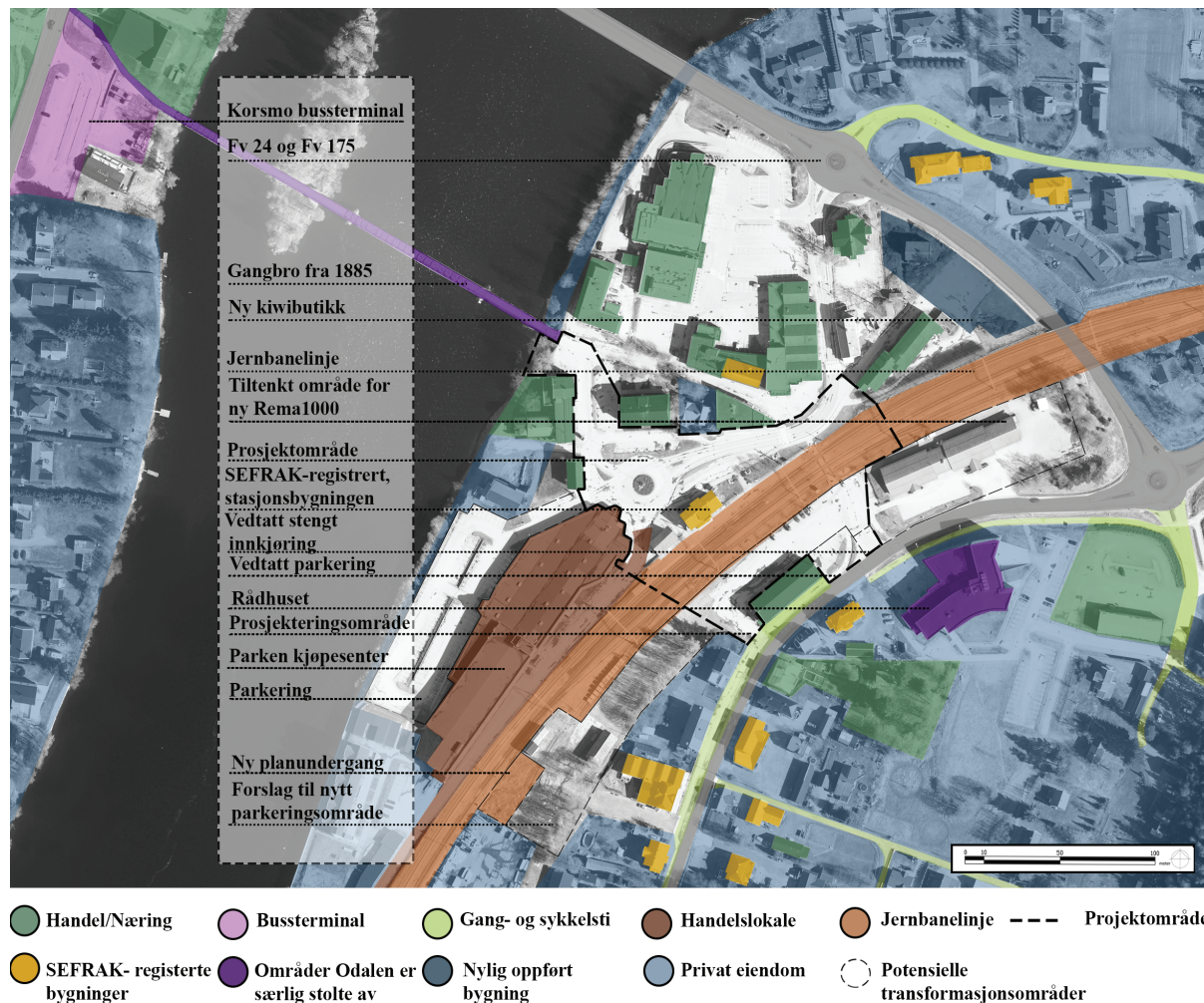


restriksjoner, men det skal fungere som en registrering som gjør kommunen ekstra oppmerksom på at det er en bygning eller et kulturminne av eldre verdi, slik at det gjøres en vurdering før det eventuelt blir gitt tillatelse til å endre, rive eller flytte bygningen. (Riksantikvaren, u.d.).

Parken kjøpesenter, er et handelslokale som grenser til stasjonstomten i vest, mot Glomma (markert med rødt i figur 75). Kjøpesenteret er delvis eid av Bane Nor og en privateier. Bygningen står på tomtefestet grunn. Den private eieren av kjøpesenteret er ikke interessert i å selge handelslokalet, på tross av at dette går frem av interesse for Sør-Odal kommune (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på Rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Under en befaring 30. mars 2017, ble det registrert at flere av lokalene, i handelslokalet, sto tomme. På bakgrunn av at Sør-Odal kommune ønsker endringer, vurderes område som et fremtidig transformasjonsområde. Området vil likevel ikke markeres som et transformasjonsområde i denne oppgaven, da det er lite sannsynlig at bygningen endres, rives eller flyttes i nær fremtid.

Limegrønn markering inkluderer gang- og sykkelstier som leder til og fra stasjonen, og adkomstveier som leder til private boligområder (Herunder er gangbroa fra 1885 også forbeholdt myke trafikanter). Veiene er kommunalt eid, og det er med dette mindre konfliktfylt å endre eller omlegge veiene, da det kun må forhandles med en eier. En omleggelse av de eksisterende veiene anses ikke som relevant for denne oppgaven, men det vil likevel kunne være behov for en forlengelse av gang- og sykkelveinettet, som binder ferdselsårene sammen. Dette er i tråd med nasjonal gåstrategi ( se Del 2).

Grønn farge viser til næring som i de fleste tilfeller er tilknyttet plasskrevende parkeringsarealer. Næringsbyggene inkluderer blant



Figur 75

annet et eldre sveitserhus ved avkjøringen mot Skarnes sentrum, et handelslokale der Eurospar, apoteket og vinmonopolet har tilholdssted, og deler av trehusbebyggelsen som støtter opp under sentrumsaksen. Bedriftene generer arbeidsplasser, og bebyggelsen fungerer til det formålet det ble bygget som, slik det fremstår i dag. På tross av dette, er det sannsynlig at det vil gjennomføres en endring på områdene i fremtiden, da et mer strukturert sentrumsbilde er ønskelig fra kommunens side. (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på Rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Områder som er markert grønne anses derfor som fremtidige transformasjonsområder.

Områdene som ikke er markert med en farge er i hovedsak parkering, og/eller områder som anses som dårlig utnyttet. Disse områdene anses som transformasjonsområder. Behovet for en transformasjon vil være særlig aktuell for områdene som grenser mot Glomma, da de anses som kommunens mest attraktive tomter. Et alternativ vil kunne være å omregulere tomtene til offentlige grøntområder. Dette vil bidra til å forbedre ferdselsmulighetene langs Glomma, til glede for alle besøkende.

Et annet alternativ kan være å kombinere grøntområdene med etableringen av attraktive leiligheter. Dette vil være økonomisk gunstig for den private eieren, BaneNOR og Sør-Odal kommune. Boligene er forventet å bli svært populære, grunnet nærhet til blågrønne områder og sentrumsfunksjoner. Utbygging av leiligheter vil være i tråd med ønsket om å fortette rundt knutepunktene langs jernbanen (BaneNOR, 2016B). Om dette alternativet gjennomføres, bør leilighetene trekkes tilbake, mot kjøpesenteret, slik at Glomma tilgjengeliggjøres for allmennheten. Samtlige transformasjonsområder ligger i en sone ”med fare for vann i kjelleren- områder som ligger mindre enn 2,5 meter høyere enn flomsonen”. Områdene ligger likevel ikke såpass utsatt til, at det frarådes å bygge boliger der. (Sør-Odal kommune, 2014)

På sørsiden av jernbanelinjen, tilgrensende rundkjøringen og jernbanens pendlerparkering, er det planlagt å bygge et Rema1000 butikk, og et forretningsbygg (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på Rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Den eksisterende bygningen er allerede godkjent for riving/brenning (Kartverket, u.d.).

Grunnet etableringen av REMA 1000 vil de tilgrensende områdene også gjennomgå en transformasjon. Den eksisterende adkomstveien til pendlerparkeringen, sør for jernbanelinja, er vedtatt stengt. Området tilgrenset ”sentrumsgården” er planlagt som parkeringsareal forbeholdt kunder, etter godkjenning fra BaneNOR (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på Rådhuset i Skarnes, 29.03.17).

Ved den eksisterende planundergangen, sør for jernbanelinja, er det markerte et området jeg mener det ville vært mer gunstig å tilrettelegge for parkering eller et eventuelt parkeringshus, tilknyttet parken kjøpesenter og jernbanestasjonen. Området er gunstig for parkering fordi det ligger i nærhet til jernbanens undergang, fordi tomten er sentrumsnær med likevel utenfor sentrumskjernen, fordi området ikke tilgrenser Glomma, og fordi området er vurdert til å være dårlig utnyttet slik situasjonen er i dag. Tomten har kun en grunneier, og dette er Bane Nor.

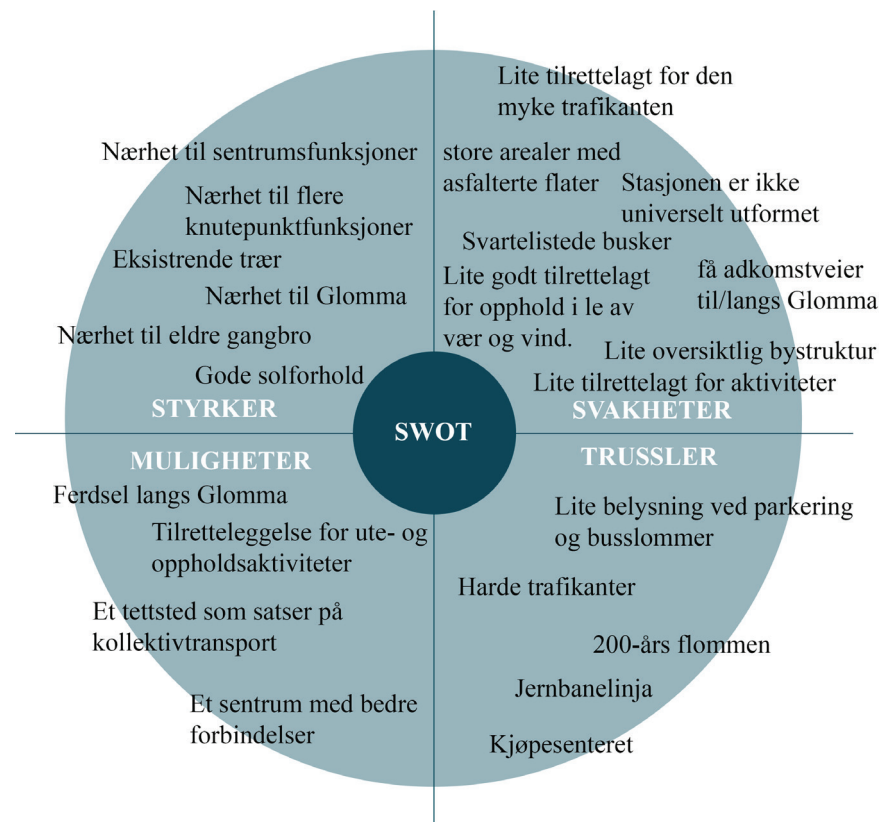
Ved transformasjon av en eller flere av tomtene i sentrum, vil de tilgrensende områdene være mer utsatt for endringer. En vil kunne forvente en ringvirkning på bakgrunn av at en transformasjon kan stille krav til adkomstveier, og/eller tilknyttet MUA (minste ute og oppholdsarealer) og annet.

Prosjektområdene nord og sør for jernbanelinja vil etter planen gjennomgå en transformasjon.



# SWOT

Etter å ha gjennomført analyser og registreringer, har jeg samlet alle funnene i en SWOT analyse. Analysen vil gi en klar oversikt over stasjonsområdets styrker (S), svakheter (W), muligheter (O) og trussler (T). Stasjonsområdet har flere registrerte *styrker* i dens beliggenhet, da flere handel- og servicefunksjoner finnes nord for stasjonen, Glomma renner nordvest for stasjonen, Rådhuset er etablert sørøst for stasjonen, og sentrumsaksen krysser stasjonsområdet i nordvest. Stasjonen har også gode solforhold, og vegetasjon i god tilstand. Sentrumsområdets *svakheter* er at er lite tilrettelagt for myke trafikanter. Sentrum, inkludert stasjonsområdet, bærer preg av grå arealer, der bilene prioriteres i størst grad. Bilveiene er anlagt på kryss og tvers, og dette, sammen med store parkeringsplasser, gir en lite oversiktlig bystruktur. Stasjonsområdet er ikke universelt utformet, og fremstår som lite tilrettelagt for opphold. Her finnes det ikke letak som tar av for vær eller vind ved plattformen. Områdets *muligheter* handler om at stedet har premissene som ligger til grunne for å bli et tettsted der det satses på kollektivtransport, og ferdsel til fots eller på sykkel. Stasjonsområdet har med sin beliggenhet muligheten til å invitere til opphold i blå og grønne omgivelser. *Truslene* som kan påvirke stasjonsområdet i negativ forstand er kjøretøyene som gjør det vanskeligere for mennesker å ferdes til fots eller på sykkel. Faktorer som kan være med på å hemme aktiviteter i uterommet, er kjøpesenteret og jernbanelinja. Kjøpesenteret ”løkker” de myke trafikantene inn, slik at aktivitetene trekkes bort fra uterommet, og jernbanelinja gjør det lite trygt for barn å leke i nærheten. Dårlig belysning vil kunne fremme følelsen av å være utrygg. 200-års flommen setter ikke konkrete begrensninger til hva som kan anlegges på området.

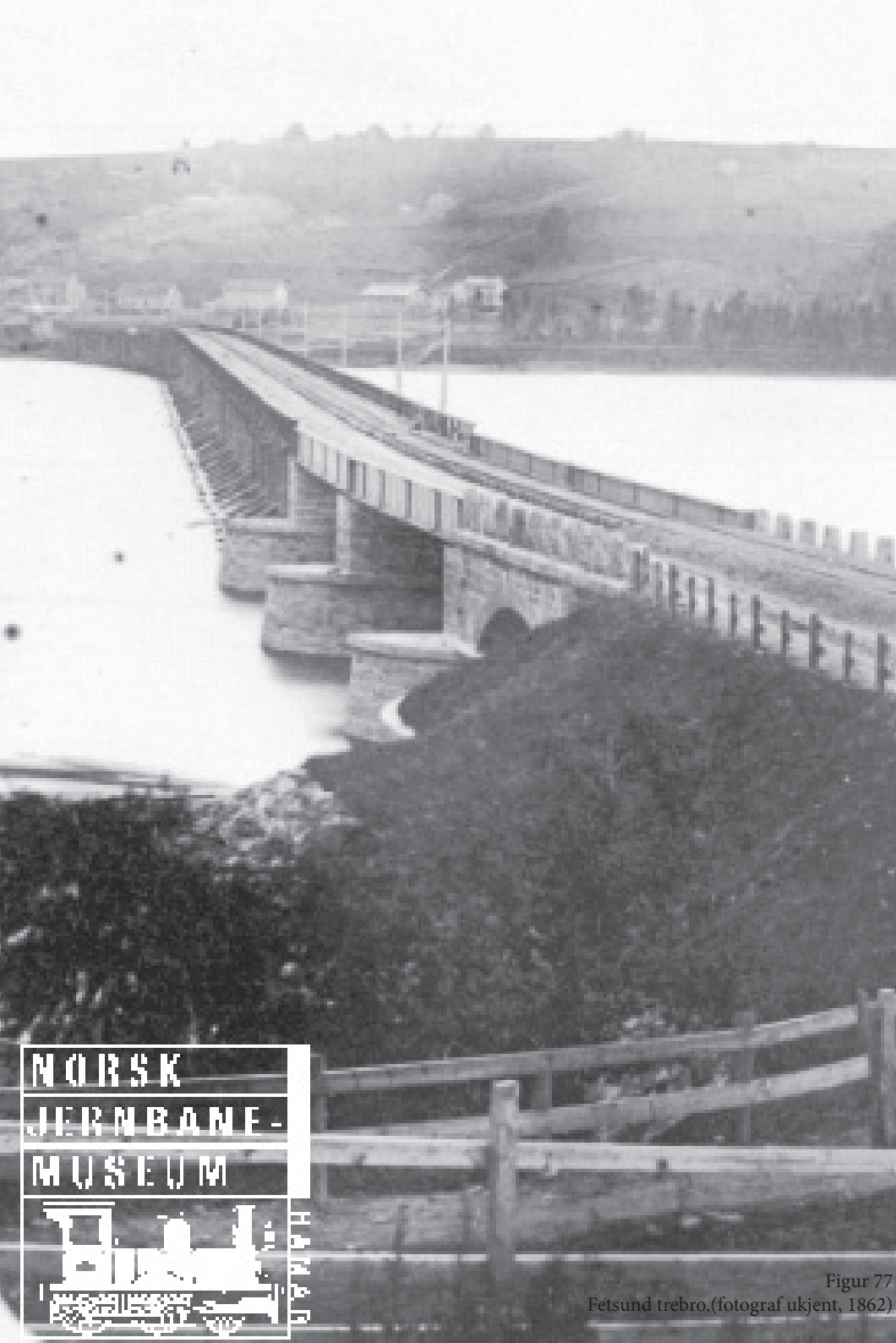


Figur 76

## MULIGHETSSTUDIE FOR NYE ATKOMSTVEIER

Analysen som viste til aktuelle transformasjonsområder ga en oversikt over hvilke strukturer det ikke er ønskelig å gjøre endringer ved, og hvilke strukturer som en vil kunne forvente at endres, i løpet av nær eller fjern fremtid. Flere av områdets ferdselsveier, fremsto som potensielle transformasjonsområder, og det vil med dette bli gjennomført et mulighetsstudie for nye atkomstveier. I mulighetsstudiet vil de etablerte strukturene som det ikke er ønskelig å endre, være med på å påvirke hvor veitraseene bør anlegges. i tillegg skal atkomsten til etablerte hus ivaretas. Formålet med mulighetsstudiet er å undersøke om det er potensiale til å skape en mer oversiktlig bystruktur, som bidrar til å knytte sammen sentrum, gangbroa, og stasjonsområdet. En oversiktlig bystruktur skal ifølge Lynch, bidra til at flere mennesker finner veien til stasjonsområdet. Dette er diskutert i del 1.

Samtlige forslag viser til muligheten for å fjerne en eller flere av de mindre atkomstveiene som leder ut av rundkjøringen nordvest for stasjonen, og å omdisponere parkeringsplassen vest for parken kjøpesenter. Dette anses om gjennomførbart da arealene blir regnet som transformasjonsområder. De grå arealene ikke anses som betydningsfulle for å opprettholde viktige sentrumsfunksjoner, i tillegg til at det er ønskelig å tilrettelegge for de myke trafikantene, fremfor de harde trafikantene. Dette står i tråd med Jan Gehl sine teorier (Gehl, 2010). Figur 79, viser hvordan parkeringsplassen kan transformeres, om området benyttes til kombinert grøntområde og boligformål. I dette tilfellet skal bebyggelsen trekkes tilbake fra elvebredden, slik at det kan etableres et offentlig parkdrag mot Glomma. På denne måten tilgjengeliggjøres Glomma for allmennheten, og de strukturene trer frem som mer sammenhengende.



NORSK  
JERNBANE-  
MUSEUM



Figur 77  
Fettsund trebro.(fotograf ukjent, 1862)

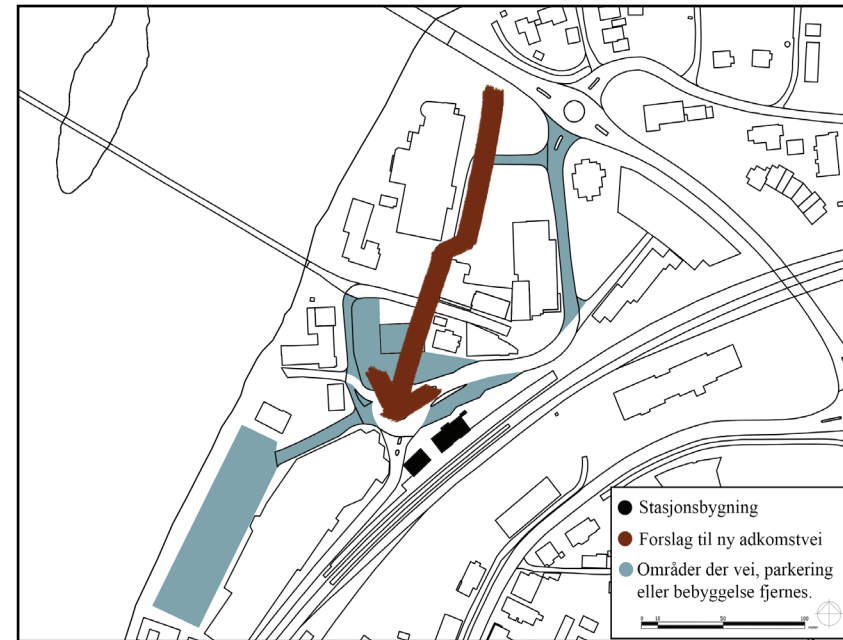


## FORSLAG 1. TA BORT DELER AV STASJONSVEGEN. ANLEGGE NY VEI SOM EN FORLENGELSE AV MARKUSVEIEN.

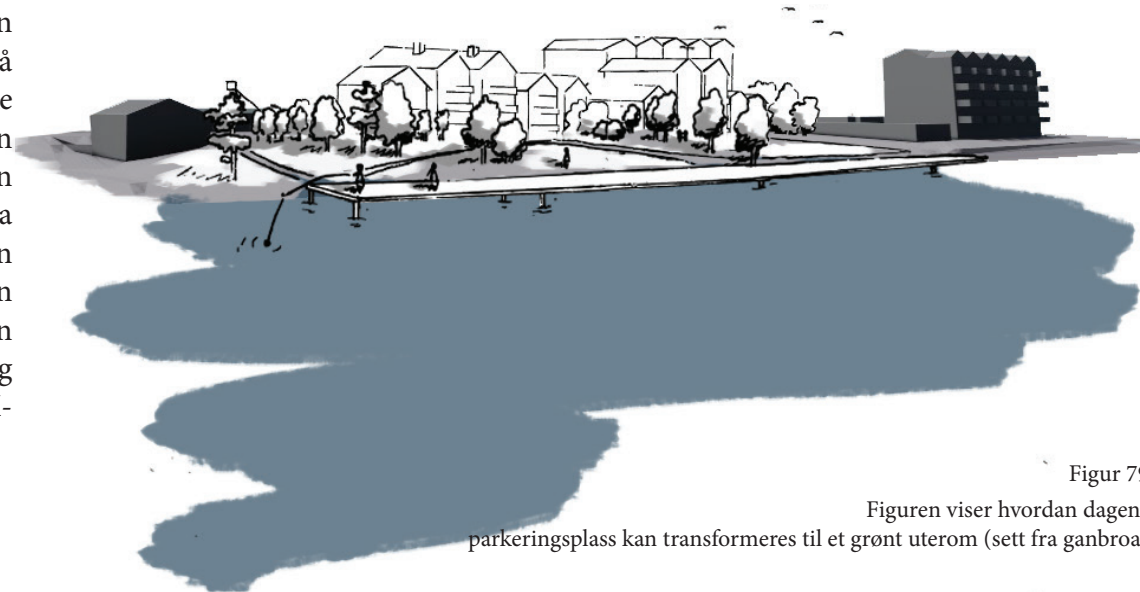
I forslag 1 har jeg sett på muligheten for å kunne fjerne deler av den eldre stasjonsvegen, som leder fra fylkesvei 175 ned mot rundkjøringen nord for jernbanelinjen. Ved å fjerne veien ryddes det plass til nye boliger, sentrum fremstår mer oversiktlig, og det fremmer mulighetene for et bilfritt sentrum.

Det vil ikke være gunstig å rydde unna hele veien fra fylkesvei 175 til rundkjøringen, da denne veien også leder til den nye kiwibutikken. Derfor forblir adkomstveien som leder forbi stasjonen urørt, i dette forslaget.

På tross av alle de positive aspektene ved å fjerne deler av stasjonsveien, vil det også oppstå en rekke utfordringer, da parken kjøpesenter er avhengig av vareleveringer, de private boligene øst for stasjonen ønsker adkomstvei til sine hjem, og de kollektivreisende ønsker effektive overganger til tog. En potensiell løsning vil være å legge om veien som tar seg forbi Eurospar Skarnes, Markusveien, slik at dette blir hovedveien inn mot stasjonen. Om Markusveien legges om vil dette bidra til å danne en synsakse ned mot stasjonsparken, og dette vil tiltrekke reisende. Likevel kan det diskuteres om denne omleggelsen kun ”skyver problemet bort til et annet sted”. Omleggelsen av veien vil gjøre det vanskelig for busser å komme til stasjonsområdet, da bussene ikke lenger vil ha muligheten til å snu i rundkjøringen etter å ha sluppet av de reisende. Holdeplassene for buss kan flyttes til sørsiden av jernbanelinjen. Omleggelse av Markusveien vil resultere i rivningen av et eldre trehus. Huset benyttes i dag som bakbygning/posthus. Det er ikke privateid, og ikke SEFRAK-registrert (Kartverket, u.d.B).



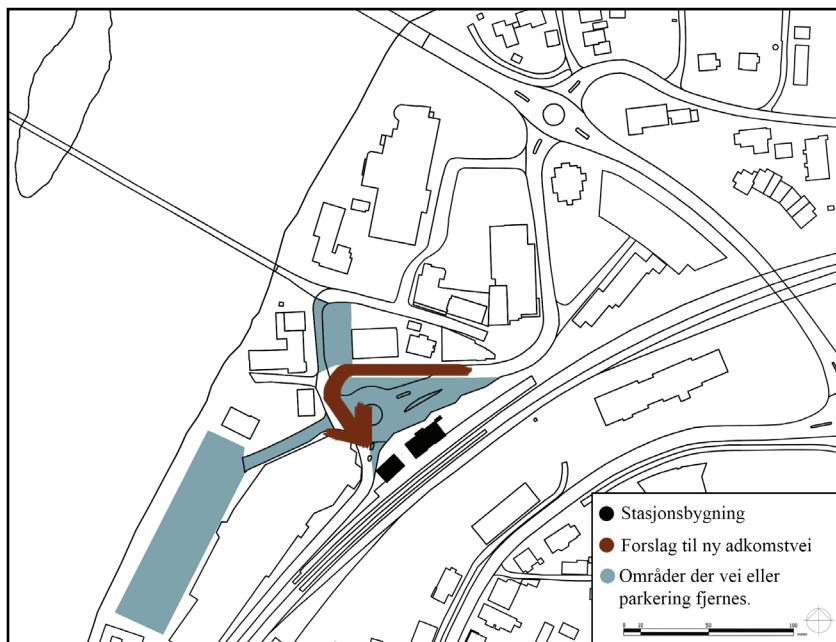
Figur 78  
Forslag 1



Figur 79  
Figuren viser hvordan dagens parkeringsplass kan transformeres til et grønt uterom (sett fra ganbroa)

## FORSLAG 2. DELER AV VEINETTET FORBI STASJONSBYGNINGEN FJERNES. NY ATKOMSTVEI ANLEGGES DER STASJONSVEIEN LÅ OPPRINNELIG.

I forslag 2 har jeg sett på muligheten for å fjerne rundkjøringen, og en eller flere av atkomstveiene som er anlagt forbi stasjonsbygningen, gjennom den eldre stasjonstomten. Muligheten for å ta vekk veiene blir fortsatt begrenset ved at veiene leder til private boliger og viktige næring. Den nye tofeltsveien for bil, anlegges langs trehusbebyggelsen, der den eldre stasjonsveien var anlagt opprinnelig. Om forslaget gjennomføres vil det være mulig å etablere en snuplass der rundkjøringen ligger i dag. Snuplassen tilrettelegger for at bussen vil kunne kjøre inn på plassen, og gjennomføre en kantparkering. Kravene til etableringen av en snuplass, er mindre arealkrevende enn en rundkjøring (Statens



Figur 80  
Forslag 2

vegvesen, 2014).

Ved å redusere og omlegge atkomstveiene fra en tofelts vei med kollektivlomme, til en tofeltsvei, vil det være mulig å benytte en større andel av den eldre stasjonsparken til parkområde. Anleggelsen av en tofeltsvei langs den eldre trehusbebyggelsen vil dessuten bidra til å gjenopprette deler av parkens opprinnelige struktur, og muliggjør en stasjonspark som ligger i direkte kontakt med stasjonsbygningen.

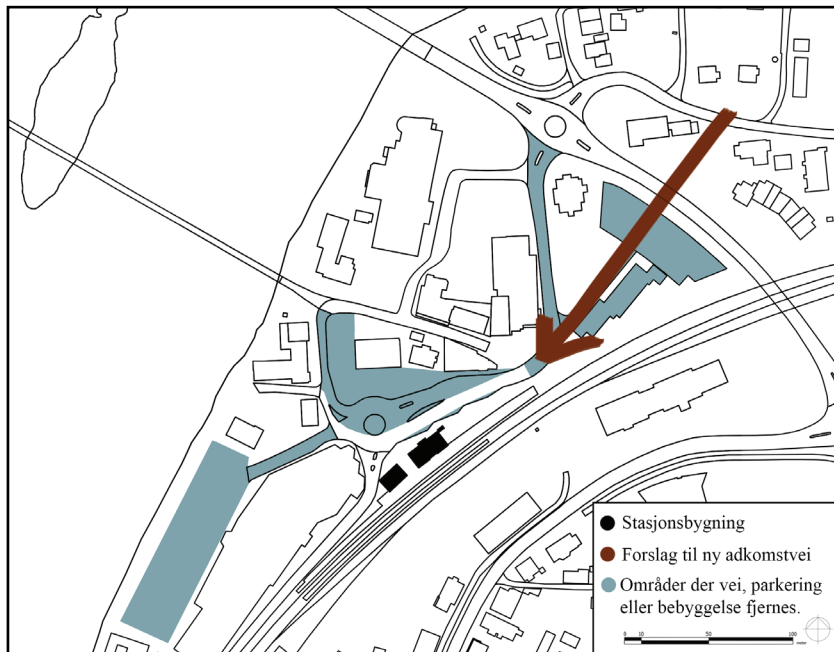
## FORSLAG 3. DELER AV VEINETTET FORBI STASJONSBYGNINGEN FJERNES. NY ATKOMSTVEI FRA ØST.

I forslag 3 har jeg sett på muligheten for å opprette en vei som ligger tilnærmet parallelt med jernbanelinjen. Dette tiltaket gir byen et mer ryddig/organisert uttrykk. Løsningen muliggjør å samle ferdselsveiene for harde og mye trafikanter, da de syklende vil være avhengig av å ha sykkelparkering i nærhet til stasjonsbygningen. Om veien anlegges ned mot stasjonen vil en måtte arbeide med å finne en gunstig løsning på hvordan stasjonen og stasjonsparken skal oppleves som sammenhengende, uten at den gjennomgående veien oppleves som en barriere.

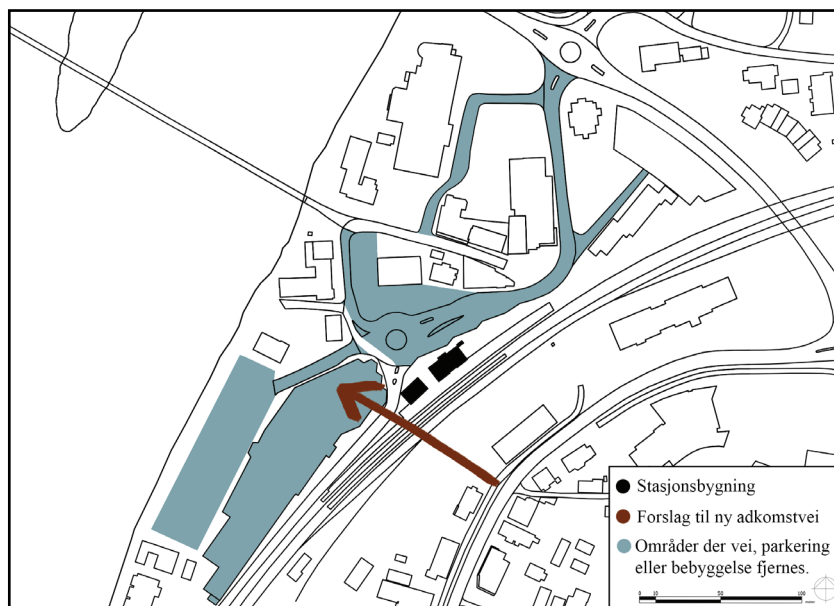
Ved ferdsel til- eller fra jernbanestasjonen, vil kjøretøyene ta av i østgående retning i rundkjøringen, følge den anlagte veien som vender om, og krysse Fv 24 via en bro. Den nye atkomstveien muliggjør å ta bort deler av den eldre stasjonsveien, som frigjør plass til bolig eller næring. Omleggelsen gir også et mer ryddig overordnet uttrykk av sentrum.

Forslaget muliggjør ivaretagelsen av den eldre rundkjøringen, men anses likevel som svært kostnadskrevede da det må etableres en ny bro. Anleggelsen av den nye veien vil resultere i rivningen av den nye Kiwibutikken. Butikken ble oppført i 2016. På tross av at butikken ikke er fredet eller SEFRAK-registrert anses det som lite gunstig å rive et nyoppført bygg (Kartverket, u.d.C).





Figur 81  
Forslag 3



Figur 82  
Forslag 4

## FORSLAG 4. SENTRUM BLIR TILNÆRMET BILFRITT. NY ATKOMSTVEI FRA SØR.

I forslag 4 er hovedatkomsten for kjøretøy etablert vest for stasjonsbygningen. Her vil de harde trafikantene kjøre inn mot stasjonen fra sør, og krysse jernbanelinjen i en undergang.

Anleggelsen av den nye atkomstveien vil muliggjøre et bilfritt sentrum, med unntak av bilkjøring til private boliger. Ved gjennomføring av forslag 4 vil den myke trafikanten prioriteres, og tiltaket vil gi en mer oversiktlig bystruktur, med muligheter for en stasjonspark i tilknytning til sentrum og Glomma.

Undergangen vil (som den etablerte undergangen øst for stasjonsbygningen) bli et lavpunkt, og kan med dette være utsatt for 200-årsflommen. Forslaget vil også være svært kostnadskrevende. Det anses ikke som gjennomførbart å anlegge undergangen sørvest for kjøpesenteret, da Glomma og eksisterende boliger gjør at undergangen med tilgrensende skjæringer, ikke får plass. Om undergangen etableres nordøst for kjøpesenteret må stasjonsbygningen rives. Dette er ikke ønskelig. Rivning av Parken kjøpesenter blir med dette et nødvendig tiltak for å gjøre plass til veien og tilgrensende skjæringer. Som diskutert er det lite sannsynlig at parken kjøpesenter, vil gjennomgå en transformasjon i nær fremtid, men ved et fremtidig ønske om en bytransformasjon bør dette forslaget vurderes.

I prosjekteringen vil utformingen baseres på inspirasjon fra forslag 3. Stasjonsområdet vil etter denne løsningen etableres med en atkomstvei mot stasjonsbygningen. Atkomstveiene mot gangbroa, og mot parkeringsplassen nordøst for parken kjøpesenter, omlegges til gang- og sykkelstier. Samlet, skal tiltakene bedre ferdsmulighetene fra stasjonsområdet mot Glomma, og gangbroa.

## MULIGHETSSTUDIE FOR KOLLEKTIVTILBUD

Mulighetsstudiet tar for seg ulike løsninger for plassering av kollektive tilbud. Studiet vil brukes som et sentralt grep, der den beste løsningen skal benyttes i prosjekteringen. Plasseringen av en busslomme, eller en bussterminal er blitt vektlagt i størst grad, da dette anses som det mest krevende, fordi det opptar mest plass. I mulighetsstudiet vises planlagte plattformer og universelle løsninger som endel av løsningsforslaget, da disse løsningene også opptar plass, og må tas hensyn til. I forslagene er det som vi kan se av figurene foreslått å ta bort bilveien som leder i vestgående retning fra rundkjøringen, mot parkeringsplassen ved Glomma, og omstrukturere den eksisterende bilveien, som knytter sammen rundkjøringen og gangbrua, slik at denne gaten blir forbeholdt myke trafikanter. Disse tiltakene er gjennomført fordi det er ønskelig å styrke tilgjengeligheten til Glomma, og fremme ferdsel til fots og på sykkel i sentrum. Dette går også klart frem som kommunens ønsker, etter møte (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Tiltaket samsvarer med Gehls teori om prioritere mennesket fremfor bilen, som diskutert i del 2.

### FØLGENDE KRITERIER ER VEKTLAGT I UTFORMINGEN AV KOLLEKTIVLØSNINGER PÅ SKARNES STASJON;

- Krav til utforming av vei og rundkjøringer, angitt i håndbok N100, vei- og gateutforming. (Statens vegvesen, 2014)
- Muligheten til å snu på plassen, eller i nærhet til plassen.
- Bussløsningen bør gi plass til flere enn tre oppstillingsplasser, da kollektivtilbudet på stasjonen må utvides.
- Samtlige kollektivtilbud må anlegges innen en radius på 600-800 meter fra Jernbanestasjonen, etter anbefaling fra nasjonal gåstrategi (se del 2).
- Anleggelsen av kollektive skal ikke gå på bekostning av atkomstveien som leder inn mot varelevering sør for Parken kjøpesenter, og til private boliger vest for kjøpesenteret.
- Bussløsningen bør ikke bidra til å skape en barriere mellom en fremtidig stasjonspark og Glomma.
- Gode solforhold på plassen, skal ivaretas på best mulig måte.
- De grønne arealene skal bli fremtredende, på bekostning av de grå arealene.

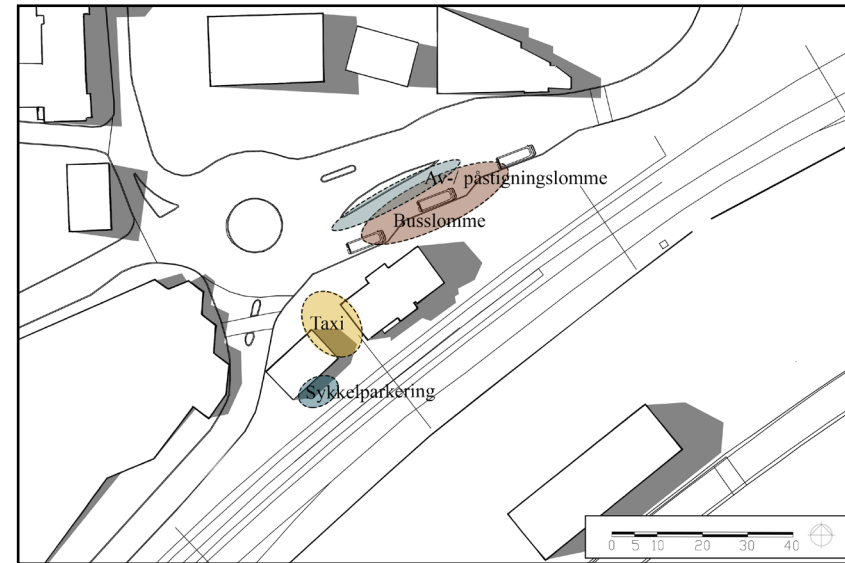


## FORSLAG 1

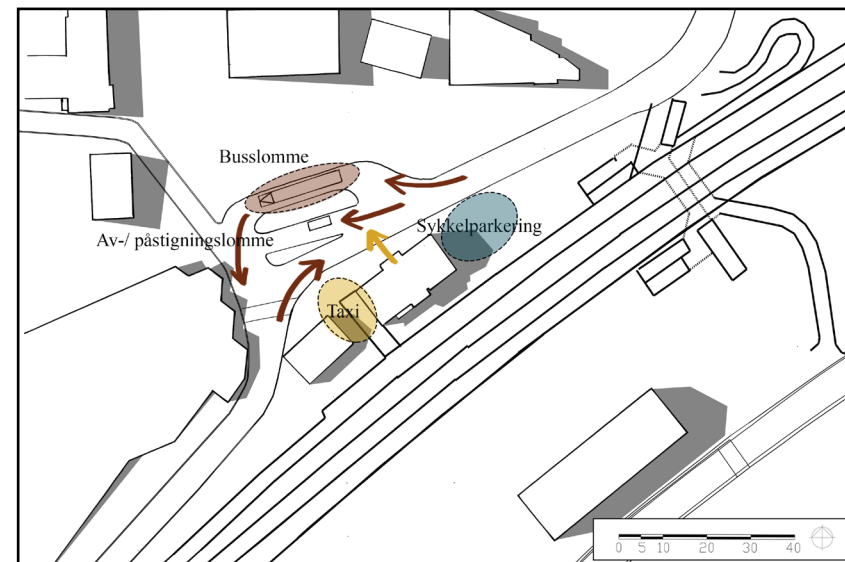
### SAMTLIGE KOLLEKTIVTILBUD ER ANLAGT NORD FOR JERNBANELINEN, I NÆRHETEN AV STASJONSBYGNINGEN

Forslag 1 viser en alternativ løsning til den eksisterende rundkjøringen, der de nødvendige ferdselsårene ivaretas (Nødvendige ferdselsårer inkluderer muligheten til å snu, av- og påstigning for personbiler, en busslomme og muligheten for å kjøre mot private boliger og varelevering). I forslaget er det utformet en avlang snuplass, der bussen får sin egen kollektive lomme, i ytterste fil mot Glomma. På- og avstigningslommen for privatbilen samt gjennomkjøring plasseres i nest fil, mot stasjonen, og en kjørefelt for motgående trafikk etableres lengst mot stasjonen. Ved at buss og privatbil skilles i to separate felt, vil dette gi et er oversiktlig trafikkbilde.

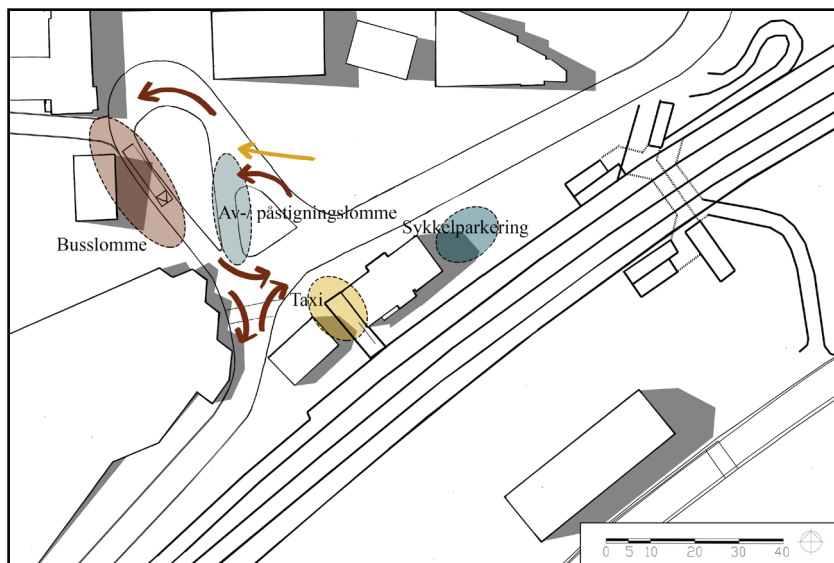
Et kollektivfelt i nærhet til stasjonsbygningen vil generere aktivitet til bygningen, da den eksisterende funksjon som venterom vil kunne bestå. hvorfor kollektivknutepunkter bør etableres i nærhet til hverandre; Nærhet mellom kollektive knutepunkt vil bidra til effektive bytter av kollektivtransport, det gjør det mer attraktivt å velge det kollektive tilbudet fremfor å ta privatbilen, og det bidrar til å gjøre reiseveien noe enklere for en bevegelsehemmet. Etablering av kollektive knutepunkt i nærhet til hverandre står i tråd med argumenter gitt i nasjonal transportplan, som er beskrevet i del 2.



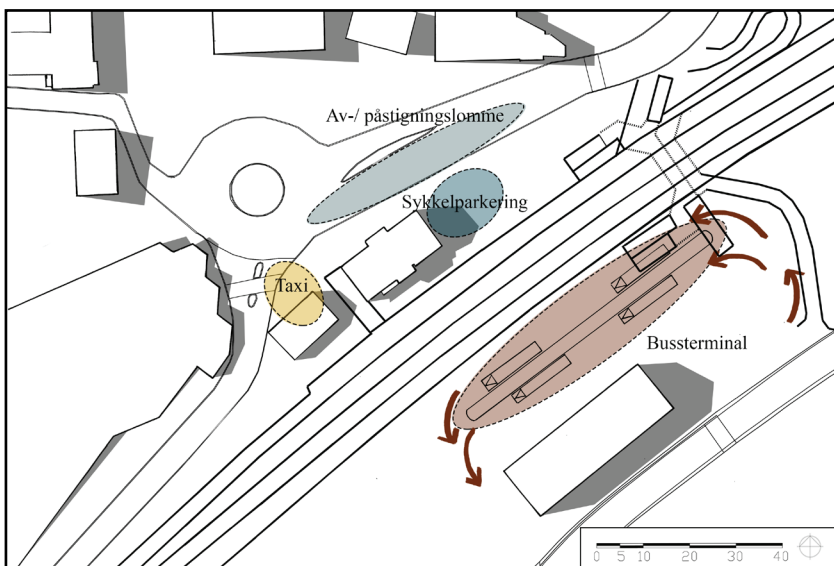
Figur 83  
eksisterende situasjon



Figur 84  
Forslag 1



Figur 85  
Forslag 2



Figur 86  
Forslag 3

## FORSLAG 2

**SAMTLIGE KOLLEKTIVTILBUD ER ANLAGT  
NORD FOR JERNBANELINEN, I NÆRHEIT TIL  
STASJONSBYGNINGEN**

I forslag 2 ble det forsøkt å vende om på den avlange snuplassen. Det var tenkt at dette ville gi mer plass til å etablere en grønn stasjonspark i sammenheng med stasjonsbygningen. Løsningen forbedrer tilgangen mellom stasjonsbygningen og sentrumsområdet, men det skaper samtidig en større barriere mellom den planlagte stasjonsparken og Glomma.

## FORSLAG 3

**KOLLEKTIVTILBUDENE ER ANLAGT PÅ BEGGE  
SIDER AV JERNBANELINJEN.**

I forslag 3 ble det planlagt å etablere en bussholdeplass sør for toglinja. Det kollektive busstilbudet skal utvides, og denne løsningen gir plass til at fire busser, to busser på hver side av plattformen. Det vil ikke være mulig å utvide bussterminalen ytterligere, da det skal bygges en Rema1000 og et forretningsbygg på tilgrensende tomt mot nordøst (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Det var i utgangspunktet tenkt at bussene skulle benytte seg av undergangen for biltrafikk øst for



stasjonsområdet, for å komme til på sørsiden av toglinjen. Videre ville adkomstveiene som ligger på hver sin side av sentrumsgården, benyttes for å svinge inn, og ut av dagens pendlerparkering. Da det nå er vedtatt at adkomstveien øst for sentrumsgården skal stenges for biltrafikk, vil ikke forslaget kunne gjennomføres. Jeg har likevel valgt å ha det med to løsningsforslag som viser til en etablering av bussterminalen på sørsiden av jernbanelinja, da dette anses som en av de mest gunstige løsningene, med 100 meter gangavstand til plattform 1, og direkte nærhet til planlagt plattform 2.

En etablering av bussholdeplasser sør for linja, vil frigjøre behovet for store asfalterte arealer nord for linja. Dette gir gode muligheter for å etablere en grønn stasjonspark i nærhet til stasjonsbygningen.

#### FORSLAG 4

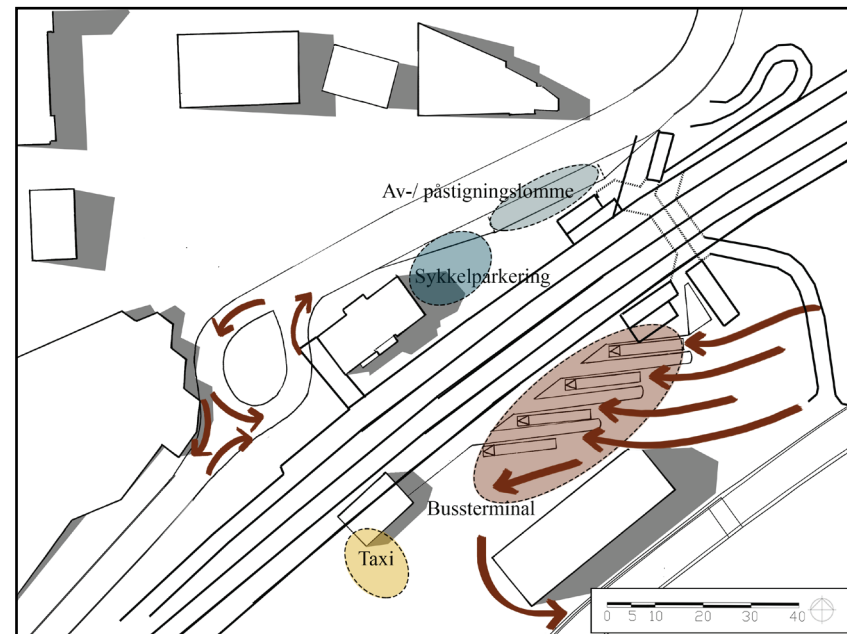
**BUSSTERMINALEN ER UTFORMET SØR FOR JERNBANELINJEN. ANDRE KOLLEKTIVTILBUD ER ANLAGT NORD FOR JERNBANELINJEN.**

I forslage 4 er godshuset revet/flyttet. Nytt godshus kan eksempelvis bygges på sørsiden av toglinjen, der taxisentralen kan få tilholdssted. Flytting av godshuset gir rom til å etablere en snuplass. Etableringen av snuplassen ivaretar muligheten for god tilgjengelighet mot sentrum og Glomma fra stasjonen. Snuplassens dimensjonering byr på enkelte problemer, da krav til svingradius gjør utformingen plasskrevende. Dette resulterer i at det blir lite resterende plass til fortauskanter. Mangel på plass gjør det særlig vanskelig å ferdes til fots eller på sykkel fra stasjonsbygningens østside til nordsiden (med stasjonens hovedadkomst). På bakgrunn av argumentene er det grunn til å påstå at utformingen ikke inviterer til opphold øst for stasjonsbygningen, og at adkomstveien

fremstår som lite inviterende for den myke trafikanten.

Det var i utgangspunktet tenkt at Busslommen kunne flyttes til godshusets lokasjon, men anbefalt dimensjonering for stoppesteder, for buss muliggjør ikke dette scenarioet. Busslommen ble med dette flyttet til sørsiden av stasjonen. De skråstilte busslommene gir muligheten til å etablere flere busslommer ved en utvidelse, men som i forslag 3 vil ikke scenarioet være mulig da adkomstveien øst for sentrumsgården stenges.

På- og avstigningslommen er i dette forslaget plassert sør for den nye adkomstveien. Dens plassering gir effektive overgangsmuligheter fra på- og avstigningslommen til toget. Dette er gunstig for bevegelsehemmede og andre reisende. I nærhet til lommen, vil det etableres sykkelparkering.

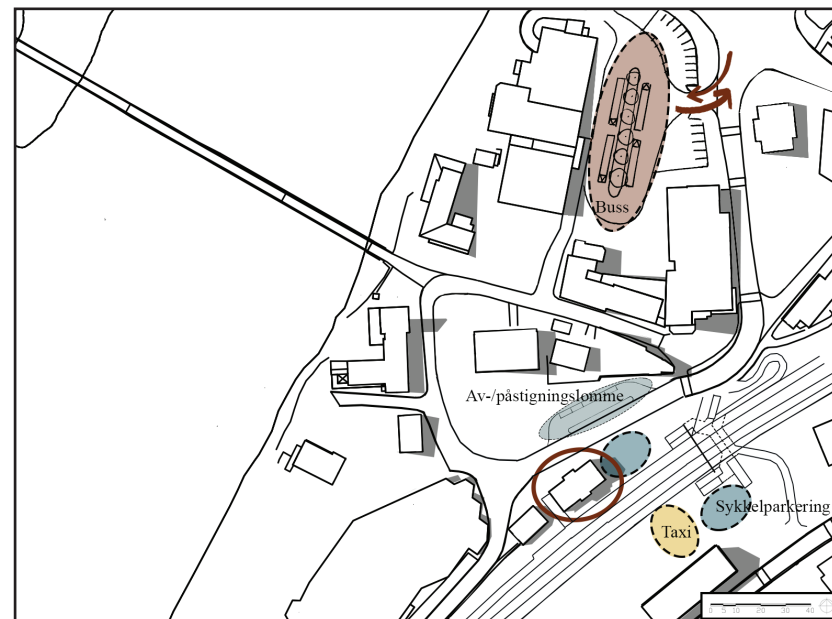


Figur 87  
Forslag 4

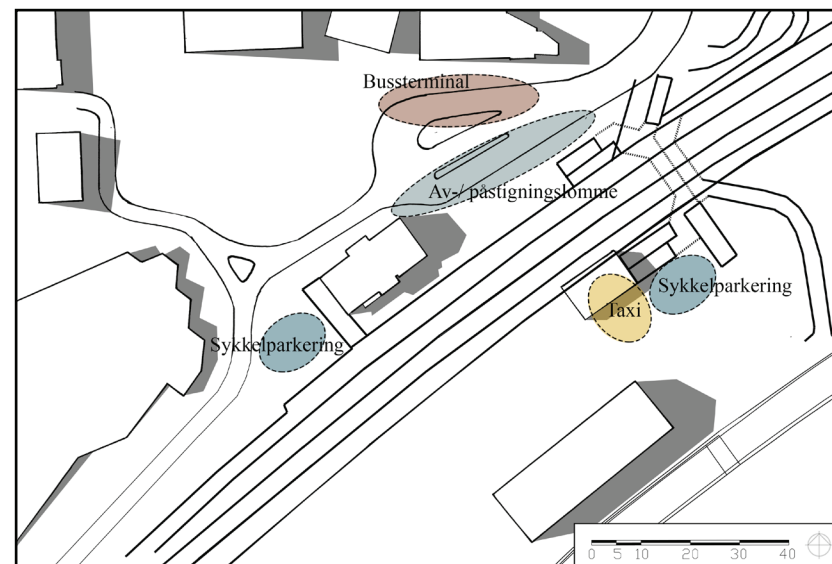
## FORSLAG 5

BUSSTERMINAL ER ANLAGT VED FV24. ANDRE KOLLEKTIVTILBUD ER ANLAGT I NÆRHETEN AV STASJONSBYGNINGEN.

Forslag 5 viser til muligheten for å etablere en ny bussterminal ved avkjøringen fra FV 24, mot handelshuset som er anlagt ved Glomma. Området benyttes i dag som en parkeringsplass. Ved etablering av en bussterminal på angitt område, vil en kunne etablere en plattform med mulighet til å ta imot opptil 4 busser (2 busser på hver side av plattformen). Det vil være rom for at bussene kan snu på plassen, og å anlegge en tilgrensende pendlerparkering. Etableringen av en bussterminal, vil bidra til å gjøre sentrum mer tilrettelagt for den myke trafikanten fremfor den harde. Det vil også være et stort skritt i riktig retning av å gjøre sentrum bilfritt. Målet om færre biler i sentrum, og økt fokus på kollektivtransport, svarer til kommunens ønsker (Morten Andreassen, avdelingsleder for teknisk forvaltning i Sør-Odal kommune, personlig møte på rådhuset i Skarnes, 29.03.17). Distansen fra stasjonsbygningen mot bussterminalen er ca. 200 meter. Det vil med dette være kortere å gå til den planlagte terminalen, enn hva det er å benytte seg av dagens undergang i vest, ved ferdsel fra plattform 1 til pendlerparkeringen sør for jernbanelinja. På tross av at det finnes gode argumenter for å etablere busstermainalen på den eksisterende parkeingsplassen, kan det fremstå som slags “mellomløsning”, da dens beliggenhet ikke tilgrenser stasjonen, og Korsmo bussterminal ligger 400 meter unna. Det vil kunne argumenteres for at det å flytte bussterminalen bort fra stasjonsområdet, blir å flytte “problemet” et annet sted.



Figur 88  
Forslag 5



Figur 89  
Endelig prosekeringsforslag



## ENDELIG PROSJEKTERINGSFORSLAG

### BUSSTERMINAL ER ANLAGT I NÆRHETEN AV STASJONSBYGNINGEN. TAXISENTRALEN FLYTTER TIL SØRSIDEN AV JERNBANELINJEN

I prosjekteringen vil bussløsningen bli utformet med utgangspunkt i forslag 1, og med inspirasjon fra busslommen ved Horten ferjeleie (se figur 89). Utformingen går bort ifra kravet om en 55 meter lang oppstillingsplass for bussen, og vil med dette ikke følge samtlige krav fra håndbok N100, vei- og gateutforming (Statens vegvesen, 2014). Det kan likevel påstås av utformingen vil fungere i praksis, da dimensjoneringen av lengden på busslommen, og snuradiusen er tilsvarende bussløsningen på Horten ferjeleie. Lars Sandnes, driftssjef i Vestfold kollektivtrafikk, bekrefter at bussløsningen fungerer godt (Telefonsamtale, 06.04.17). Fordi busslommen ikke vil kunne støtte det økende behovet for flere busslommer på stasjonen, vil Korsmo bussterminal benyttes som terminal for enkelte bussruter. Korsmo bussterminal ble bygget i 2012, med etableringen av tre plattformer, og tilgrensende pendlerparkering. Terminalen ligger i underkant av 400 meter fra Skarnes stasjon. Dette imøtekommer kravene som er angitt i nasjonal gåstrategi (se del 2). Her vil en også kunne vise til enkelte byer som ikke har etablert sine knutepunktsfunksjoner på samme sted, der kollektivtransporten fungerer godt. Et eksempel på dette er i Tønsberg, der rutebilstasjonen for buss, er etablert 350 meter sørøst for jernbanestasjonen.

For å tydeliggjøre at det er ønskelig å tilrettelegge for myke trafikanter, skal den nye adkomstveien som leder forbi stasjonsbygningen fungerer som shared space. De motoriserte kjøretøyene skal kun benytte gata ved varelevering, og ved gjennomkjøring til private eiendommer.



Figur 90  
Oppstillingsplass for buss.  
(Fotograf ukjent, u.å.)

DEL 4.  
PROSJEKTERING



## INTRODUKSJON

I denne delen av oppgaven utformes det et nytt forslag til hvordan Skarnes stasjonspark skal istandsettes. På grunnlag av analysene og mulighetsstudiet i del 3, skal det utarbeides en løsning som fremmer stedets kvaliteter. Utformingen skal sikre en flerfunksjonell bruk av stasjonsparken, og legge tilrette for utendørsaktiviteter for den myke trafikanten. Valg av materialer og vegetasjon skal gjøres på bakgrunn av et ønske om en lite vedlikeholdskrevende park, den historiske parken, og fremtidig bruk. En teknisk plan skal vise til hvordan utformingen må gjennomføres for å realisere prosjektet.



Figur 91  
(Hansen, 1970)



INSPIRASJON TIL  
MATERIALER OG  
UTFORMING.



Figur 92  
University of Connecticut Social Sciences, USA  
(Mayer, 2010)



Figur 96  
Kanalplassen, Arendal  
(Feste landskap, u.å.)



Figur 100  
Åndalsnes jernbanestasjon  
(Svingheim, u.å.)

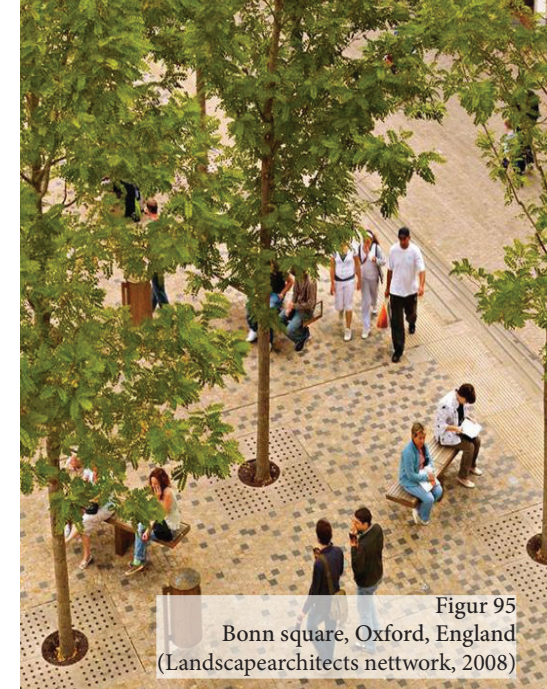




Figur 93  
Sydney Harbour, Australia  
(Aspect studios, 2015)



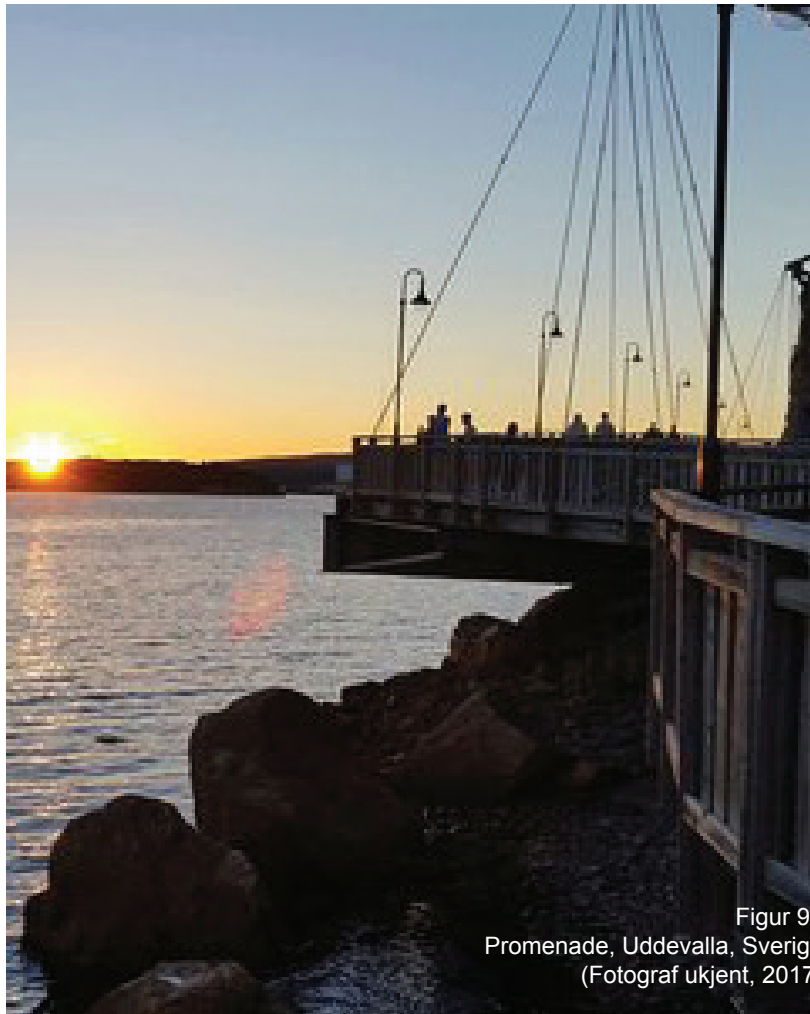
Figur 94  
Lonsdale street, Melbourne, Australia  
(Cameron, 2010)



Figur 95  
Bonn square, Oxford, England  
(Landscapearchitects network, 2008)



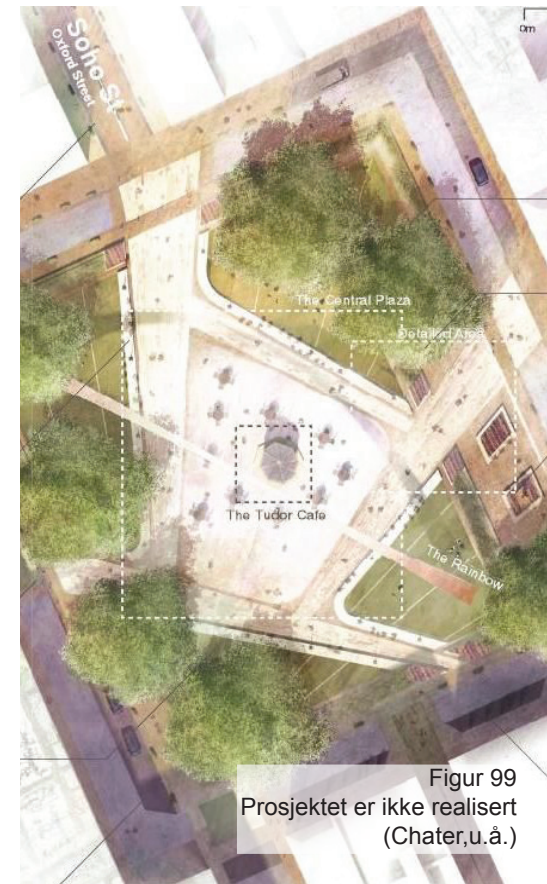
Figur 97  
Kungsträdgården, Stockholm, Sverige  
(The Stockholm guide, 2017)



Figur 98  
Promenade, Uddevalla, Sverige  
(Fotograf ukjent, 2017)



Figur 101  
Grand park's playground, Los Angeles, USA  
(Guillen, 2014)



Figur 99  
Projektet er ikke realiseret  
(Chater, u.å.)





### ILLUSTRASJONSPLAN

#### TEGNFORKLARING

- Prosjektgrense
- ..... Utforming under annen konstruksjon
- 137 Kotetall
- Belysning
- ◊ Belysning på mur
- ▶ Inngang bygg
- ↘ Trappetil
- Benk
- ⊘ Gitterrist
- 🌳 Nytt tre
- 🌳 Hekk
- 🌳 Gummidekke, lekehaug
- ⊘ Limt grus, grå
- ⊘ Grå skiferheller
- ⊘ Bærens skifer, hellemix
- 🌱 Rabatter
- 🌱 Gress, klippet
- ⊘ Asfalt
- 🌊 Glomma

Målestokk 1:1000





### STASJONSBYGNINGENE

Den eksisterende stasjonsbygningen forblir urørt, da bygningen skal betraktes som vernet.

Det eksisterende godshuset nord for jernbanelinjen rives, og et nytt bygg anlegges sør for jernbanelinjen. Bygget etableres med tre innganger, to innganger mot plattform 2, og en mot atkomstområdet. I nybygget etableres taxisentralen, teknisk rom og et venterom. Ved å flytte taxisentralen til sørsiden vil ikke taxiene måtte stå oppstilt i flere rader på stasjonens hovedatkomstområde, og måtte rygge ut i veibanen.

### UTFORMING AV PLATTFORMER

I prosjekteringsforslaget er det utformet nye plattformer. Plattform 1 heves etter ny norsk standard, og en ny plattform etableres sør for jernbanelinja. Plattform 2 vil bidra til å ta av for den forventede økte kollektivtrafikken. Plattformene utformes etter krav fra BaneNOR.

### TRAFIKKLØSNINGER

Nord for jernbanelinja er det anlagt et stoppested, og en sнопlass for kollektivbuss. Herifra vil den reisende kunne foreta seg raske kollektive bytter.

Sør for jernbanelinjen skal det etableres en på-og avstigningslomme for privatbiler, 4 handicap parkeringer, oppstillingsplasser for taxi og pendlerparkering. Fordi det er ønskelig at flere tenker miljøbevisst er de nærmeste pendlerparkeringene satt av for elbiler. Det vil kunne etableres flere pendlerparkeringer sør for jernbanelinja, vestover, utenfor prosjektgrensen.

### SYKKEL OG GANGE

Det oppfordres til at flere reisende skal ferdes til fots eller på sykkel. Det er derfor planlagt å etablere en ny gang og sykkelsti, nord for stasjonsbygningen, på tvers av stasjonsområdet. Bilveien som krysser stasjonsaksen skal kun benyttes av de harde trafikantene ved varelevering, og ved ferdsel til privat eiendom. Det er dermed tiltenkt at også dette området blir forbeholdt de myke trafikantene. Det skal anlegges sykkelparkering på begge sider av stasjonslinjen. Rivning av det eldre godshuset gir plass til å etablere en sykkelparkering med 40 oppstillingsplasser vest for stasjonsbygningen. Sør for jernbanelinjen etableres en sykkelparkering med 20 oppstillingsplasser ved "stasjonens hovedatkomst, sør", som ligger i tilknytting til sentrumsaksen. Sykkelparkeringene vil med sin plassering bli godt synlige. Oppstillingsplassene for sykkel skal stå under tak.

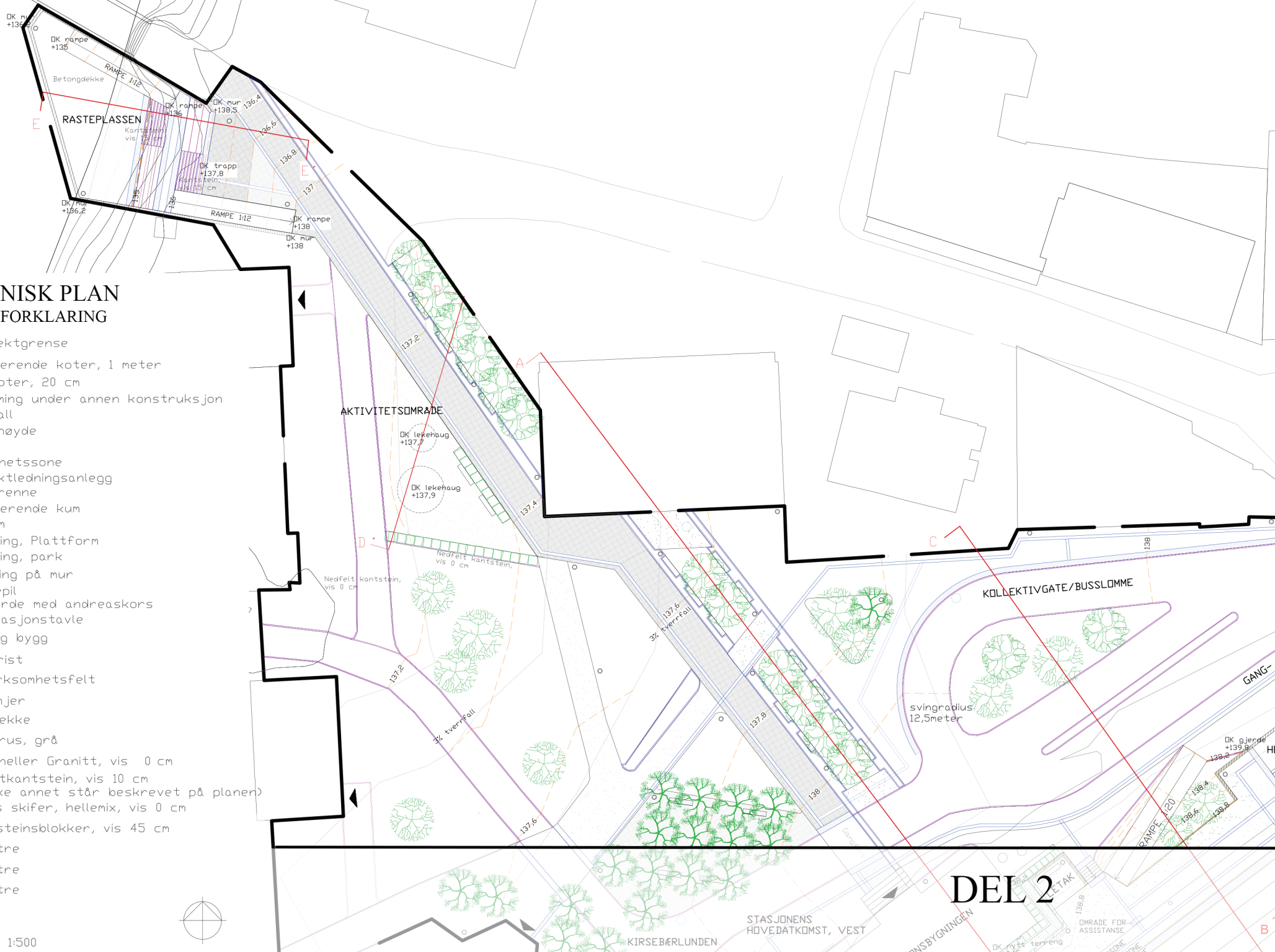
### STASJONSPARKEN

Stasjonsparken er anlagt med stier på kryss og tvers. Stiene er anlagt på bakgrunn av analysen som tok for seg bevegelseslinjer, samt hvor en vil kunne forvente at menneskene ferdes ved gjennomføring av prosjekteringsforslaget. Parken er delvis rammet inn av trær mot øst, for å skape et lunt og innbydende parkdrag, som ikke har direkte utsyn mot kollektivgaten og sнопlassen. Trekkene og en bred stasjonsakse bidrar til å lede den myke trafikanten mot Glomma, og mot sentrumsområdet. De grønne- og det blå strukturene skal gi den reisende et innbydende møte med stasjonsområdet.

# TEKNISK PLAN TEGNFORKLARING

- Prosjektgrense
- Eksisterende koter, 1 meter
- Nye koter, 20 cm
- .... Utforming under annen konstruksjon
- 137,8 Kotetall
- +137,8 Punkthøyde
- Snitt
- Sikkerhetssone
- Kontaktledningsanlegg
- Drensrenne
- Eksisterende kum
- Ny kum
- Belysning, Plattform
- Belysning, park
- Belysning på mur
- ↘ Trappetil
- Tregjerde med andreaskors
- Informasjonstavle
- ▶ Inngang bygg
- Gitterrist
- Oppmerksomhetsfelt
- Ledelinjer
- Gummidekke
- Limt grus, grå
- Skiferheller Granitt, vis 0 cm
- Granittkantstein, vis 10 cm  
(om ikke annet står beskrevet på planer)
- Bares skifer, hellenix, vis 0 cm
- Natursteinsblokker, vis 45 cm
- Nytt tre
- Nytt tre
- Nytt tre
- Hekk

Målestokk 1:500



## DEL 2

STASJONENS  
HØVEDATKOMST, VEST

INSBYGNINGEN

OMRÅDE FOR  
ASSISTANSE

B



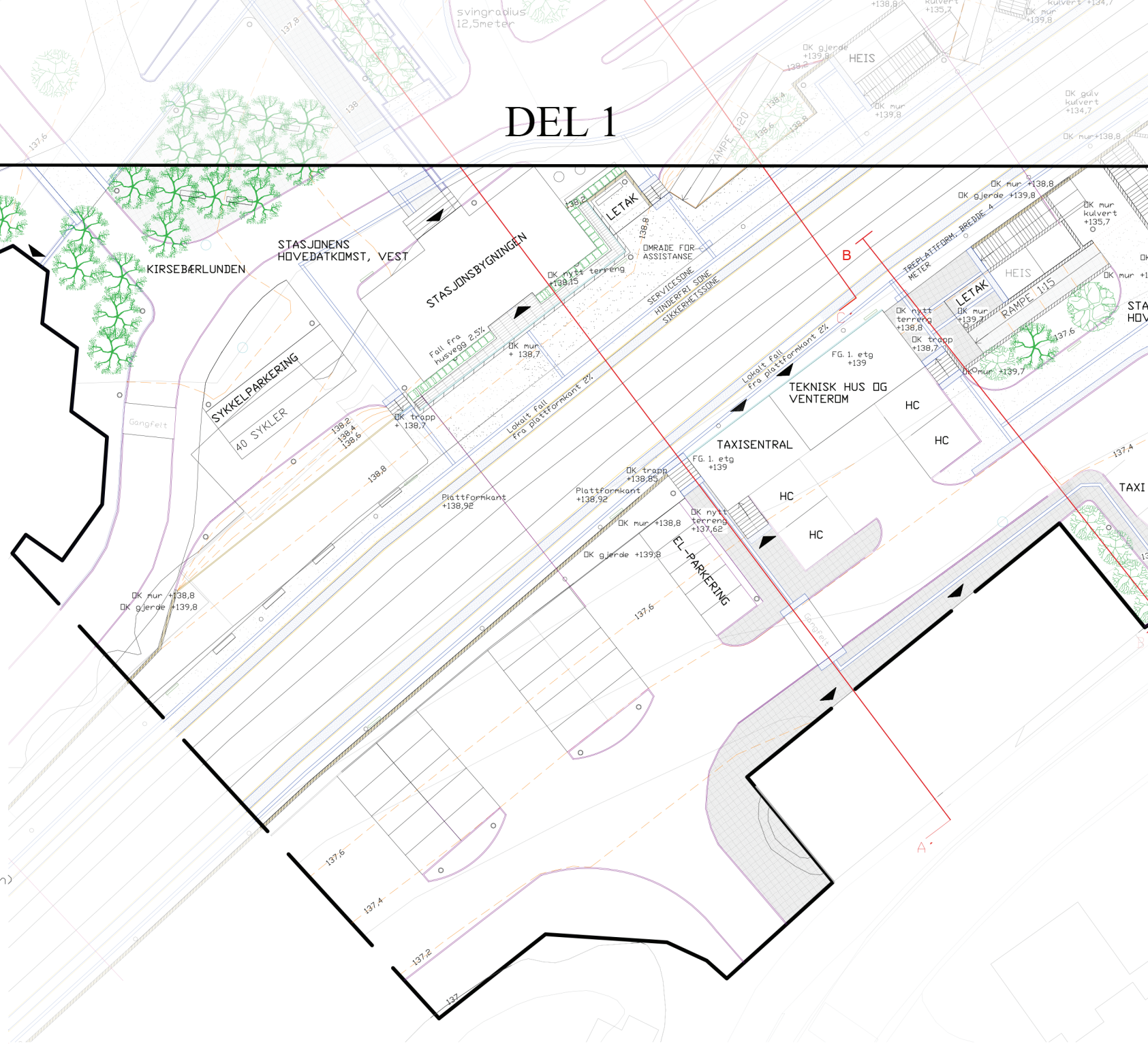


# DEL 1

## TEKNISK PLAN TEGNFORKLARING

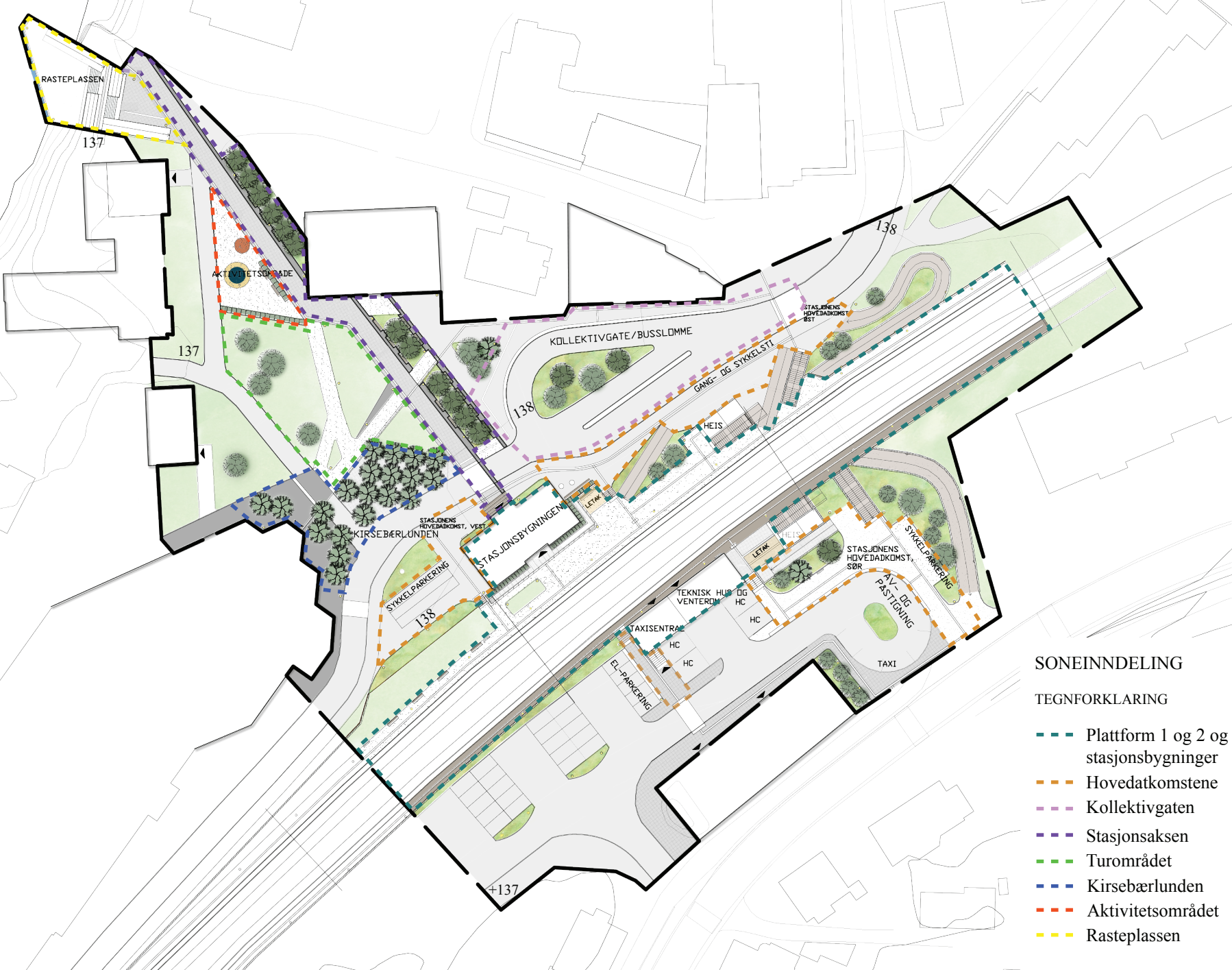
- Projektgrense
- Eksisterende koter, 1 meter
- Nye koter, 20 cm
- ... Utforming under annen konstruksjon
- 137,8 Kotetall
- +137,8 Punkthøyde
- Snitt
- Sikkerhetssone
- Kontaktledningsanlegg
- Drensrenne
- Eksisterende kum
- Ny kum
- Belysning, Plattform
- Belysning, park
- Belysning på mur
- ↘ Trappetil
- Tregjerde med andreaskors
- Informasjonstavle
- ▶ Inngang bygg
- Gitterrist
- Oppmerksomhetsfelt
- Ledelinjer
- Gummidekke
- Limt grus, grå
- Skiferheller Granitt, vis 0 cm
- Granittkantstein, vis 10 cm  
(om ikke annet står beskrevet på planen)
- Bærens skifer, hellemix, vis 0 cm
- Natursteinsblokker, vis 45 cm
- Nytt tre
- Nytt tre
- Nytt tre
- ◇ Hekk

Målestokk 1:500









SONEINNDELING

TEGNFORKLARING

- - - Plattform 1 og 2 og stasjonsbygninger
- - - Hovedatkomstene
- - - Kollektivgaten
- - - Stasjonsaksen
- - - Turområdet
- - - Kirsebærlunden
- - - Aktivitetsområdet
- - - Rasteplassen

Målestokk 1:750





## SONEINDELING

Stasjonsområdet er utformet på en slik måte at området kan deles opp i ulike soner, der de ulike sonene viser til områdenes funksjon, og hvilke aktiviteter det er tilrettelagt for på plassen.

### PLATTFORM 1 OG 2, OG STASJONSBYGNINGER.

Primæraktiviteten vil være videre transport, og muligheten til å sette seg ned mens en venter på transporten.

### STASJONENS HOVEDATKOMSTER

Hovedatkomstene skal være et innbydende møte med stasjonen, som gir den reisende muligheten til bytte transportmiddel, og å tilegne seg nødvendig informasjon for videre ferdse.

### KOLLEKTIVGATEN

Området fungerer som stoppested, og snuplass for kollektivbusser. Stoppestedet er anlagt i nærhet til stasjonsparken, plattformen nord for jernbanelinjen og den nye undergangen. Med denne utformingen vil den reisende ha muligheten til å ta seg tid i parken, eller gjennomføre raske kollektive bytter.

### STASJONSAKSEN

Stasjonsaksen skal bidra til å gi et mer oversiktlig bybilde. Aksen strekker seg på tvers av stasjonsparken, og vil med sin beliggenhet lede den reisende, eller besøkende mellom Glomma og gangbrua, sentrumskjernen med butikker, og plattformene med den eksisterende stasjonsbygningen. Aksen er forsterket ved bruk av dekke, en trerekke, og med benker som vendes mot vest.

### TUROMRÅDET

Stiene som er anlagt gjennom parkdraget, legger til rette for de mest naturlige veivalgene på bakgrunn den gjennomførte analysen med bevegelseslinjer. Stiene gir også muligheten til å promenerer i parken. Området legger tilrette for en rekke frivillige aktiviteter.

### KIRSEBÆRLUNDEN

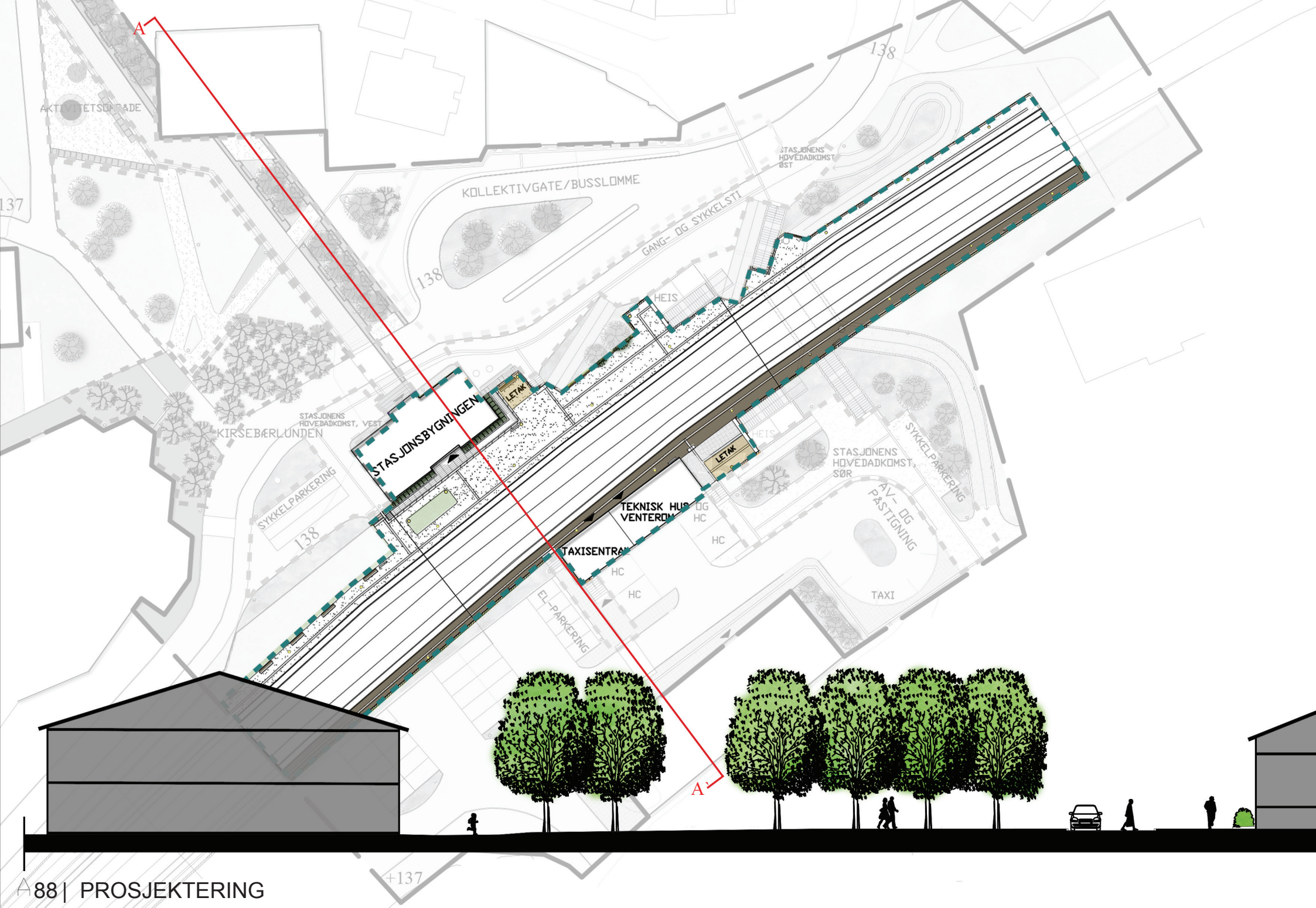
Området skal binde sammen stasjonsparken med Parken Kjøpesenter, og til en eventuell fremtidig ferdselsåre ned mot Glomma. Kirsebærlunden vil bli et vrimleområde, der de besøkende kan sosialisere seg, eller spasere. Plassering av benker gir også muligheten til å sette seg ned og nyte sola, eller noe godt fra det lokale bakeriet som er lokalisert i parken kjøpesenter. I april-mai, vil de besøkende kunne glede seg over de mange blomstrende trærne.

### AKTIVITETSOMRÅDET

Aktivitetsområdet skal gi et tilbud til de yngste. Her vil barna kunne leke i et område som oppleves som avgrenset og trygt.

### RASTEPLASSEN

Rasteplassen tilgjengeliggjør Glomma i sentrumbildet. Rasteplassen skal oppleves som et rekreasjonsområde, der de besøkende vil kunne se utover elva fra den hengende konstruksjonen. Området er utformet med trapper, ramper og en sittetrapp, noe som gjør området fremkommelig for alle.





## PLATTFORM 1 OG 2

BaneNOR sine krav til utforming av plattformer og landsverneplanens krav om at ”plattformene skal ivareta det verneverdige miljøet”, har vært gjeldene i utformingen av plattform 1 og 2.

På plattformen vil de reisende ha tilgang til et leskur, avfallshåndtering, benker (se figur 106), informasjonsskjermer, billettsalg, stasjonsur og oppvarmede venterom der det også er tilgjengelige toaletter. I tilknytning til plattformene er Odalen taxisentral etablert sør for jernbanelinjen, nær en på-og avstigningslomme, pendlerparkering og sykkelparkering. Nord for jernbanelinja vil det etableres et busstopp, og sykkelparkering. I prosjekteringen har det vært fokus på å gi personer med nedsatt funksjon gode og lesbare atkomstmuligheter. Plattformene skal derfor utformet med et område for assistanse, ramper, dobbel håndlist langs trappene, ledelinjer, kontrastmarkering, og oppmerksomhetsfelt.

Plattformene skal belyses, hvorav BaneNor viser til et krav om belysning på 100lux på plattformkant. LED belysningen som er satt opp ved Fetsund stasjon skal videreføres på Skarnes ( se figur 107). Dette vil bidra til en helhetlig inntrykk av Kongsvingerbanen. Plattform 1 skal utformes med limt grus, da dette vil gi den



Figur 106



Figur 107  
Belysning, Fetsund stasjon.  
(Multilux AS, u.å)

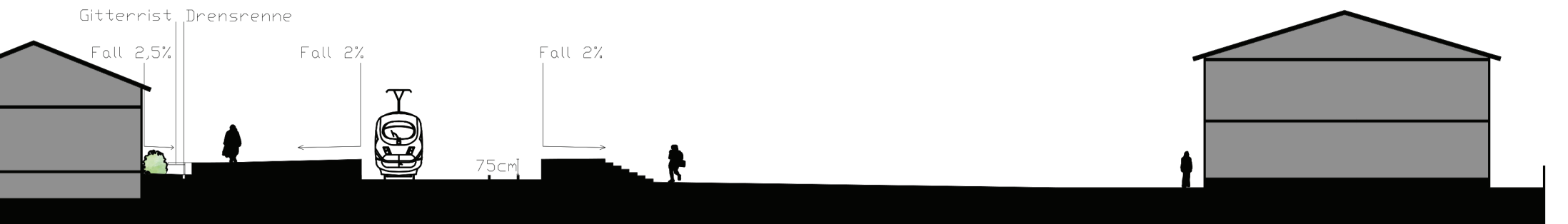


Figur 108  
Gjerde, Haga stasjon  
(Strandberg, 2010)

reisende en fornemmelse av hvordan plattformen ved stasjonen så ut opprinnelig. Plattform 2 skal i likhet med flere andre stasjoner langs Kongsvingerbanen, anlegges med treplattform. Kongsvingerbanens karakteristiske gjerder med andreskors, som også var etablert på stasjonen opprinnelig, skal på ny etableres langs plattform 1 og 2 (se figur 108). Plattformenes utforming gjør det enkelt å gjennomføre de nødvendige aktivitetene (som reisen til og fra jobb), og de frivillige aktiviteten (som å sette seg ned å prate med en venn, i påvente av toget)

Området imøtekommer de funksjonelle kravene for å tjene til formålet som et effektivt kollektivknutepunkt. Herunder vil utformingen av plattformene etterkomme Jernbaneverkets basisstandard. Utformingen utomhus tilfredsstillende også jernbaneverkets tileggsstandard.

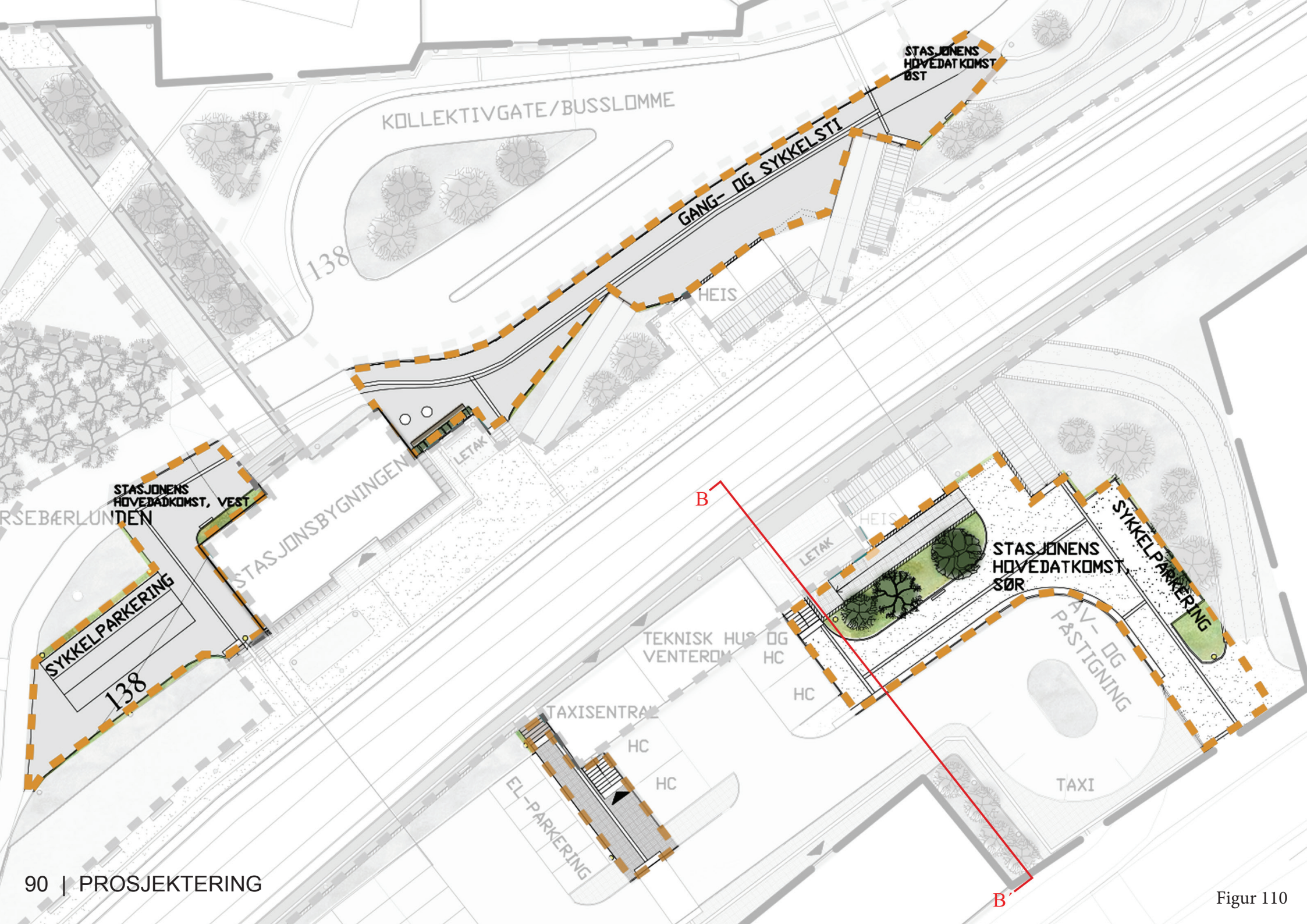
Et kart som viser plattformenes totale lengde vises i vedlegg 2.



Målestokk 1:250 A'

Figur 109





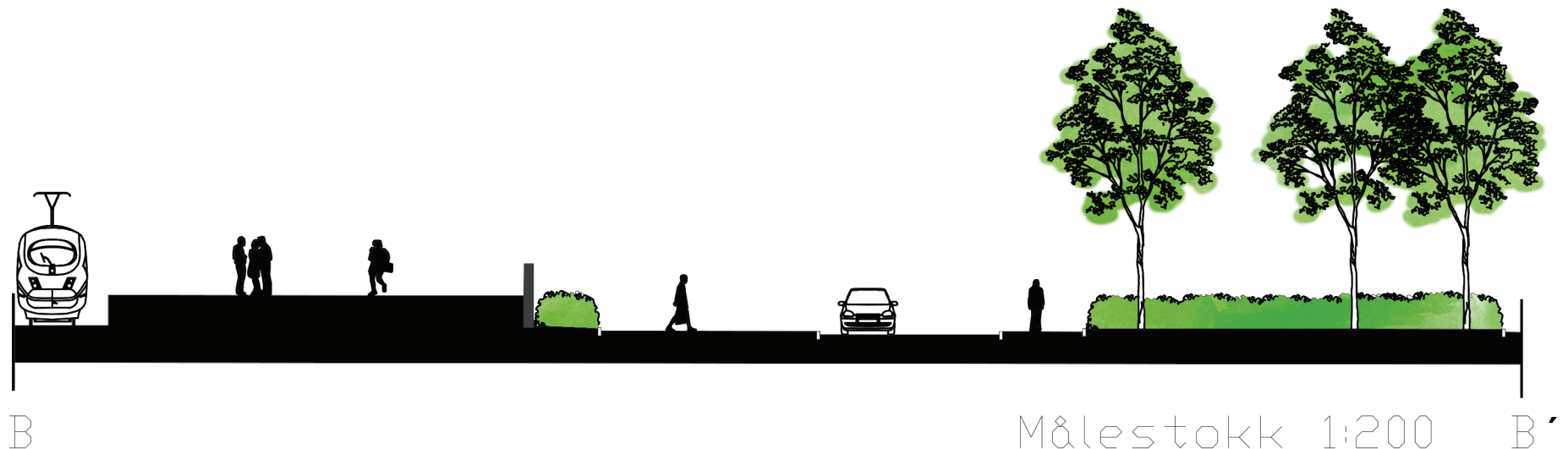


## HOVEDATKOMSTENE

Det er etablert to hovedatkomst ved plattform 2, sør for jernbanelinjen, og tre hovedatkomst ved plattform 1, nord for jernbanelinjen. I tilknytning til hovedatkomstene er det planlagt for sykkelparkeringer, og informasjonsskjermer som gir ruteopplysninger. Her er det også ønskelig at det skal monteres et kart, som forteller noe om hvilke aktiviteter og opplevelser som finnes i området. Ved hovedatkomstene er det plantet trær og busker i rabatter. Ulike type belegningsstein rammer inn de ulike områdene, og gir følelsen en naturlig avgrensning av rommene. Hovedatkomstene nord for jernbanelinja ligger i tilknytning til busslommen og stasjonsbygningen. Stasjonsbygningens

funksjon som venteværelse vil dermed kunne vedvares. Øst for stasjonsbygningen anlegges det to ramper, og en trapp som leder opp til plattform 1. Ramper, trapper og heis anlegges i tilknytning til den nye undergangen. Undergangen knytter sammen sentrumsaksen, og hovedatkomstene som er anlagt nord og sør for jernbanelinja.

Hovedatkomstene sør for jernbanelinja ligger i tilknytning til taxisentralen, pendlerparkeringen og en på- og avstigningslomme. Her er atkomstarealet utformet med en rampe som leder opp til plattform 2, samt to trappeløsninger som er anlagt øst og vest for nybygget.



Figur 111



Figur 112  
Illustrasjonen viser hovedatkomsten  
sør for jernbanelinja.





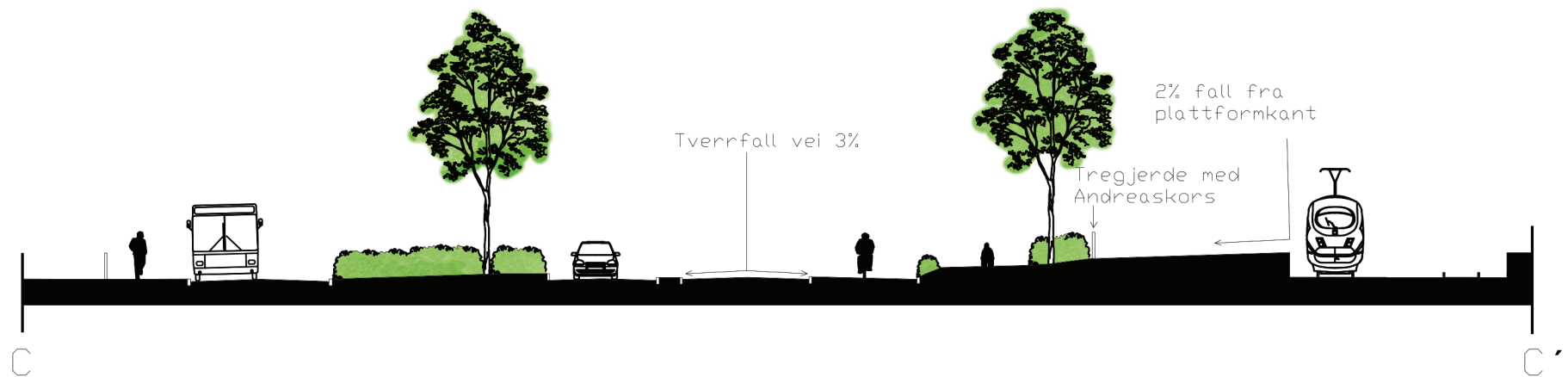






## KOLLEKTIVGATEN

Lokaliseringen av kollektivgaten tar utgangspunkt i kommunens fremtidsplaner, solforhold, stasjonens plassering i forhold til Glomma, og et ønske om at Skarnes stasjon skal være et kollektivknutepunkt der den reisende kan foreta raske kollektive bytter. Busslommen ligger 40 meter fra plattform 1 og 60 meter fra plattform 2. Nærhet til stasjonen skal gjøre det kollektive tilbudet mer attraktivt enn å bruke privatbil. Den kollektive løsningen er utformet i tilknytning til atkomstveier som leder direkte til plattformene, sentrumsområdet, parken kjøpesenter og stasjonsparken. Benker er plassert, slik at både reisende og besøkende skal kunne ha muligheten til å sette seg ned for et pust i bakken, eller i påvente av videre transport. Dette fremmer de frivillige aktivitetene. Rabatter med hengebjørk og japanspirea plantes bak benkene, og gir følelsen av skjerming. Beplantningen gir kollektivgaten et grønt preg, som bidrar til å gi stasjonsområdet et inviterende uttrykk.



Målestokk 1:250  
Figur 114



Figur 115  
Her er bussen på vei til å kjøre ut fra stasjonsområdet, nord for jernbanelinja.







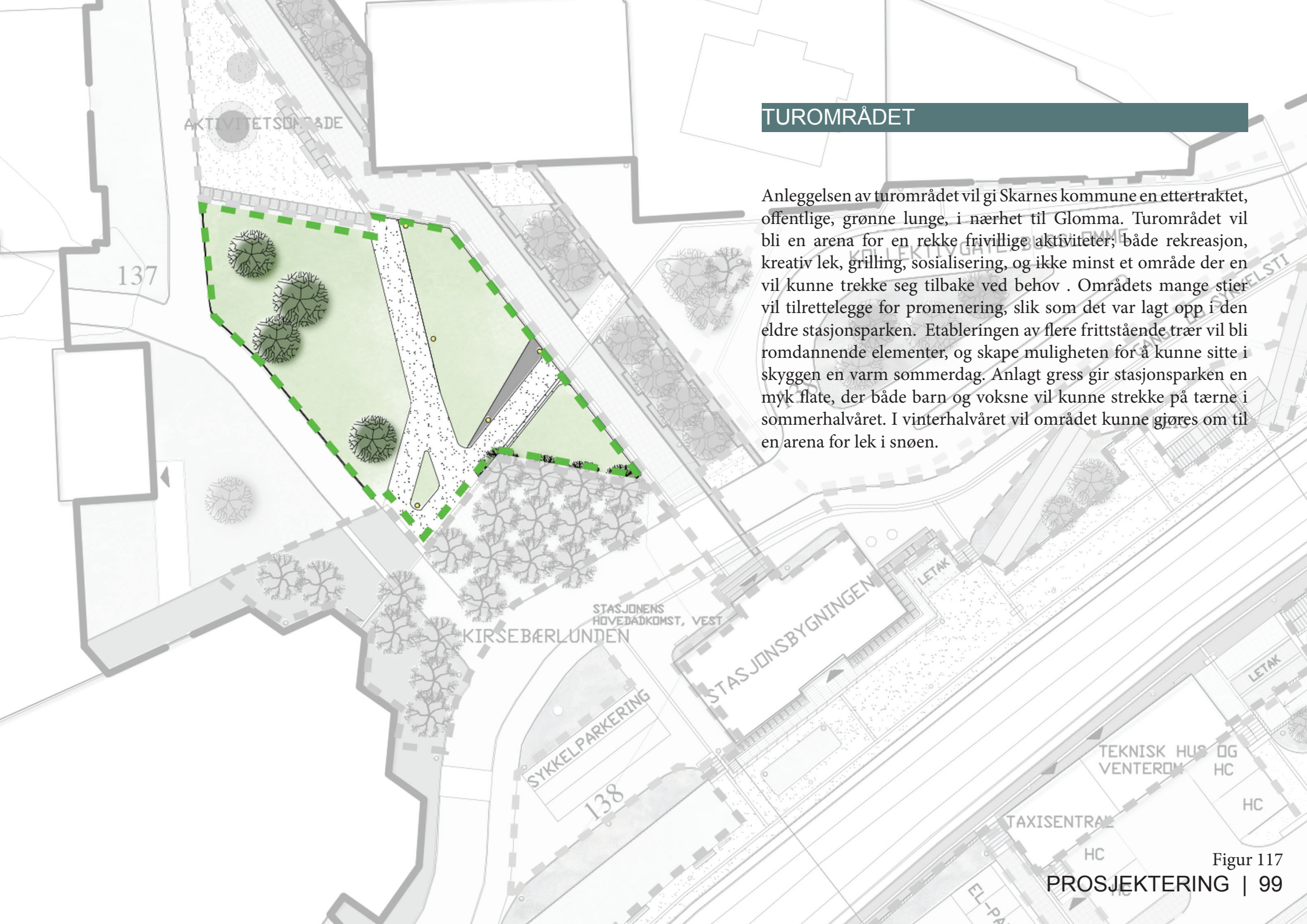
## STASJONSAKSEN

Stasjonsaksen leder de myke trafikantene mellom Glomma, handel- og servicetilbud og de kollektive tilbudene. Aksen bidrar til å skape gode forbindelser, og den brede veien bidrar til å gi den besøkende økt orienteringsevne i bybildet. Utformingen og plasseringen av aksen vil bidra til å forsterke en naturlige ferdselsvei, gjennom grønne omgivelser. Variasjon i dekke, trerekker, og plasseringen av flere benker er med på å forsterke aksen. Benkene gir mulighet for opphold, og er særlig nødvendig for at eldre og/eller bevegelseshemmede skal kunne sette seg ned og hvile. Langs aksen er det tilrettelagt for varierte aktivitetstilbud.



## TUROMRÅDET

Anleggelsen av turområdet vil gi Skarnes kommune en ettertraktet, offentlige, grønne lunge, i nærhet til Glomma. Turområdet vil bli en arena for en rekke frivillige aktiviteter, både rekreasjon, kreativ lek, grilling, sosialisering, og ikke minst et område der en vil kunne trekke seg tilbake ved behov. Områdets mange stier vil tilrettelegge for promenering, slik som det var lagt opp i den eldre stasjonsparken. Etableringen av flere frittstående trær vil bli romdannende elementer, og skape muligheten for å kunne sitte i skyggen en varm sommerdag. Anlagt gress gir stasjonsparken en myk flate, der både barn og voksne vil kunne strekke på tærne i sommerhalvåret. I vinterhalvåret vil området kunne gjøres om til en arena for lek i snøen.









## KIRSEBÆRLUNDEN

Kirsebærlunden er utformet på bakgrunn av at det er ønskelig å skape et attraktivt urbant rom, som gir følelsen en myk overgang fra parkdraget til Parken kjøpesenter. Kirsebærlunden er inspirert av Kungsträdgården i Stockholm, der vårens blomstrende kirsebærtrær skaper et populært turistmål. På samme måte skal kirsebærlunden på Skarnes skal fungere som en attraksjon for den tilreisende, og et landemerke for alle besøkende.

Trærne er romdannende elementer, som skaper en intim sone mellom trærne. På plassen er det etablert enkelte benker mellom trærne. Her kan en sette seg ned og ta til seg inntrykk, eller nyte noe godt fra det lokale bakeriet som er lokalisert i Parken kjøpesenter.

Fordi det er planlagt å anlegge steinheller på plassen, og fordi det forventes mye aktivitet i området, må det gjennomføres enkelte tiltak for at kirsebærtrærne skal kunne etablere seg. Ved planting er det om å gjøre å få et størst mulig sammenhengende jordvolum per tre, og i ved anleggelse skal det derfor brukes celledøsninger. Herunder kan det enten benyttes silvacell eller stratacell. Figur 119 viser hvordan kirsebærtrærne skal plantes med celledøsning.



Figur 119  
Illustrasjonen viser hvordan trærne skal anlegges med celledøsning.  
Deler av illustrasjonen er hentet fra; Gooden(2016)









Figur 120  
Illustrasjonen viser kirsebærlunden, sett fra  
kollektivgaten, mot Parken kjøpesenter





AKTIVITETSOMRÅDE

137

KOLLEKTIVGATE

138



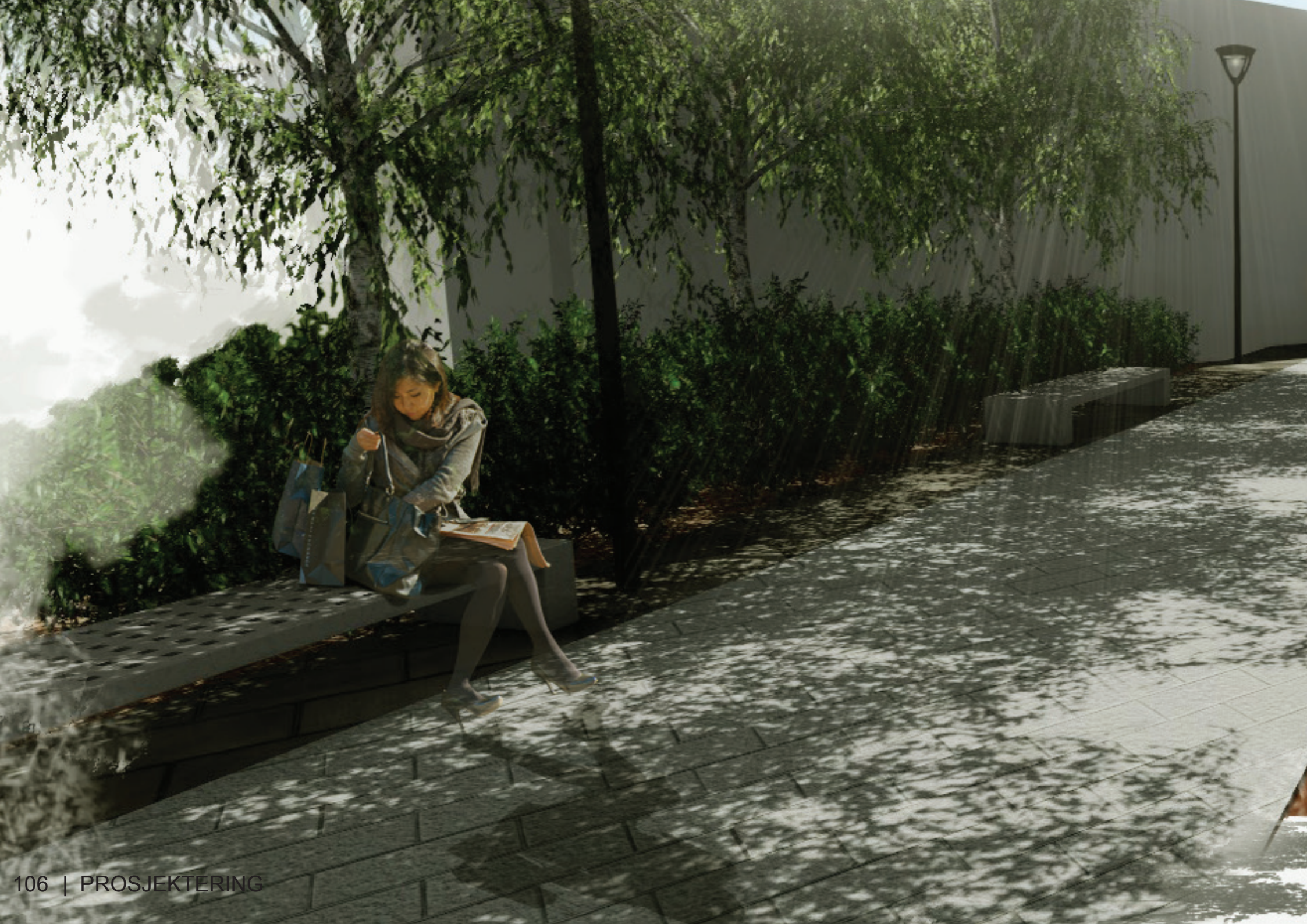
## AKTIVITETSOMRÅDET

For at stasjonen skal fremstå som en attraktiv plass for den yngre generasjonen, er det blitt utformet en aktivitetssone. I aktivitetssonen anlegges to hauger, og sonen får et sammenhengende gummidekke. De to haugene har en diameter på 3 og 5 meter, og deres funksjon vil være å fremme lek. Haugene kan brukes til å sykle over, løpe over, eller benyttes til annen kreativ lek. På vinterstid kan haugen fungere som en liten bakke for de aller minste. I nærhet til haugene skal det etableres benker. Benkene er vendt mot vest, slik at de foresatte kan nyte sola, mens de holder øye med barna. Deler at aktivitetssonen er rammet inn av hekkeplanter, av typen alperips og glattsøtmispel. Hekkene vil være romdannende, og skaper en trygg sone mot jernbanelinja.



Figur 122









Figur 123  
Illustrasjonen viser lek og moro,  
på aktivitetsområdet





E

RASTEPLASSEN

E

137

AKTIVITETSOMRÅDE

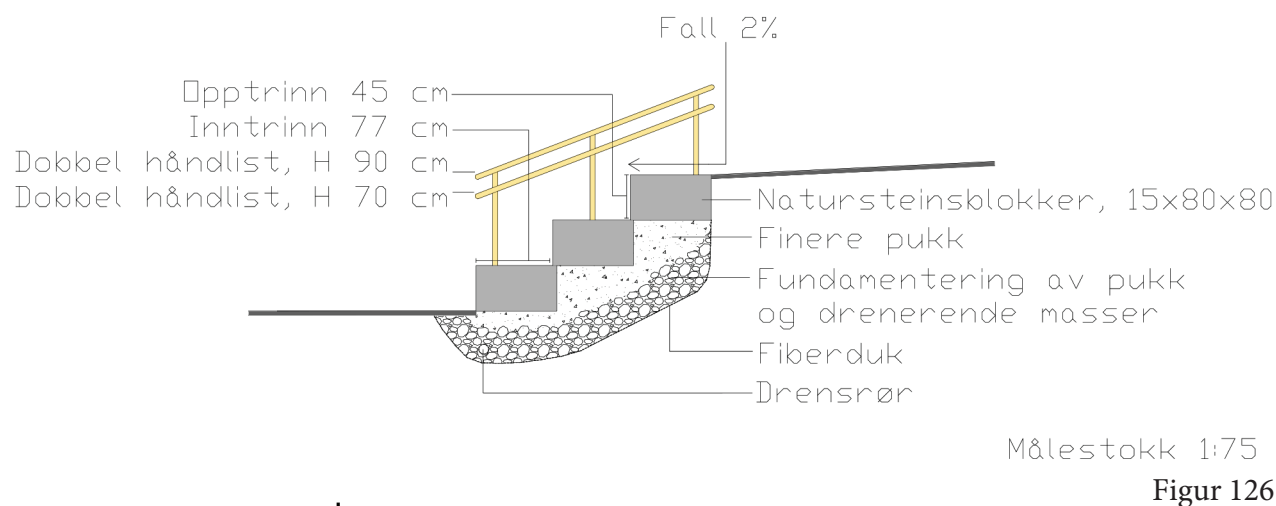
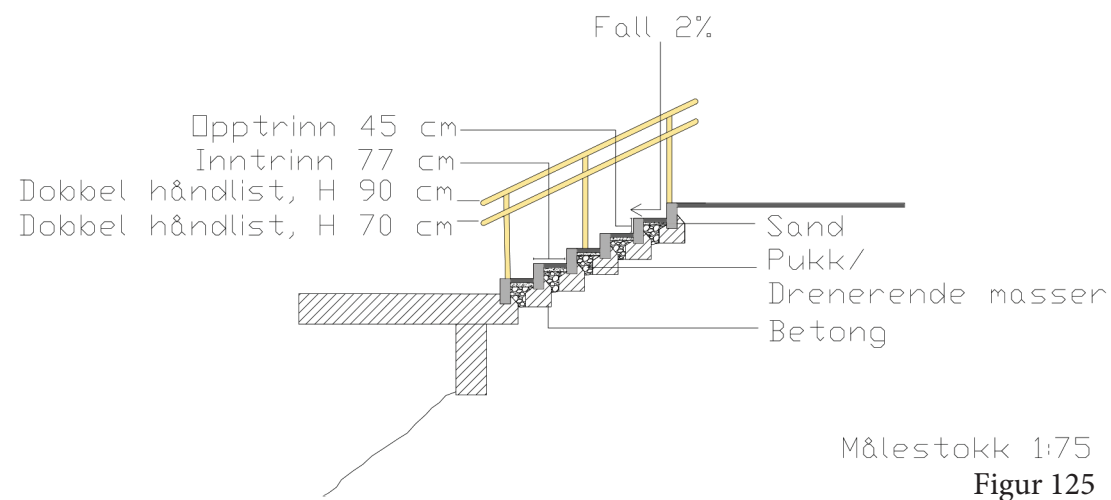
137



## RASTEPLASSEN

Rasteplassen skal fungere som ett av flere aktivitetspunkt langs stasjonsaksen, og som et konkret tiltak for tilgjengeliggjøre Glomma og knytte sammen områdets blå og grønne strukturer. Her vil den besøkende kunne sette seg ned i sittetrappen og nyte sola til sene kveldstimer, raste med venner og bekjente, eller hente inn dagens fiskemiddag fra Glomma. Rasteplassen vil kunne tilby rekreasjon for besøkende i alle aldre. Plassen er universelt utformet, med to ramper som leder til det nedre platået. To trapper skal etableres som en forlengelse av sittetrappene.

Plassen er dimensjonert med en hengende betongplattform, som holdes oppe av wire. I prosjekteringsfasen har jeg vært i kontakt med broingeniør Jørund Johansen, som har regnet ut hvordan konstruksjonen må bygges opp, for at wirene skal kunne bære betongkonstruksjonen. I dette prosjektet skal det støpes en 500 mm betongplate, med 16 mm armering (i diameter) og senteravstand 150 mm i begge retninger, både i underkant og overkant. 8 wire skal festet i 45% vinkel langs betongkanten. (J. Johansen, broingeniør ved asplan viak Oslo, personlig møte, 27.04.17)



Det er ikke planlagt å plante ny vegetasjon ved rasteplassen, nord i planområdet. Området er derfor utelatt i illustrasjon...



NR	BOTANISK NAVN	NORSK NAVN
	Løvtrær	
1	<i>Betula pendula</i> 'Dalecarlica'	Hengebjørk 'Dalecarlica'
2	<i>Svenskeasal intermedia</i> fk Horten	Svenskeasal fk Horten
3	<i>Prunus avium</i> L. 'Plena'	Søtkirsebær 'Plena'
	Hekk	
4	<i>Ribes alpinum</i>	Alperips
5	<i>Amelanchier laevis</i>	Glattsøtmispel
	Busker/rabatter	
6	<i>Spiraea japonica</i> 'Norrboten'	Japanspirea 'Norrboten'
7	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim'	Grefsheimspirea
8	<i>Spiraea billardii</i> Triumphans	Toppspirea
	Stauder	
9	<i>Hedera Helix</i>	Eføy
	Gress	
10	<i>Festuca rubra</i> , <i>Poa annua</i> og <i>Agrostis capillaris</i>	Gressfrøblanding



Området mot Glomma har flere større trær, men ellers finnes det få trær i sentrumsområdet. Et supplement av trær og busker for å gi stasjonen en grønn "svære", fremstår derfor som et nødvendig tiltak. I prosjekteringsforslaget er plantene valgt ut på bakgrunn av hvilke arter som går igjen på stasjonene langs Kongsvingerbanen, og hvilke arter som ble tilstandsvurdert til å klare seg best som enkeltstående element, i gruppe/ rabatt, i rekke eller som hekk. Plantene er også valgt ut på bakgrunn av hvilke planter som trolig vil trives på Skarnes stasjon med tanke på sol- og skygge forhold, og bruksområde.

Fordi det ikke er ønskelig å etablere et anlegg der den stasjonsansvarlige vil måtte stride med de samme utfordringene som går igjen i flere av Norges stasjonsparker, skal valget av vegetasjonen og dens formuttrykk gjøres på bakgrunn av et ønske om lite vedlikehold. I helning, og mellom trær skal det plantes busker eller stauder, som fungerer som bunndekkerne. Bunndekkerne skal skygge ut ugresset, og bidra til at den stasjonsansvarlige ikke vil måtte ty til kantklipperen ved klipping av gresset. Større sammenhengende gressflater er anlagt der terrenget flater ut.

Hengebjørk er plantet langs stasjonsaksen, og i gruppe med andre trær og busker ved stasjonens hovedatkomst sør, og ved kollektivgaten. I prosjekteringsforslaget har jeg valgt å benytte meg av Hengebjørk 'Dalecarlica' fordi denne arten ikke produserer pollen (Eplante, u. å. ).

Svenskeasal fk Horten, er plantet som enkeltstående tre i stasjonsparkens turområde, som romdannende element og til pryde, og i gruppe med andre trær i rabatter. Arten blomstrer i juni og bærer røde frukter.

Søtkirsebær 'Plena, skal plantes i et gridsystem på torget foran Parken kjøpesenter. Dette gir en myk overgang fra parkdraget til kjøpesenteret. Trærne bærer ikke frukt, men blomstrer likevel i mai-

april. "Kirsebærlunden" vil være med på å skape et landemerke på Skarnes. To enkeltstående kirsebærtre er også plantet i en rabatt ved adkomstveien i sør, og ved kollektivgaten. Trærne er med på å gi rabattene et variert og spennende uttrykk.

Glattsøtmispel er plantet som hekk mellom turområdet og aktivitetsområdet. Hekken vil fungere som en romavgrensning, og skal bidra til å gi økt følelse av trygghet, da lekeplassen ligger i nærheten til jernbanelinja.

Alpirips benyttes som klippet hekk i dette anlegget. Arten er plantet foran stasjonsbygningen og ved aktivitetsområdet. En klippet hekk vil kreve noe skjøtsel, men det anes likevel som viktig å plante en hekk som vil trives på stedet, og som passer med tanke på ønsket bredde og høyde.

Japanspira, Grefsheimspirea og toppspirea er alle arter som fungerer godt som bunndekkerne i rabatt. Japanspirea og toppspireaen har rosa blomster, mens Grefsheimspireaen har hvite. Buskene blomstrer i ulike perioder fra mai- september. og vil dermed bidra til å gi stasjonen et fint fargespill gjennom hele sommeren.

Japanspireaen egner seg særlig godt i skråning, og den vil derfor plantes ved hovedatkomsten vest for stasjonsbygningen.

Der den universelle løsningen er etablert ved undergangen, nord for jernbanelinja, vil de tilgrensede grøntområdene være vanskelig å vedlikeholde grunnet avsperringer, helning i terrenget og spisse vinkler. I disse områdene ønsker jeg å plante eføy. Eføy er ikke registrert i særlig stor grad langs Kongsvingerbanen, men den er vintergrønn, hardfør, krever lite vedlikehold, og fungerer godt som bunndekker. En spredning av planten vil også kunne gi undergangen grønne vegger.

Gressfrøblandingen er valgt ut på bakgrunn av at frøblandingen gir slitesterkt gress. Dette fremgår som nødvendig på en stasjon med mange reisende.

## MATERIALVALG

I prosjekteringsforlaget vil materialvalget for dekker bestå av tre, limt grus, gummidekke, natursteinsblokker, natursteinsheller i granitt, asfalt, granittkantstein og barens skifer. Dekkene er valgt på bakgrunn av at en variasjon i farger, og kontur vil være med på å skape ulike soner. Valget av dekker er også gjort på bakgrunn av at det er ønskelig å bruke norske/ norskproduserte dekker, og at den reisende skal få et helhetlig inntrykk av Kongsvingerbanen i tillegg til assosiasjoner til den opprinnelige historiske parken. Limt grus er benyttet på Fetsund stasjon. Den limte grusen skal ved en istandsettelse gi assosiasjoner til de historiske svingende grusstiene, og den grusbelagte plattformen, som var anlagt på Skarnes stasjon opprinnelig. Det er ikke valgt å bruke vanlig grus, da dette vil være lite hensiktsmessig med tanke på skjøtsel og universell utforming. Natursteinheller i granitt og granittkantstein, er benyttet på flere stasjoner i Norge, blant annet spydeberg stasjon, og Åndalsnes stasjon, for å nevne noen.

De opprinnelige rampene på Skarnes stasjon var anlagt i tre, og flere stasjoner langt Kongsvingerbanen har i dag etablerte plattformer i tre. For å gi de reisende følelsen av at stasjonen er en historisk stasjonspark, skal plattformen sør for jernbanelinja utformes med en plattform i tre.

Anleggelsen av gummidekke sørger for at aktivitetsområdet får et mykt fallunderlag, som beskytter barna mot skader.



Figur 129  
Barens skifer  
(Gaardsstein AS, u.å)



Figur 130  
Plattform i tre  
(Trondhjem modelljernbaneklubb, u.å.)



Figur 133  
Natursteinsheller i granitt



Figur 134  
Gummidekke





Figur 131  
Limt grusdekke  
(Walther, u.å.)



Figur 132  
Granittkantstein  
(Benders, 2015)



Figur 135  
Natursteinsblokker av granitt  
(Granitt og hagemiljø AS, u.å.)



Figur 136  
Asfalt  
(Alpers, 2014)

DEL 5.  
AVSLUTNING



## INTRODUKSJON

I denne delen av oppgaven vil masteroppgaven drøftes, før konklusjonen formuleres ved å oppsummere hvordan Skarnes stasjonområde skal utformes.



Figur 137  
(Normann, 1920)

Enøret 1920

Carl Normann, Hamar

ved Skarnes jernbanestasjon

I løpet av tiden som masterstudent har mange spurte meg hvilke tema jeg skriver om. Da jeg svarte at jeg skulle utforme en stasjonspark, har nesten alle spurt meg; ”hva er en stasjonspark?”. Stasjonsparkene har lenge vært et neglisjert tema, og det finnes få eksemplarer at de opprinnelige, frodige parkene der det bugnet av ulike arter. Det er med andre ord ikke så rart at få mennesker kjenner til de historiske stasjonsparkene, som en gang var et møtested for byens mange innbyggere. Likevel, må det legges til at det finnes mange flotte stasjonsanlegg som har balansert vegetasjon og funksjon på en fremtidsrettet måte. For stasjonsområdene har på mange måter byttet bruksområde, fra tiden da de ble anlagt. De nyere stasjonsanleggene synes som å være mer bygget med tanke på brukervennlighet og funksjon. Her er formålet å ta seg fra punkt a til b, på en effektiv måte. Valget mellom å planlegge en stasjon med tanke på hva som har vært, og det som skal bli, ble på mange måter en drakamp i min oppgave. Det har vært vanskelig å skulle balansere det å skape en stasjonspark med spor etter et eldre stasjonsmiljø der menneskene ville oppholde seg, samtidig som stasjonen skal fungere som en effektiv gjennomfartsåre. Som et eksempel vil en kunne diskutere om alle adkomstveien skulle ledet rett til plattformene, eller om de skulle vært anlagt som slyngende stier slik det var opprinnelig. Et annet eksempel er om kollektivtilbudet for buss skulle vært utvidet ved Korsmo bussterminal, fremfor å kjøre bussene inn i sentrum til en bussterminal ved stasjonen. I min oppgave brukte jeg mye tid på mulighetsstudiet som tok for seg kollektive løsninger. Ingen av løsningene syntes som å være gode nok, fordi en gjerne vil ha i pose og sekk. Aller helst skulle den kollektive løsningen vært utformet med opptil 6 busslommer, som lå i direkte tilknytning

til plattformene, samtidig som stasjonsparken skulle være et grønt og frodig vegetasjonsbelte som fulgte Glommas elvebredde. Realiteten er likevel at det ikke lar seg gjøre uten å ta for seg større arealer.

I del 3 ble det gjennomført flere registreringer og analyser, på bakgrunn av befaringer, samtaler og innhenting av relevant informasjon. Skarnes stasjon ligger sentralt til, med nærhet til handel og service, og Glomma. Området har gode solforhold og et lite okkupert terreng. Forholdene ligger med andre ord godt tilrette for at stasjonen skal kunne etablere seg som en attraktiv møteplass. På tross av at BaneNor eier enkelte av tomtene i Skarnes sentrum, er flere av tomtene festetomter, og eierne anses som lite samarbeidsvillige. Det går også frem av studiene at kommunen synes det er vanskelig å gjøre strukturelle endringer i byen, fordi mange av eiendommene i sentrum er privateid, og fordi det ikke er ønskelig å gjøre radikale tiltak som vil fremgå som lite populære. Funnene satt begrensninger for hvilke områder jeg kunne inkludere i mitt prosjekteringsområde. Frem til april var den opprinnelige planen å anlegge en bussterminal på sørsiden av jernbanelinjen. Ved gjennomføring av tiltaket ville det vært plass til å anlegge opptil fire busslommer, og tilbakestilte den historiske stasjonsparken. I et møte med kommunen ble jeg fortalt at plassen skulle benyttes til å bygge en Rema1000, med tilgrensende parkeringsplasser. Kommuneneplanen viser til at det er behov for flere møteplasser i byen, og i en spørreundersøkelse svarte flere av Skarnes sine innbyggere at de ønsker seg et mindre bilbasert sentrum. Basert på sentrumsstrukturen kan det synes som at etableringen av Rema1000 kun er ett av flere eksempler der



det blir gjennomført nye prosjekt som strider med kommunens egentlige ønsker.

I del 4 prosjekterte jeg Skarnes stasjon, med tilknytting til Glomma og gangbrua. I slutten av prosjekteringsfasen 3d modelerte jeg området, og det var under denne tiden at jeg ble observant på at jeg hadde feilkalkulert antall trinn ved rasteplassen. Feilen har blitt rettet opp i den tekniske planen, og i illustrasjonsplanen, med jeg hadde ikke tilstrekkelig med tid for å rette det opp i snitt e-e'. I etterkant av detaljprosjekteringen innser jeg at det hadde vært av fordel å lage en belyningsplan. Planen skulle vist til en belysning på 30 lux i parkområdet, og en belysning på 100 lux mot plattformkant. Dessverre ble det ikke tid til å lage en belyningsplan.

På tross av at huset sør for gangbroa huser Skarnes jernvare as, Zikk Zakk frisør og Skarnes landhandleri, har jeg i senere tid blitt gjort oppmerksom på at huset også benyttes som bosted og at eiendomsgrensen strekker seg helt inn mot gangbroa. Forslaget om å etablere en rasteplass eller et utsiktspunkt i tilknytning til broa, vil på bakgrunn av dette kunne bli vanskelig å gjennomføre, om ikke deler av tomte eksproprieres. Mangelfull dokumentasjon har også forekommet da enkelte av artene ikke ble artsspesifisert under befaringen langs Kongsvingerbanen, og da det hadde vært ønskelig å vite nøyaktig hvor mange som reiser til og fra Skarnes med toget. Hverken BaneNOR, eller Sør-Odal kommune har hatt tilgang til disse tallene, og NSB har ikke hatt lyst til å oppgi dem på bakgrunn av et konkurransegrunnlag.

## KONKLUSJON

### Konklusjon:

Nedenfor oppsummeres det kort hvordan Skarnes stasjon skal utformes, for å fungere som en attraktiv møteplass som imøtekommer dagens krav til funksjon:

- Plattformene og undergangen skal etterkomme BaneNOR sine retningslinjer for utforming av stasjoner. Herunder skal det også anlegges godt synlige sykkelparkeringer på hver side av jernbanelinjen. Sykkelparkeringene skal stå under tak.
- Ettersom stasjonen skal betraktes som vernet skal ikke den nye plattformen trekkes inn mot fasaden. For å ivareta fasaden skal en 50 cm høy mur etableres i flukt med plattformen, 2 meter fra fasaden. Innenfor muren anlegges en 1 meter bred rist og en nedfelt platekasse der det etableres en hekk.
- Stasjonen skal innfri jernbaneverkets basisstandard, etter stasjonshåndboka 2016. Utomhus skal stasjonen også imøtekomme jernbaneverkets tilleggsstandard.
- Stasjonsparken skal anlegges med klare forbindelser mellom plattformene, stasjonsbygningen, gangbroa og handel og servicetilbudene. Dette vil gjøre det enklere for den besøkende å orientere seg i bybildet, og fremme et inviterende inntrykk av stasjonen.
- Stasjonen skal ha anlagte stier, en aktivitetssone for barn, og flere tilgjengelige benker som inviterer den besøkende til opphold og utendørsaktiviteter. Stasjonen vil med sin utforming bidra til et bredt tilbud av frivillige aktiviteter.
- Utformingen av det kollektive tilbudet er fremtidsrettet, da det bidrar til effektive kollektive bytter, som fremmer muligheten for nødvendige aktiviteter.

- Stasjonen skal utformes med et kollektivt busstilbud i nærhet til plattformene. Det kollektive tilbudet skal med sin lokasjon, bidra til å gjøre det kollektive tilbudet mer attraktivt enn å benytte seg av egen privatbil.
- Tilstrekkelig med belysning på plattformene, i undergangen og gjennom parkdraget, skal sikre at den besøkende føler seg trygg.
- Ulike dekker skal gi en variert og spennende uttrykk på stasjonen. Bruk av limt grus og tre skal gi stasjonen et ”historisk sus”. Dekkene er med på å dele stasjonen inn i ulike soner, som indikerer varierte aktivitet- og bruksområder.
- Stasjonsparken skal anlegges med vegetasjon som fungerer godt i andre eksisterende grøntanlegg langs Kongsvingerbanen. Få arter gjør det enklere for den stasjonsansvarlige å tilegne seg viten om hvordan han vedlikeholder anlegget.
- Vegetasjonen som plantes skal danne et formuttrykk det er enkelt å vedlikeholde. Dette innebærer at plantene ikke plantes for tett, at det ikke anlegges gressbakker i helning, og at bunndekkerne benyttes for å skygge ut uønskede arter.
- I etterkant av anleggelsen bør det oppfordres til å kontakte en arborist ved beskjæring av trær, eller større greiner på buskene.



## LITTERATURLISTE

BaneNOR(2015) *Verneliste NVP. Liste over fredede, vernede og verneverdige baner, miljøer og objekter i jernbanen* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/contentassets/78de01e-a59bd414fa37dcf5198278542/verneliste-nvp-per-april-2015.pdf> [lest 17.01.17]

BaneNOR(2016A) *Skarnes* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/Jernbanen/Stasjonssok/-S-/Skarnes/> [lest 09.02.17]

BaneNOR(2016B) *Jernbaneverket og knutepunktutvikling* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/Prosjekter/prosjekter/dovrebanen/sorli-brumunddal/innhold/2016/jbv-og-knutepunktutvikling/> [lest 14.03.17]

Bredevold B., Larsen L., Semb A.N., Thomassen M.M. (2015) *Grøntanlegg på stasjoner, Kongsvingerbanen* [ikke publisert] Oslo: Jernbaneverket. [lest 15.02.17]

Det Norske hageselskap(2006) *Hageselskapets sortsliste*. Oslo: Hageselskapet [lest 03.05.17]

dibk. (2011). *Veiledning om teknisk krav l byggverk*, HO-2/2011. Hamar: Direktoratet for byggkvalitet. [internett] Tilgjengelig fra: <http://dibk.no/no/BYGGEREGLER/Gjeldende-byggeregler/Veiledning-om-tekniske-krav-l-byggverk/> [lest 28.03.2017]

Eplante (u.å.), *Betula pendula 'Dalecarlica' E* [internett]. Tilg-

jengelig fra: <http://www.eplante.no/innhold/planter/betula-pendula-dalecarlica-e/> [lest 08.05.17]

Finansdepartementet (2017), *Statsbudsjettet 2017*, jernbane [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2017/Statsbudsjettet-fra-A-til-A/Jernbane/> [lest 07.03.17]

Gehl L. (2010) *Byer for mennesker*. Danmark: Bogværket [lest 10.02.17]

Gehl architects (2014), *Bylivsundersøkelse Oslo sentrum*. [internett]. Tilgjengelig fra: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issue\\_1242\\_oslo\\_bylivsunders\\_kelse](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issue_1242_oslo_bylivsunders_kelse) [lest 03.02.16]

Hartmann E. (1997) *Neste stasjon. Norsk jernbanehistorie* Oslo: Gyldendal [internett]. Tilgjengelig fra: [http://www.nb.no/nbsok/nb/5fc2ab2e23df45ce4fc79f17ea212eb0.nbdigital?lang=no#17 side 11-\(113\)229](http://www.nb.no/nbsok/nb/5fc2ab2e23df45ce4fc79f17ea212eb0.nbdigital?lang=no#17%20side%2011-(113)229) [lest 18.01.17]

Jernbaneverket(2004), *nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen*, Del II objekter og miljøer [internett]. Tilgjengelig fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/154871> [lest 17.01.17]

Jernbaneforum Kongsvingerbanen (2012), *Kongsvingerbanen*, Norges mest lønnsomme investering for vekst i Osloregionen [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.kongsvinger.kommune.no/Documents/Planer%20og%20prosjek->

ter/P%C3%A5g%C3%A5ende%20prosjekter/Jernbaneforum%20Kongsvingerbanen/brosjyre-kongsvingerbanen-sept-2012.pdf [lest 10.02.17]

Jernbaneverket(2014), *Føring for utvikling av Skarnes stasjon som kulturminne*. Reguleringsplan ”stasjonsområdet og sentrumsplassen i Skarnes sentrum” [ikke publisert] Oslo. [lest 10.01.17]

Jernbaneverket (2016), *Kravoversikt for håndbok for stasjoner* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/contentassets/f97c40b2b96a467fa64ec9e7194e86b7/stasjonshandbok-versjon-2016.pdf> [lest 20.01.17]

Kartverket(u.d.A), *Se eiendom*, Eiendomsinformasjon 0419-41/397 Skarnes[internett]. Tilgjengelig fra : <http://www.seeiendom.no/services/Matrikkel.svc/GetDetailPage?type=property&knr=0419&gnr=41&bnr=397&fnr=0&snr=0&showpwm=true&customer=kartverket&pagename=> [lest 06.03.17]

Kommuneprofilen(2017), *Regionale analyser*[internett] tilgjengelig fra: [http://www.kommuneprofilen.no/Profil/Befolkning/DinRegion/bef\\_alder\\_region.aspx](http://www.kommuneprofilen.no/Profil/Befolkning/DinRegion/bef_alder_region.aspx) [ lest 03.03.17]

Kartverket( u.d.B), *Se eiendom*, Eiendomsinformasjon 0419-41/5 Skarnes [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.seeiendom.no/services/Matrikkel.svc/GetDetailPage?type=property&knr=0419&gnr=41&bnr=5&fnr=0&snr=0&showpwm=false&customer=kartverket&pagename=> [lest 08.04.17]

Kartverket( u.d.C), *Se eiendom*, Eiendomsinformasjon 0419-41/116 Skarnes [internett]. Tilgjengelig fra:<http://www.seeiendom.no/services/Matrikkel.svc/GetDetailPage?type=property&knr=0419&gnr=41&bnr=116&fnr=0&snr=0&showpwm=false&customer=kartverket&pagename=> [lest 20.03.17]

Kvernsveen K., Staurem E.(2016) *Kulturminner*. BaneNOR[internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/Jernbanen/Miljo/Miljopavirkning/Kulturminne-og--miljo/> [lest 17.01.17]

Lange, M.D. (2009), *Review: Kevin Lynch-The image of the city*. The mobile city[Internet], Tilgjengelig fra: <http://themobilecity.nl/2009/05/08/review-kevin-lynch-the-image-of-the-city/> [lest 09.01.17].

Lynch, K.(1960) *The image of the city*. London, England: The Massachusetts Institute of Technology Cambridge. [lest 26.01.17]

Norges blinddeforbund (u.å.) *Norges blinddeforbunds krav til publikumsbygninger*, belysning [internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.blinddeforbundet.no/universell-utforming/norges-blindeforbunds-krav-til-publikumsbygg/#Belysning> [lest 23.03.17]

Norges vassdrag- og energidirektorat (2017), *Flomsone* [internett]. Tilgjengelig fra: <https://gis3.nve.no/link/?link=flomsone> [lest 02.04.17]



Oslo regionen (2015), *Bli kjent med samarbeidsalliansen Oslo Regionen*, kort introduksjon [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.modum.kommune.no/cpclass/run/cpesa62/file.php/def/15029997d15029999o8b001f/kort-info-om-osloregionen.pdf> [lest 07.04.17]

Project for public spaces(2009), Jan Gehl. [Internett], tilgjengelig fra: <http://www.pps.org/reference/jgehl/> [lest 02.06.17]

Riksantikvaren( u.d.), *SEFRAK-registeret* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.riksantikvaren.no/Veiledning/SEFRAK-registeret> [lest 06.03.17]

Samferdselsdepartementet (2013), *Meld. St. 26 Nasjonal transportplan 2014 – 2023* [internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/e6e7684b5d54473dadeeb7c599ff68b8/no/pdfs/stm201220130026000dddpdfs.pdf> [04.04.17]

SeNorge.no(2017A), *Middeltemperatur for året 2016* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.senorge.no/index.html?p=senorge-ny&st=weather> [lest 02.04.17]

SeNorge.no (2017B), *Antall dager med snødybde >5 cm for det hydroloiske året 2016*, [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.senorge.no/index.html?p=senorgeny&st=snow> [lest 02.04.17]

SINTEF (2004) Strategiske analyser av dekkevedlikeholdet på riksvegnettet, Rapport, [internett], s. 3-5 Tilgjengelig fra: [http://www.sintef.no/globalassets/upload/a04333\\_strategiske-analyser-av-dekkevedlikeholdet-pa-riksvegnettet.pdf](http://www.sintef.no/globalassets/upload/a04333_strategiske-analyser-av-dekkevedlikeholdet-pa-riksvegnettet.pdf) [lest 27.03.17]

Statens vegvesen(2012), *Nasjonal gåstrategi*, Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet [internett], s. 1-180. Tilgjengelig fra: [http://www.vegvesen.no/\\_attachment/528926/binary/851213?fast\\_title=Nasjonal+g%C3%A5strategi.pdf](http://www.vegvesen.no/_attachment/528926/binary/851213?fast_title=Nasjonal+g%C3%A5strategi.pdf) [28.04.17]

Svendsen T. O. (2016). Sør Odal. Store norske leksikon.[ internett] Tilgjengelig fra: <https://snl.no/S%C3%B8r-Odal> [Lest 06.02.17]

Sør-Odal Kommune (2011), *Kommuneplan for Sør-Odal kommune 2012-2024*, samfunnsdelen [Internett], <http://www.sor-odal.kommune.no/planer-og-prosjekter/kommuneplan/kommuneplanens-samfunnsdell> [Lest 03.04.17]

Sør-Odal kommune (2013), *Kommuneplan for Sør-Odal kommune 2013-2024*, Arealdel-planbeskrivelse [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.sor-odal.kommune.no/planer-og-prosjekter/kommuneplan/kommuneplanens-samfunndel> [lest 03.04.17].

Sør-Odal kommune(2014). *Vi er Odalen* [ internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.vierodalen.no> [Lest 06.02.17]

Sør-Odal kommune (2014) *Temakart*, flom [internett] Tilgjengelig fra: <http://www.sor-odal.kommune.no/planer-og-pros->

## FIGURLISTE

jekter/kommuneplan/temakart [14.03.17]

Sør-Odal kommune(2016), kommunestyrevedtak, Kommune- styret i Sør-Odal kommune vedtok tirsdag 12.4.2016 at kom- munen skal bygge ny felles skole for alle trinn. Tilgjengelig fra: <http://www.sor-odal.kommune.no/skoler/fremtidens-skole-i-so-er-odal/siste-nyheter/kommunestyrevedtak> [lest 31.03.17]  
Statens vegvesen(2014), *Veg- og gateutforming*, Håndbok N100 [ internett], s. 1-177. Tilgjengelig fra: [http://www.vegvesen.no/\\_at-tachment/61414/binary/964095](http://www.vegvesen.no/_at-tachment/61414/binary/964095) [13.04.17]

Wesenberg C. (1990) *Jernbanens stasjonsparker* [ hovedoppgave]. Ås: Norges landbrukshøgskole [lest 02.02.17]

Wesenberg C. (1995) *Stasjonsmiljø*. Statusrapport om stasjonenes uteanlegg, samt diskusjonsgrunnlag for valg av fremtidig strategi for bedre stasjonsmiljø. 2. opplag. side 1-109 [lest 26.01.17]

Yr.no(2017), *Nord-Odal målestasjon*, været som var [internett]. Tilgjengelig fra: [https://www.yr.no/sted/Norge/Hedmark/Nord-Odal/Nord-Odal\\_malestasjon/statistikk.html](https://www.yr.no/sted/Norge/Hedmark/Nord-Odal/Nord-Odal_malestasjon/statistikk.html) [lest 05.04.17]

Økokrim(2016) Hva innebærer det at en bygning er fredet, formelt vernet eller lokalt listeført? Oslo [internett]. Tilgjengelig fra: [http://www.okokrim.no/miljokrim/nor/tidligere-utgaver/2-oktober\\_2015/artikler/hva-innebaerer-det-at-en-bygning-er-fredet-formelt-vernet-eller-lokalt-listefoert](http://www.okokrim.no/miljokrim/nor/tidligere-utgaver/2-oktober_2015/artikler/hva-innebaerer-det-at-en-bygning-er-fredet-formelt-vernet-eller-lokalt-listefoert) [lest 19.01.17]

### Figurene som ikke er listet opp er egenproduserte illustrasjoner, eller private foto.

Figur 1. Schrøder (1950) *Konduktøren Per Gjeltem*[digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/011012919954/konduktoren-per-gjeltem> [ hentet 08. 03.17]

Figur 3. Alme M. (1881-1967)*Park ved Rena stasjon* [ Digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021015692027/park-ved-rena-stasjon> [ Hentet 06.03.17]

Figur 4. Fotograf ukjent (1865-1875) *Godstog type 3.Skarnes stasjon*. Finnes ved Norsk jernbanemuseum.

Figur 19. Larsen L. (2015) Bilder tatt i forbindelse med befaringer ved jernbanen.

Figur 32, 33, 36. Bredvold, B.B. (2015). Bilder tatt i forbindelse med befaringer ved jernbanen.

Figur 39. Larsen L. (2015) Bilder tatt i forbindelse med befaringer ved jernbanen.

Figur 44, 45, 46. Larsen L. (2015) Bilder tatt i forbindelse med befaringer ved jernbanen.

Figur 47. Fotograf ukjent (1904) *Jernbanebygging* [ Digitalisert fotografi].Tilgjengelig fra: <http://verdalsbilder.no/cpg1410/albums/userpics/10004/SandtransportMedTog.jpg>

Figur 49. Illustratør ukjent (1963). Finnes ved Norsk jernbanemuseum.

Figur 50. Fotograf ukjent (1914). Utlånt fra Sør-Odal kommune.

Figur 51. Fotograf ukjent (ca 1920). Utlånt fra Sør-Odal kommune.

figur 52. Fotograf ukjent (1960). Utlånt fra Bjørn Hafsten.

Figur 53. Fotograf ukjent (1975). Utlånt fra Fjellanger Widerøe.



Figur 64. Wesenberg, C. (2015) Utlånt fra BaneNor

Figur 65. Øvre Romerriktet prosjektering (2016) [digitalisert reguleringsplan] Tilgjengelig fra: <https://www.glomdalen.no/statsbudsjett/samferdsel/nyheter/startskudd-for-skarnes-stasjon/s/5-19-233336> [lest 01.04.17]

Figur 66. Ukjent fotograf (u.å.), *Kong Håkon*. Finnes ved Norsk jernbanemuseum.

Figur 72. Norges vassdrag- og energidirektorat (2017), *Flomsone* [internett]. Tilgjengelig fra: <https://gis3.nve.no/link/?link=flomsone> [hentet 02.04.17]

Figur 74. Ukjent fotograf(1904-1920), *Sørumsand stasjon med park*. Tilgjengelig ved Norsk Jernbanemuseum

Figur 77. Ukjent fotograf(1862) *Fetsund trebro*. Finnes ved Norsk jernbanemuseum.

Figur 90. Ukjent fotograf (u.å) *Kvinnemuseet Sør-Odal museene*. Finnes ved Kvinnemuseet i Sør-Odal.

Figur 91. Hansen Y. (1970) *Skarnes stasjon med motorvognsett type 67*. Finnes ved [digitaltmuseum.no](http://digitaltmuseum.no)

Figur 92. Mayer C. (2010). *University of Connecticut social sciences*[internett].Tilgjengelig fra: [http://www.stephenstimson.com/projects/University%20of%20Connecticut/10\\_UConn.jpg](http://www.stephenstimson.com/projects/University%20of%20Connecticut/10_UConn.jpg)

Figur 93. Aspect studios (2015), *The goods line* [internett]. Tilgjengelig fra: [https://www.google.no/search?q=sydney+harbour+australia&rlz=1C5CHFA\\_enNO718NO718&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi7g-SZwePTAhUECiwKHVVtBtwQAUICigB&biw=1440&bih=782#tbm=isch&q=sydney+harbour+australia+aspect+s-](https://www.google.no/search?q=sydney+harbour+australia&rlz=1C5CHFA_enNO718NO718&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi7g-SZwePTAhUECiwKHVVtBtwQAUICigB&biw=1440&bih=782#tbm=isch&q=sydney+harbour+australia+aspect+s-)

[studios&imgsrc=E37TahFARPqUrM](https://www.google.no/search?q=sydney+harbour+australia+aspect+studios&imgsrc=E37TahFARPqUrM):

Figur 94. Cameron S. (2010), *Lonsdale street* [internett]. Tilgjengelig fra:

[https://www.google.no/search?q=Lonsdale+Street,+Dandenong&rlz=1C5CHFA\\_enNO718NO718&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIj1YGVsuPTAhWOKiwKHeYtB-BoQ\\_AUICigB&biw=1440&bih=782#imgdii=XjezUd5p2Ujr-RM:&imgsrc=miXz2Y1wiRtSLM](https://www.google.no/search?q=Lonsdale+Street,+Dandenong&rlz=1C5CHFA_enNO718NO718&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIj1YGVsuPTAhWOKiwKHeYtB-BoQ_AUICigB&biw=1440&bih=782#imgdii=XjezUd5p2Ujr-RM:&imgsrc=miXz2Y1wiRtSLM):

Figur 95. *Landscapearchitects network(2008)How Bonn Square Brought The Old and New World Together*[internett]. Tilgjengelig fra: <https://landarchs.com/wp-content/uploads/2015/12/Bonn-Square2.jpg>

Figur 96. Feste landskap(u.å)*Kanalplassen-Arendal-Feste-landskap*[internet]. Tilgjengelig fra: [https://static1.squarespace.com/static/55eed5ece4b00f678f43f21f/55f7b779e4b0273aa4f-6c9ad/55f7b7cbe4b0d3eda4859df0/1442297805709/DSC\\_0060.JPG](https://static1.squarespace.com/static/55eed5ece4b00f678f43f21f/55f7b779e4b0273aa4f-6c9ad/55f7b7cbe4b0d3eda4859df0/1442297805709/DSC_0060.JPG)

Figur 97. *The Stocholm guide(2017) Kungsträdgården Stockholm*[internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.thestockholmguide.com/images/listing/detail/Kungstr%C3%A4dg%C3%A5rden-86.png>

Figur 98. Fotograf ukjent (2017), *Bild: "Strandpromenaden. Uddevalla"* [internett].Tilgjengelig fra: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/0c/87/41/94/tramonto-visto-dalla.jpg>

Figur 99. Chater N. ( u.å), *Landscape Architecture Dissertation: 'A Perpetual Pride'*[internett]. Tilgjengelig fra: <https://no.pinterest.com/pin/369858188129195437/>

Figur 100. Svingheim N(u.å). *Åndalsnes-Bane NOR* [internett].

Tilgjengelig fra: <http://www.banenor.no/globalassets/documents/1-mapper-for-bildekarusell/1-stasjonsoversikt/rauma-banen/andalsnes/andalsnes4.jpg?preset=sixCol>

Figur 101. Guillen J.(2014), *Grand Park's New Playground is Cartoony and Awesome* [internett] tilgjengelig fra: [https://cdn0.vox-cdn.com/thumbor/vAvGpKzi6PTLP613rfTbHHHWnx-8=/66x0:1134x801/1400x1050/cdn0.vox-cdn.com/uploads/chorus\\_image/image/47967647/GrandParkPlayground2\\_JavierGuillen\\_111714.0.0.jpg](https://cdn0.vox-cdn.com/thumbor/vAvGpKzi6PTLP613rfTbHHHWnx-8=/66x0:1134x801/1400x1050/cdn0.vox-cdn.com/uploads/chorus_image/image/47967647/GrandParkPlayground2_JavierGuillen_111714.0.0.jpg)

Figur 107. Multilux AS (u.å), *Fetsund stasjon*, Referanser - Jernbanebelysning [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.multilux.no/media/bilder/prosjekter/20150925-202.jpg> [hentet 02.05.17]

Figur 108. Strandberg T.(2010) *Haga stasjon* [internett]. Tilgjengelig fra: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/34/Haga\\_stasjon\\_TRS.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/34/Haga_stasjon_TRS.jpg) [hentet 28.04.17]

Figur 119. Gooden(2016), *Stratacell trepit Visuals-low resolution* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://citygreen.com/wp-content/uploads/2016/05/stratacell-treepit-visuals-low-res-b.jpg>

Figur 129. Gaardsstein AS (u.å) *BARENS SKIFER HELLE MIX DIVERSE TYKKELSER 2,5-4CM Pris pr m2* [internett] Tilgjengelig fra: [http://www.gaardsstein.no/users/gaardsstein\\_mystore\\_no/images/06357\\_BARENS\\_SKIFER\\_HELLEMIXDIVERSE\\_TYKKELSER\\_2\\_5-1.jpg](http://www.gaardsstein.no/users/gaardsstein_mystore_no/images/06357_BARENS_SKIFER_HELLEMIXDIVERSE_TYKKELSER_2_5-1.jpg) [hentet 10.05.17]

Figur 130. Trondjem modelljernbaneklubb (u.å.) Plattform, tre, Åsen [internett] Tilgjengelig fra: <https://hiveminer.com/Tags/bal-last,spor/Interesting> [hentet 10.05.17]

Figur 131. Walther (u.å), *Grusing av innkjørsel eller asfalt* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.mozaick.com/upload/c/19/>

[c19dc09aa669245f.jpg](http://www.mozaick.com/upload/c/19/c19dc09aa669245f.jpg)

Figur 132. Benders(2015), *Bohus Kantstein- Benders* [internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.benders.se/filtered/3489/rszw-w3200h920-30/bender-bohus-kantsten1600x460--760418646-rszww3200h920-30.jpg>

Figur 135. Granitt og hagemiljø AS (u.å.), *Granittblokk stableblokk/grovhogd. Egner seg til støttemurer m.m.* [internett] Tilgjengerlig fra: [http://static.wixstatic.com/media/4e8fd3\\_4b77ace04feb4d329ff3396f188f32d6.jpg\\_srz\\_298\\_224\\_85\\_22\\_0.50\\_1.20\\_0.00\\_jpg\\_srz](http://static.wixstatic.com/media/4e8fd3_4b77ace04feb4d329ff3396f188f32d6.jpg_srz_298_224_85_22_0.50_1.20_0.00_jpg_srz) [hentet 09.05.17]

Figur 136. Alpers H.(2014) *Finere asfalt*. <https://www.landevei.no/var/friflyt/storage/images/media/images/14-28-24/3411047-1-nor-NO/14-28-24.jpg>

Figur 137. Normann C. (1920). *Ti ved Skarnes jernbanestasjon*. Finnes ved Norsk jernbanemuseum.







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

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway