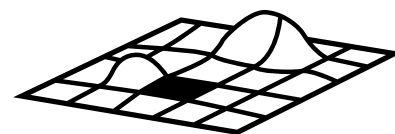


RUTEN - #LYSNING

KU 5.1.2 TRAFIKK

DEL1: OVERORDNET TRAFIKKGREP OG GATEBRUKSPLAN

31.05.2016



SANDNES
TOMTESELSKAP

SUPERUNION SPACEGROUP

5.1.2 TRAFIKK, del 1

INDEKS

5 UTREDNINGER INTRODUKSJON

5.1.2 TRAFIKK

FOTGJENGER I SANDNES
OMFORDELING PERSONBILTRAFIKK
TRAFIKMØNSTER BIL
-Eksisterende situasjon
-Foreslått situasjon
BILFRITT SENTRUM - KOMPARATIVE STUDIER
GATEBRUKSPLAN
-Gjeldene plan
-Alternativer
-Anbefalt alternativ 4b
TRAFIKKANALYSE - UTDRAK
ADKOMST HAVNEPARKEN
-Elvegata stenges for personbiltrafikk
-Omkjøring for kjøretøy med over 3,9 meter høyde
ADKOMST RÅDHUSET
-Kjøremønster ved stenging av Elvegata
TRAFIKKSIKKERHET
TRAFIKKSTØY

5.1.2 TRAFIKK - PERSONSTRØMMER

EKSISTERENDE SITUASJON
AMBISJON FOR MYKE TRAFIKANTER

5.1.2 TRAFIKK - SYKKEL PARKERING

OVERGANG FRA SYKKEL
AREAL & KAPASITET
PLASSERING
UTFØRELSE
ANBEFALING SYKKELPARKERING

5.1.2 TRAFIKK - KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

OVERGANGSBEHOV
REFERANSER, EFFEKTIVITET VS. BYROMSKVALITET
-Sandvika stasjon
-Lillehammer stasjon
-Lysningen
ADKOMST
FLEKSIBILITET
-Blink på ruten - gjeldende alternativ
-Blink på ruten - anbefalt alternativ
KONSEKVENSMATRISSE

Del 2

5.1.2 TRAFIKK - BUSSVEI

PLANLAGT RUTENET
KRAV TIL GATEBREDDE
TRASÉ
BUSSVEITRASÉ OG HOLDEPLASSER
-Alternativ 1, Gjeldene
-Alternativ 2a
-Alternativ 2b
-Alternativ 3a
-Alternativ 3b
-Alternativ 4a
-Alternativ 4b1
BYROM MED INTERGRERT KOLLEKTIVTRASÉ
KONSEKVENSMATRISSE - BUSSVEI
SAMMENSTILLING AV HOLDEPLASS ALTERNATIVER
BUSSVEI OG ØVRIG GATENETT

5.1.2 TRAFIKK - BUSSTERMINAL

NETTVERKSEFFEKT
OPTIMALISERING AV RUTENETTET
-Dagens bruk
-Klimaeffektiv kollektivsatsing
-Eksisterende ruter som overlapper med bussvei
-2016 - 2021 - 202X
-Prinsipper for utviling av kollektivnetverket
KJØREMØNSTER, BUSS
-Dagens (toveiskjøring)
-Alternativ 1 - toveiskjøring 2021
-Alternativ 2 - enveiskjøring 2021
HOLDEPLASSTRUKTUR
-Dagens situasjon
-Alternativ 1 - toveiskjøring 2021
-Alternativ 2 - enveiskjøring 2021
-Komparativt studie, Jernbanetorget, Oslo
-Komparativt studie - Solli plass, Oslo
DEPOT ALTERNATIV
- Depot alternativ 2, 2021
KONSEPTSKISSE HOLDEPLASS STRUKTUR
-2021
-Helpendel
KONSEKVENSMATRISSE - BUSSTERMINAL
INNPASSING I ALT. 4B FOR GATEBRUKSPLAN

Del 3

5.1.2 TRAFIKK - ADKOMST TOGPLATFORM

DAGENS SITUASJON
MULIG FOTAVTRYKK FOR INFRASTRUKTUR
RETTNINGER
KOMPONENTER
ANBEFALT LØSNING

5.1.2 TRAFIKK - TAXI/DROP-OFF

TAXI/DROP-OFF SONER ALTERNATIV
KONSEKVENSMATRISSE - TAXI/DROP-OFF

5.1.2 TRAFIKK - PARKERINGS ANLEGG

INNKJØRING TIL NYTT P-HUS
EKSISTERENDE ANTALL PARKERINGSPLASSER I SENTRUM
REGULERINGSPLANER UNDER ARBEID
PARKERINGSANLEGG ALTERNATIVER
-Alternativ 1
-Alternativ 2
-Alternativ 3
NEDKJØRING - UTFORMING
FLOMFARE
KONSEKVENSMATRISSE - PARKERING

5.1.3 ETAPPEVIS UTVIKLING

FASEOMRÅDER
FASESTRATEGI

VEDLEGG

- Trafikkanalyse Sandnes, av Norconsult 2016
- Parkeringsplasser i Sandnes sentrum
Telling av private og offentlig tilgjengelige parkeringsplasser, av Norconsult 2016

5 UTREDNINGER

Konsekvensutredningen er bygd opp med tematiske beskrivelse og vurdering for hvert alternativ, og en tabell som viser betydningen for hvert tema. Den er strukturert i forhold til planprogrammet som tidligere er fastsatt av Byutviklingskomitéen.

Vurderingene er basert på Statens vegvesens håndbok 140 for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser. Prinsippene er videreført til vurderingsområder som håndboken ikke dekker. Prissatte konsekvenser har ikke vært tema i planprogrammet. Temaene behandlet her er i hovedsak basert på kvalitative vurderinger.

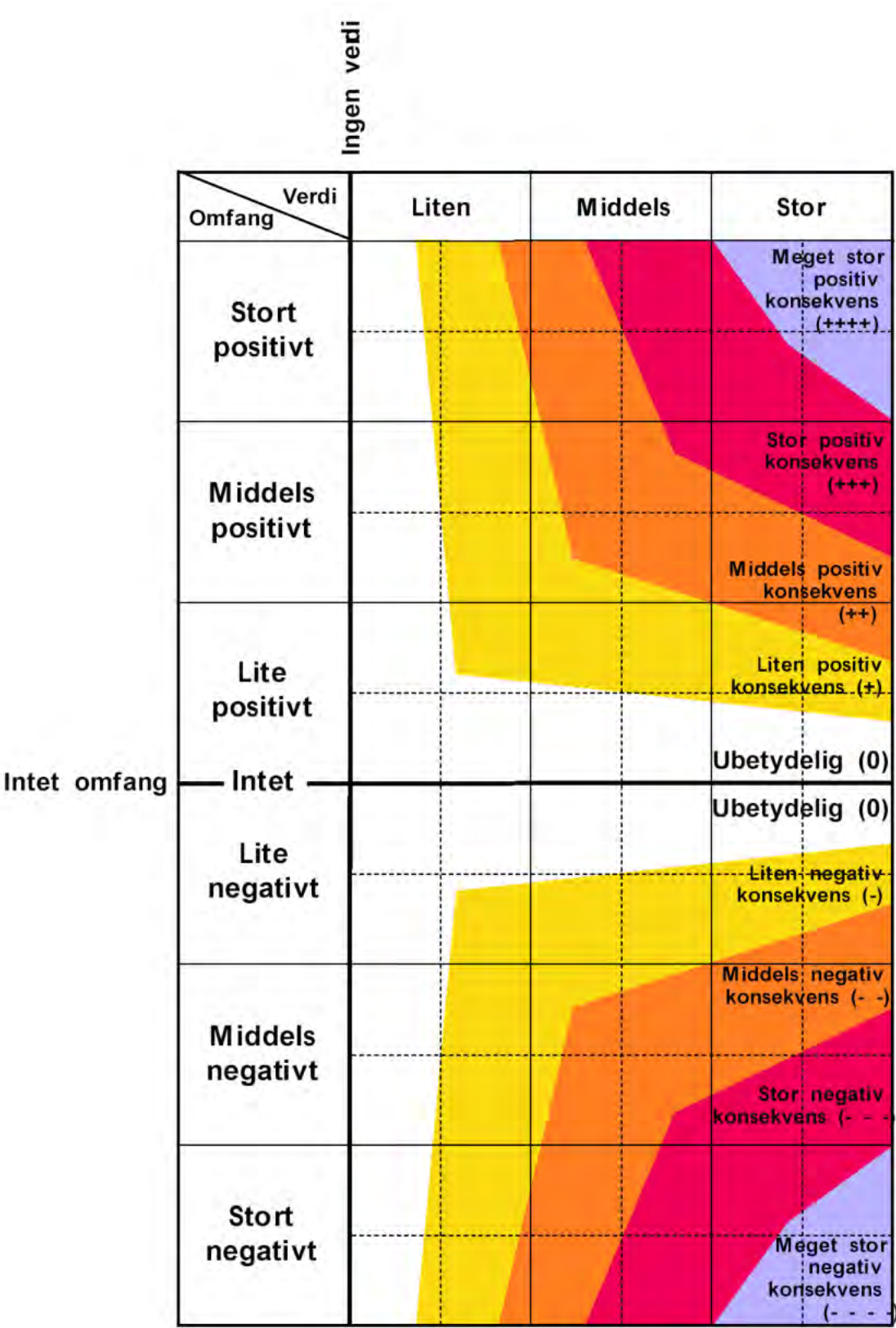
Hvert tema vurderes iht. et kriterieoppsett å ha stor, middels eller liten verdi. Videre beregnes tiltakets omfang, som deles inn i stort positivt, middels positivt, lite positivt, intet, lite negativt, middels negativt og stort negativt. Sammen gir disse et uttrykk for betydningen av konsekvensene i en 9-delt skala fra meget stor negativ konsekvens (----) via ubetydelig/ingen konsekvens (0), til meget stor positiv konsekvens (++++)

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi kan uttrykkes gjennom tilstand, egenskaper og utviklingstrekk for vedkommende og interesse/tema i det området tiltaket planlegges. Med omfang menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av disse endringene.

Med konsekvens menes en avveining mellom de fordelene og ulempene et definert tiltak vil medføre. Konsekvensen fastsettes ved å sammenholde opplysningene om berørte områders verdi med opplysninger om konsekvensens omfang. Prinsippet for å fastsette konsekvensenes betydning er illustrert i figuren under. Verdi og omfang gjenfinnes langs hver sin akse, der øvre og nedre trinn på skalaene representerer ytterpunkter på kontinuerlige (glidende) skalaer. Verdi og omfang vurderes ut fra dokumentasjonen som foreligger. Formålet med konsekvensutredningen er å kartlegge konsekvenser av å utvikle Ruten i henhold til nytt planforslag basert på konkurranseforslaget «Lysning» med juryens anbefaling. Sammenlikningsgrunnlaget (0-alternativet) tar utgangspunkt i hvordan området ser ut og brukes i dag, uavhengig av planstatus.

0-alternativet vil kartlegge konsekvenser av å ikke gjøre endringer.

For å kunne bygges ut er planforslaget avhengig av overordnet veinett og kommunalteknisk infrastruktur. Konsekvensutredningen redegjør for antatte virkninger forbundet med foreslått utvikling av utearealer, funksjoner/aktiviteter, bygninger og tilhørende anlegg, og hvordan disse vil samvirke med hverandre miljømessig og samfunnsmessig. Et sentralt spørsmål er i hvor stor grad miljø- og samfunn påvirkes positivt/negativt av foreslått utvikling.

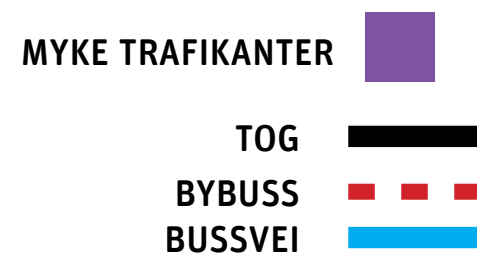


Konsekvensvifte, Statens vegvesen, håndbok 140

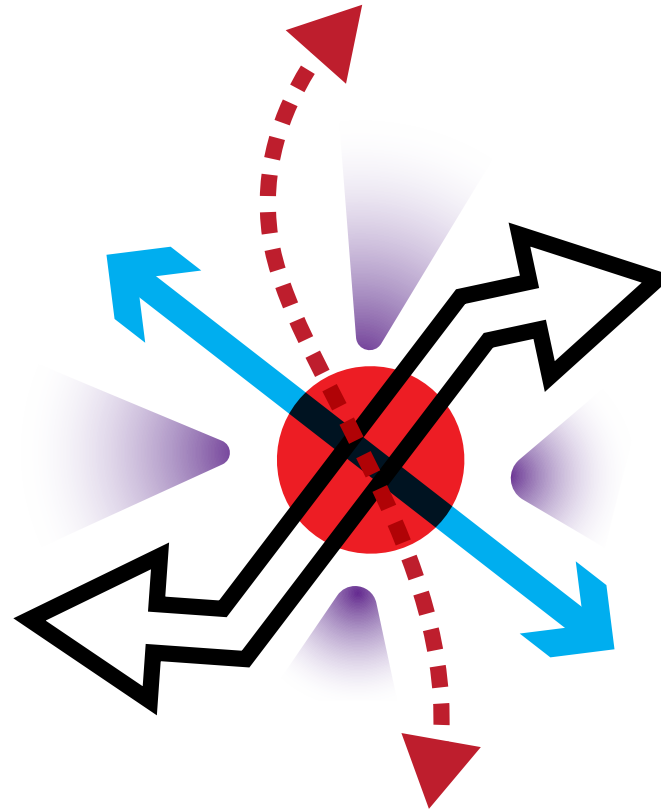
5.1.2 TRAFIKK

Som bindeledd mellom gamle Sandnes med Langgata og Vågenområdet med kulturhuset, fungerer plassen i dag dårlig på grunn av trafikken, parkeringsplassene og den barriere, som jernbanen og St. Olavs gate skaper. Det oppleves utrygt å krysse plassen som fotgjenger pga. parkerte biler og trafikk. I tillegg er det satt opp gjerder på plassen, som et trafikksikkerhetsmessig strakstiltak. Plassen deles i dag i to av bussterminalbygget. Søndre delen av plassen nyttes som busstasjon og er opparbeidet med bussholdeplasser. Noen holdeplasser finnes også rundt plassen i Vågsgata og Julie Eges gate. Nordre delen av plassen er preget av bilparkering på bakken.

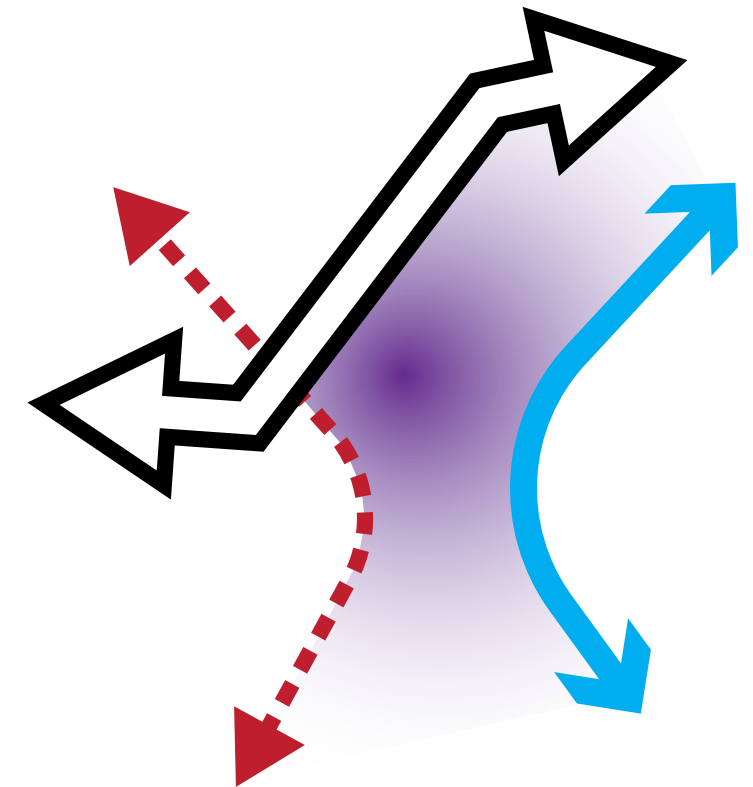
Knutepunkteffektivitet kan gå på tvers av ambisjoner om byliv. Vi foreslår et distribuert knutepunkt der kollektivterminalfunksjoner integreres i en større sammenheng i den nye byparken. Taket på Ringen tangerer de viktigste innfallsårer fra byen omkring. Fra gågater og kollektivtrafikk og kobler sammen forbindelsene mellom bussvei, tog, taxi/drop off og sørger for at plassen alltid har sirkulasjon og liv. På kveld og vinterstid vil taket belyses for tydelig orientering og et trygt og inviterende byrom.



TRAFIKKFORDELINGSPRINSIPP



KRYSSENDE TRAFIKKSLAG SKAPER SITUASJONER MED HØY FRIKSJON HVOR MYKE TRAFIKANTER OFTE BLIR NEDPRIORITERT OG HENVIST TIL PERIFERIENE FOR Å SIKRE FREMFØRING AV MOTORISERTE TRANSPORTSALG



TRAFIKKSLAGENE DELES PÅ BYENS PREMISER FOR Å MINIMERE FRIKSJONEN MELLOM LAGENE. MYKE TRAFIKANTER KNYTTER SYSTEMET SAMMEN OG SKAPER ET LEVENDE BYROM.

FOTGJENGER I SANDNES

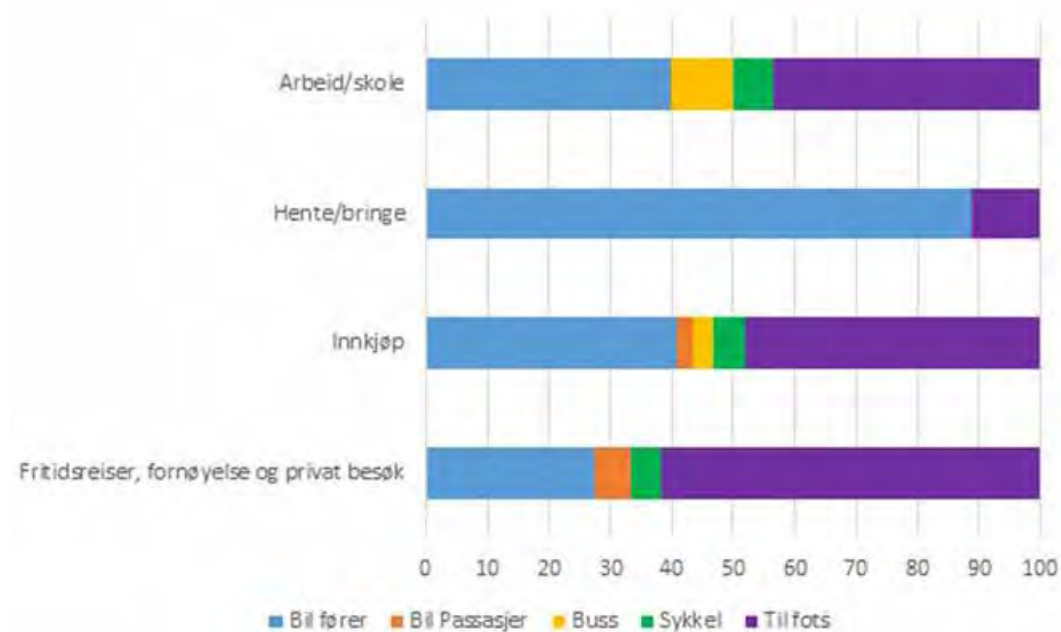
REKKEVIDDE FRA SENTRUM

De største målpunktene i Sandnes sentrum kan nås med 10 minutters gange fra Ruten. Sandnes har i dag en meget høy andel gående, i sentrum ferdes hele 48% av alle reisende til fots. (Kilde: Lokal Transportplan i Sandnes kommune, 2016). Tallene viser at avstandene i sentrum er overkommelige for gående, og at befolkningen er positivt innstilt til å ferdes til fots.

Samtaler med innbyggere og referanser fra andre byer tilsier at Sandnes kan øke andelen gående ytterligere ved å prioritere myke trafikanter i gatenettet og utvikle flere aktive fasader og tilbud i sentrumssonen.

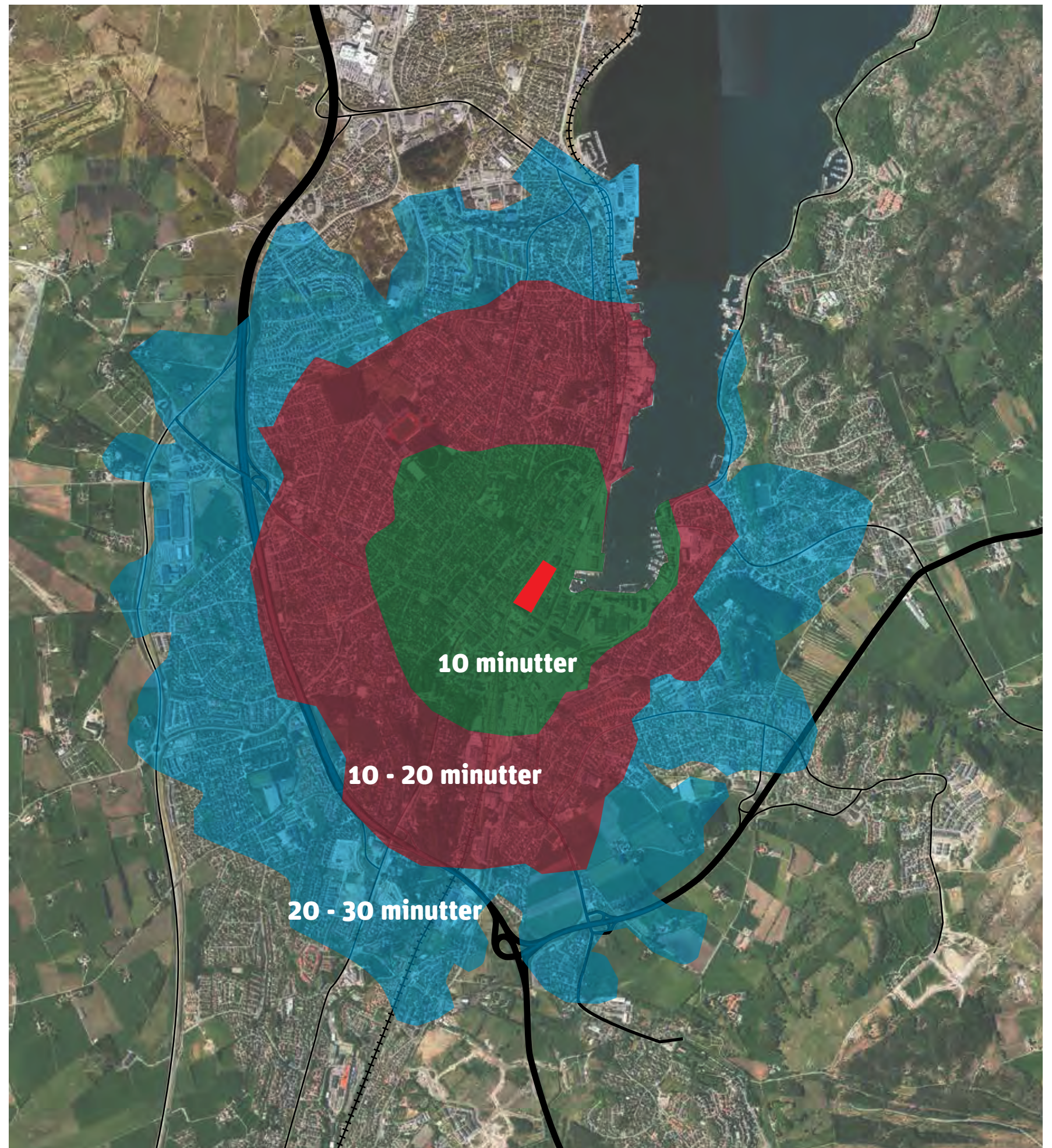
“...i Sandnes sentrum er det 48% som går.”

Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandnes kommune 2016



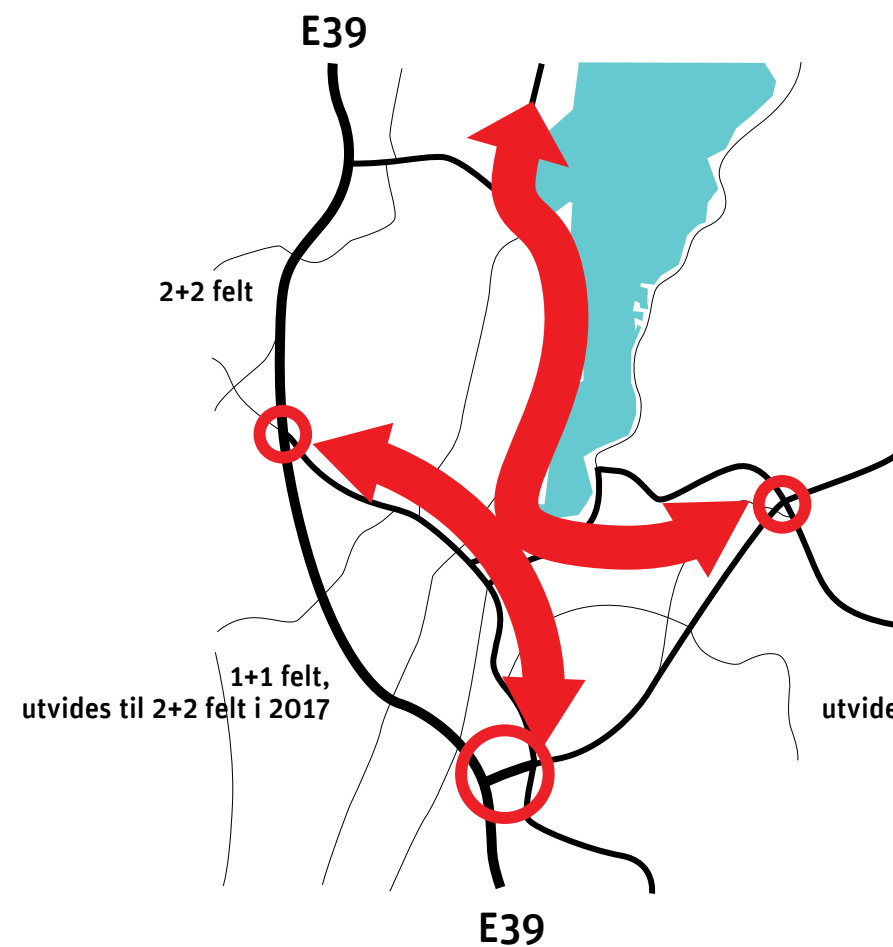
Reisemiddelfordeling internt i Sandnes sentrum, etter formål med reisen (Kilde: Lokal RVU 2012)

Rekkevidde for fotgjengere til/fra Sandnes sentrum
Kilde: Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandnes kommune 2016



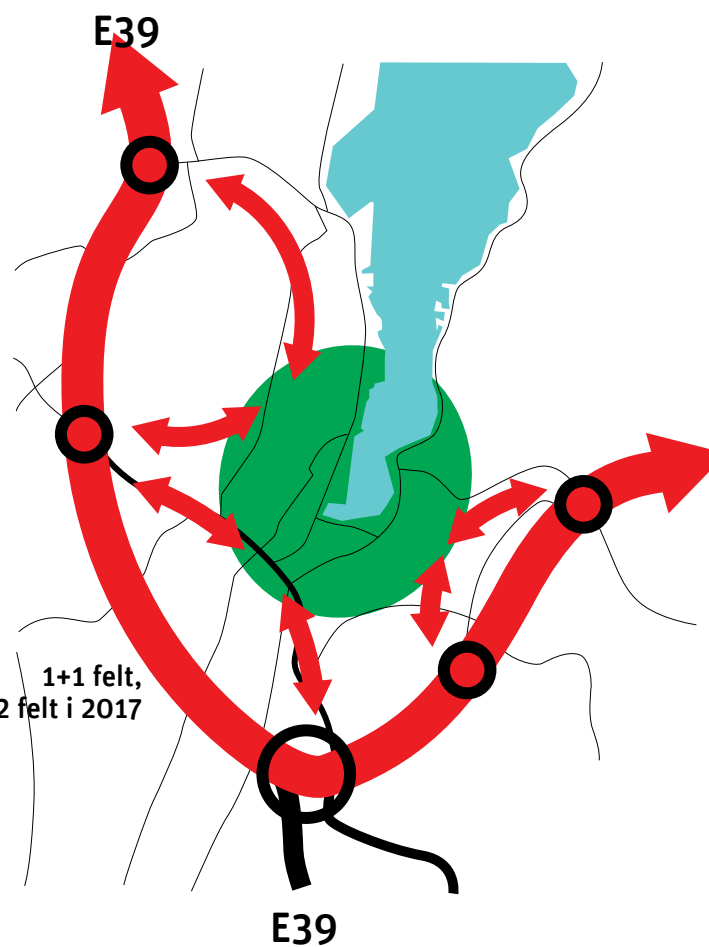
OMFORDELING PERSONBILTRAFIKK

FRA GJENNOMKJØRING TIL OMKJØRING I SANDES SENTRUM



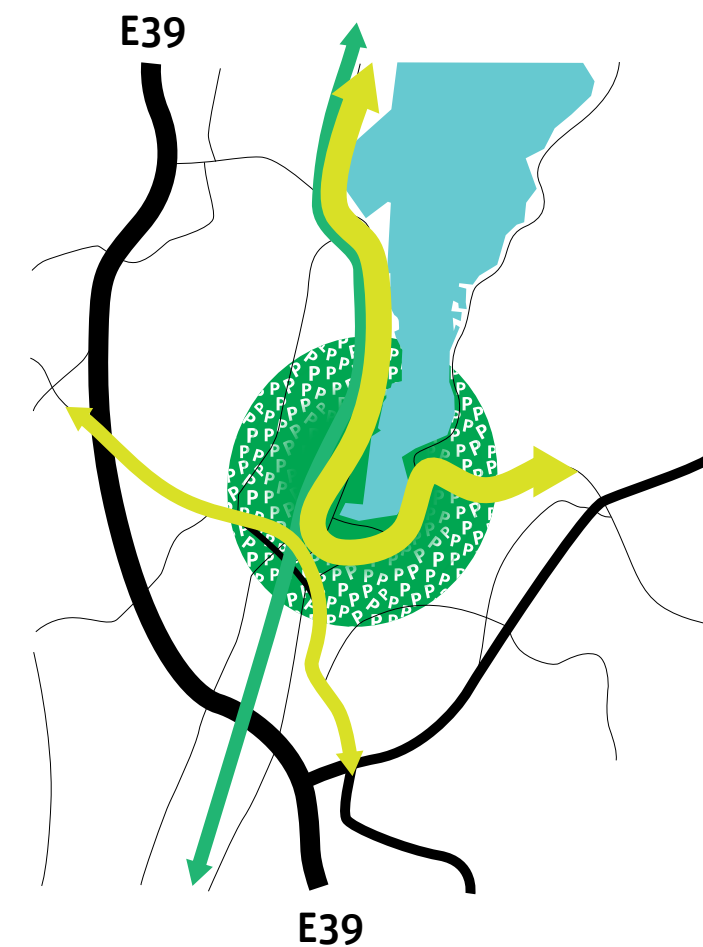
Eksisterende situasjon

Mest effektive rutevalg er gjennom Sandnes sentrum.
Skyldes bla. kapasitetsbegrensinger på E39



Biltrafikken i 2017

4 felt gjennomgående på E39. Muliggjør mer restriktiv bilpolitikk i sentrum.
Mulighetene for gjennomkjøring begrenses, trafikken fordeles jevnere mellom flere påkjøringer til E39



Effekter for sentrum

Kollektivtrafikken, sykkel og gange får gjennomgående prioritet i gatenettet.
Grepet muliggjør en tilnærmet bilfri sentrumsone med gateparkering og P-hus i en ytre ring.

TRAFIKMØNSTER BIL

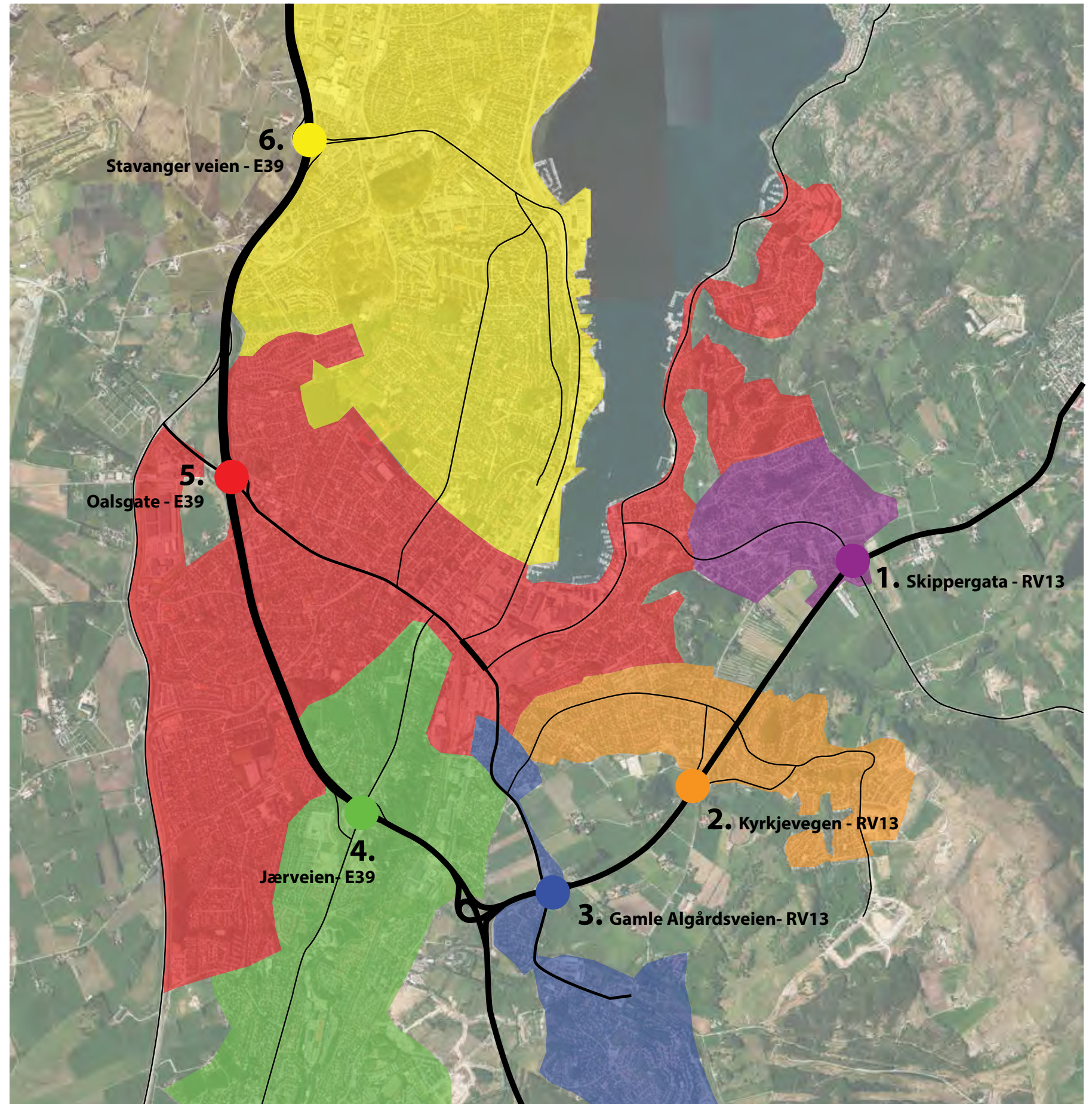
EKSISTERENDE SITUASJON

Undersøkelse gjort for å finne raskeste vei fra ulike steder i Sandnes til Forus med personbil.

Områdene viser hvilken påkjøring til E39 som gir kortest reisetid. (trafikbelastning ikke medregnet).

Sandnes Sentrum får mye gjennomgående trafikk fra områdene øst for Vågen (rødt) når disse legger sin rute via Oalsgate for å komme til E39 Nordgående rettnng (5.)

Trafikk fordeling mellom de ulike på/av kjøringene for E39 og RV13. Fargede felt benytter påkjøringer med samme farge



TRAFIKMØNSTER BIL

FORESLÅTT SITUASJON

Undersøkelse gjort for å finne raskeste vei fra ulike steder i Sandnes til Forus med personbil.

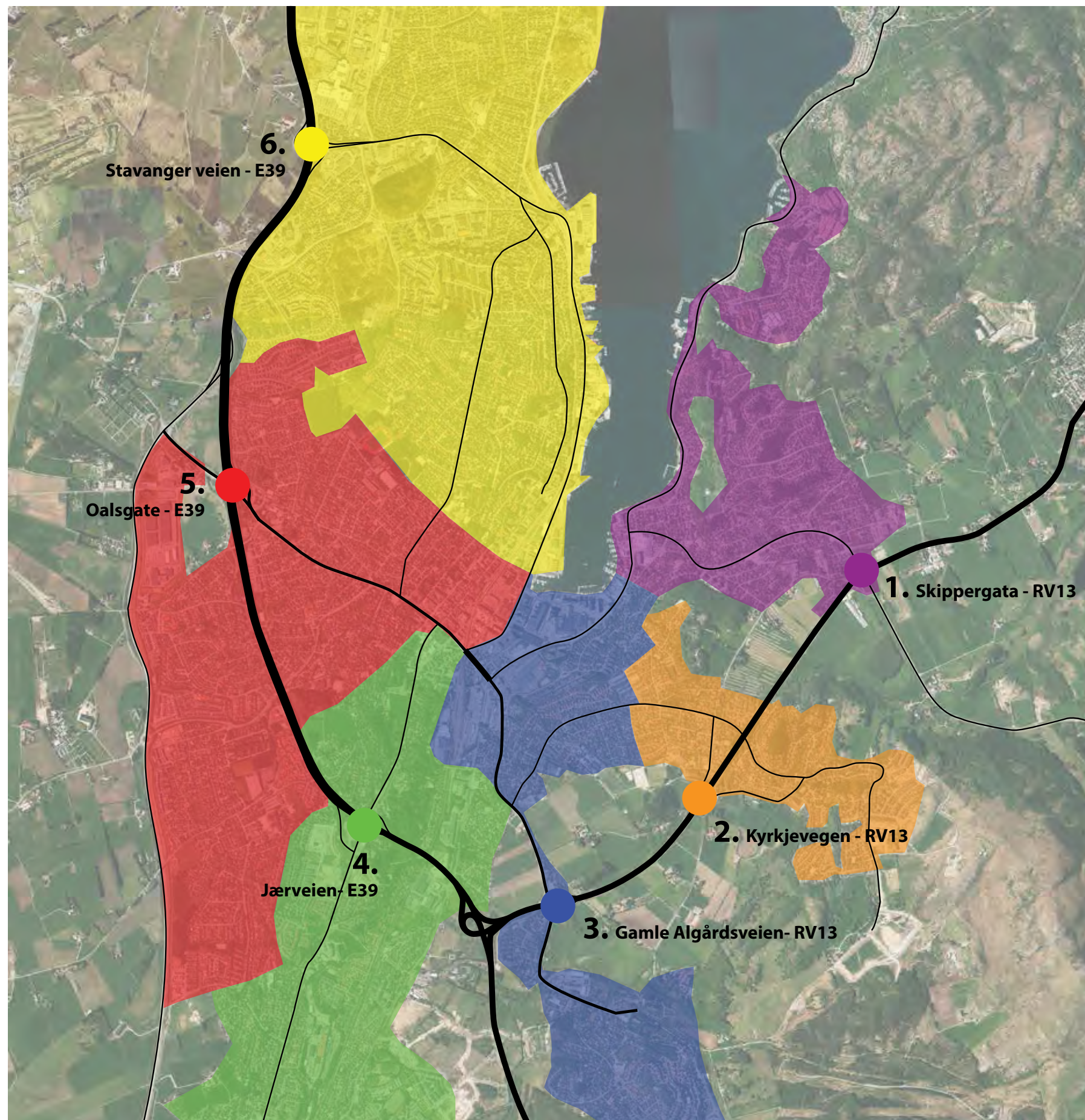
Områdene viser hvilken påkjøring til E39 som gir kortest reisetid. (trafikkbelastning ikke medregnet).

Det er ønskelig med en jevnere fordeling av trafikkmengde mellom de ulike påkjøringene, slik at man begrenser trafikken øst/vest på Oalsgate gjennom Sandnes sentrum.

Dette kan oppnås med trafikkregulerende tiltak i Skippergata i øst og krysset Oalsgate/St. Olavs gate i sentrum.

Merk: Reise tiden for de enkelte områdene økte med mellom 2 og 5 minutter når ruten ble lagt om den nærmeste påkjøringen til RV13 og E39.

Trafikk fordeling mellom de ulike på/av kjøringene for E39 og RV13. Fargede felt benytter påkjøringer med samme farge

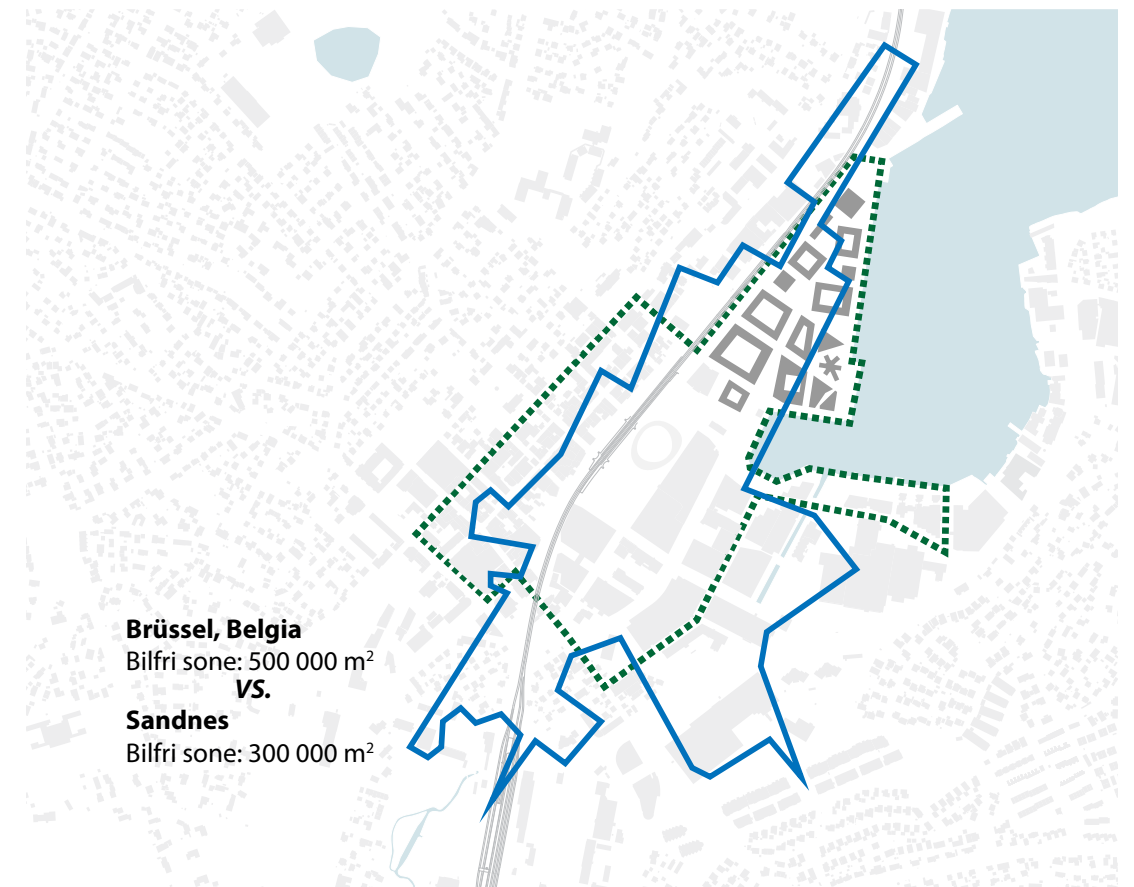
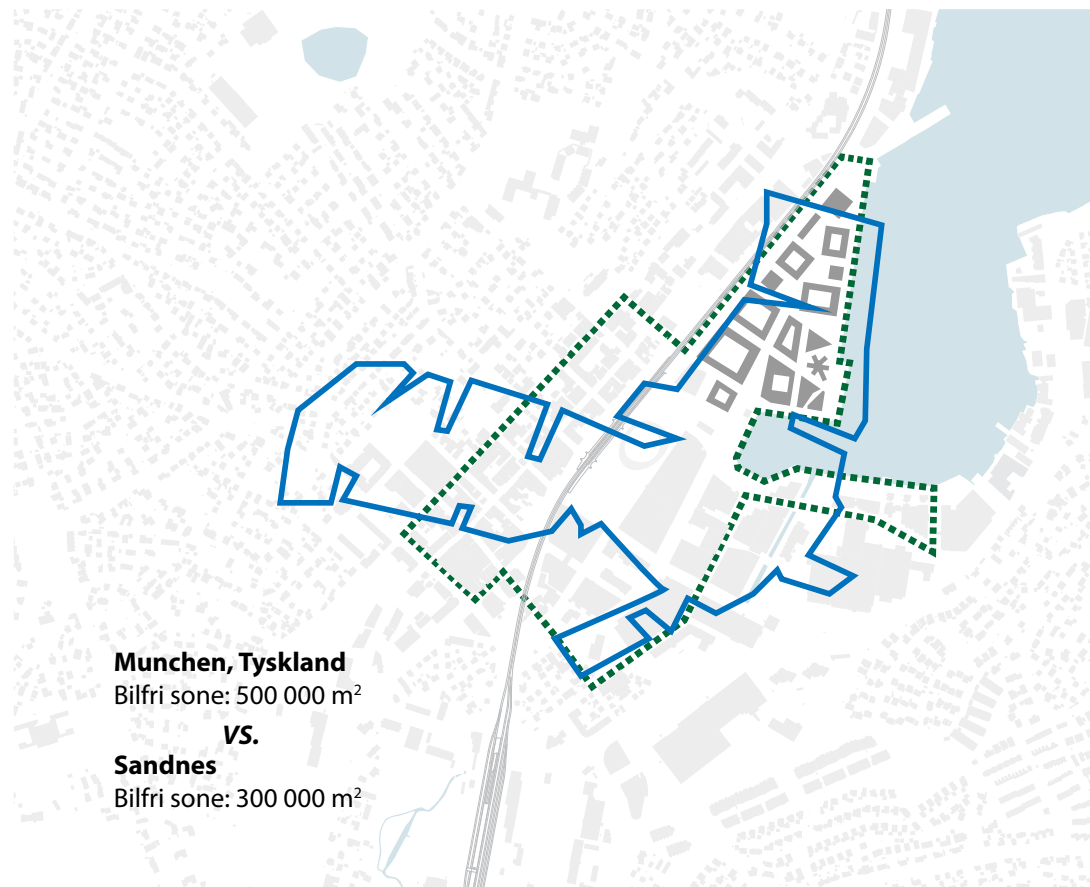
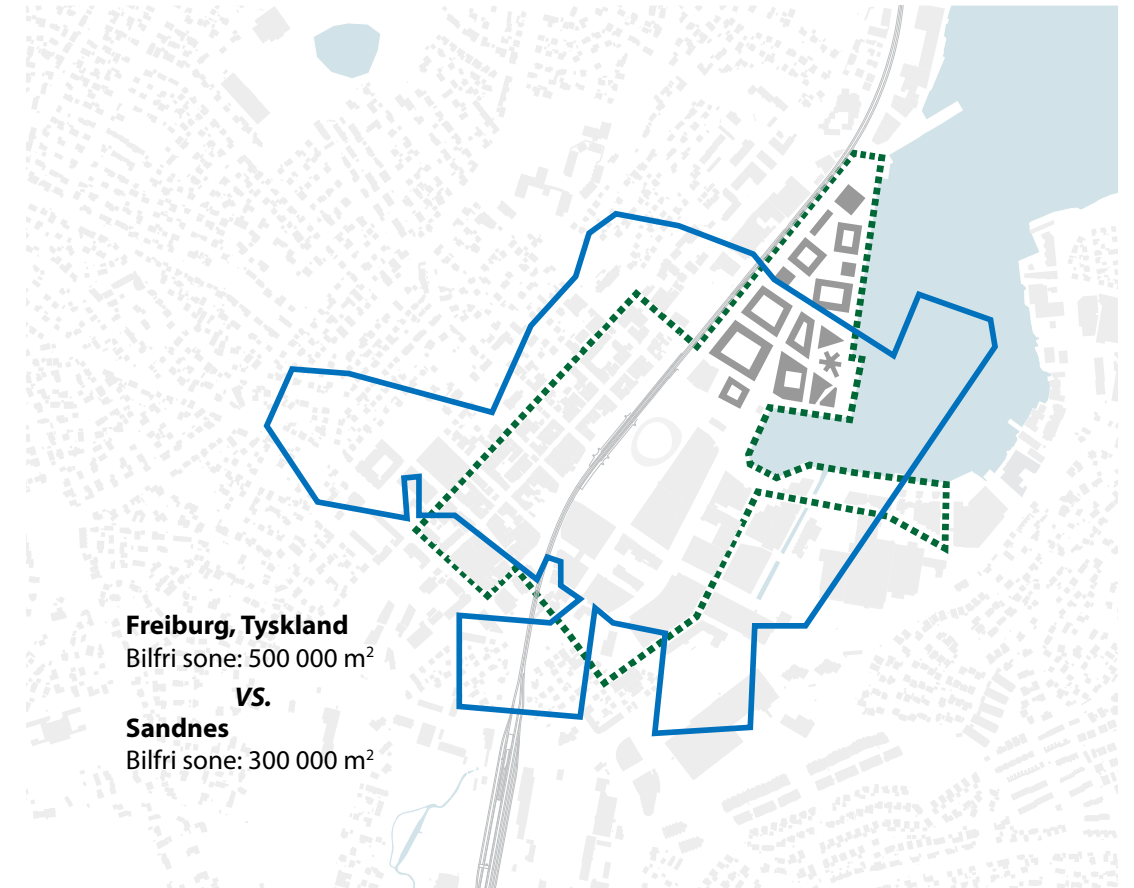
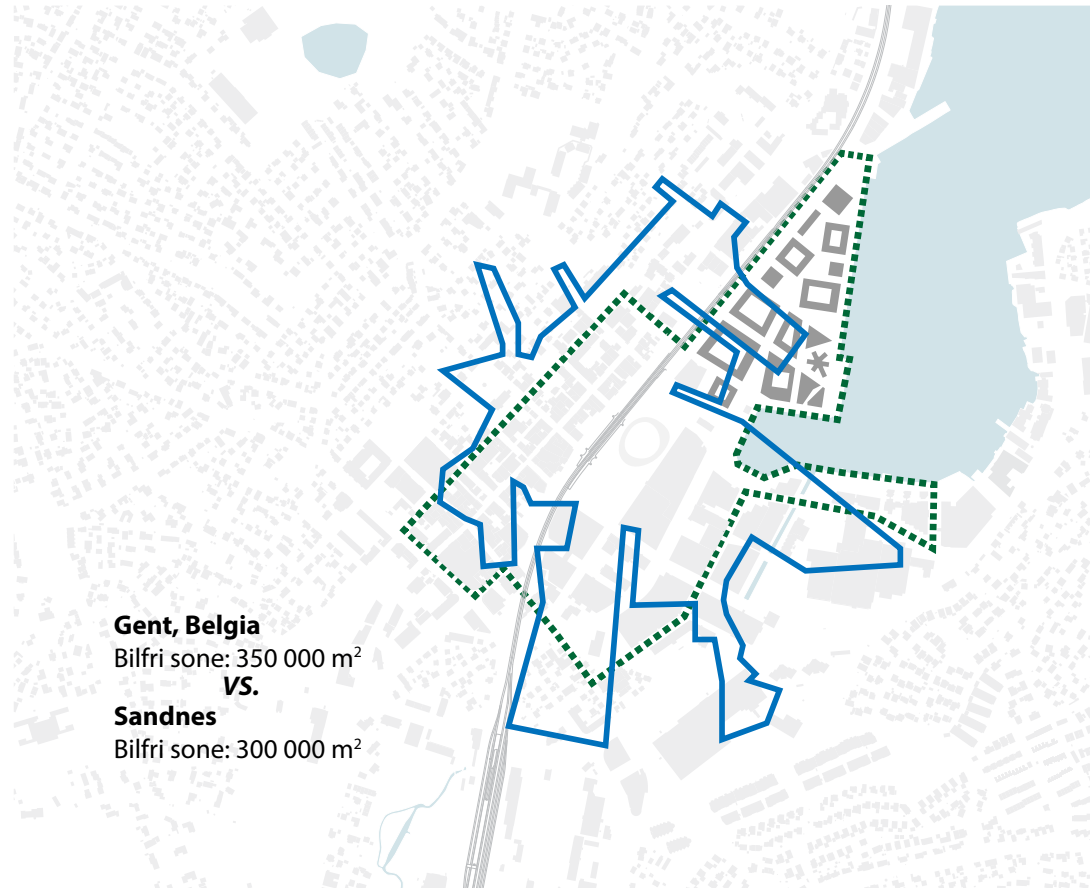


BILFRITT SENTRUM

KOMPARATIVE STUDIER

Omleggingen av personbiltrafikken slik at den ikke passerer gjennom Sandnes sentrum gjør det mulig å planlegge en mer fotgjenger, sykkel og kollektivbasert bykjerne. Det finnes etter hvert flere og flere byer som etablerer tilnærmet bilfrie sentrums kjerner fritt for forurensing og trafikkstøy som stimulerer til gåing og sykling.

Implementeringen av begrenset personbiltilgang til sentrum handler om å frigjøre arealer til myke trafikanter og gateliv samtidig som tilgjengeligheten kollektivtransporten, varelevering, utrykningskjøretøy og beboere forbedres. Det legges opp til en trinnvis implementering hvor kan vinne erfaring underveis.



GATEBRUKSPLAN

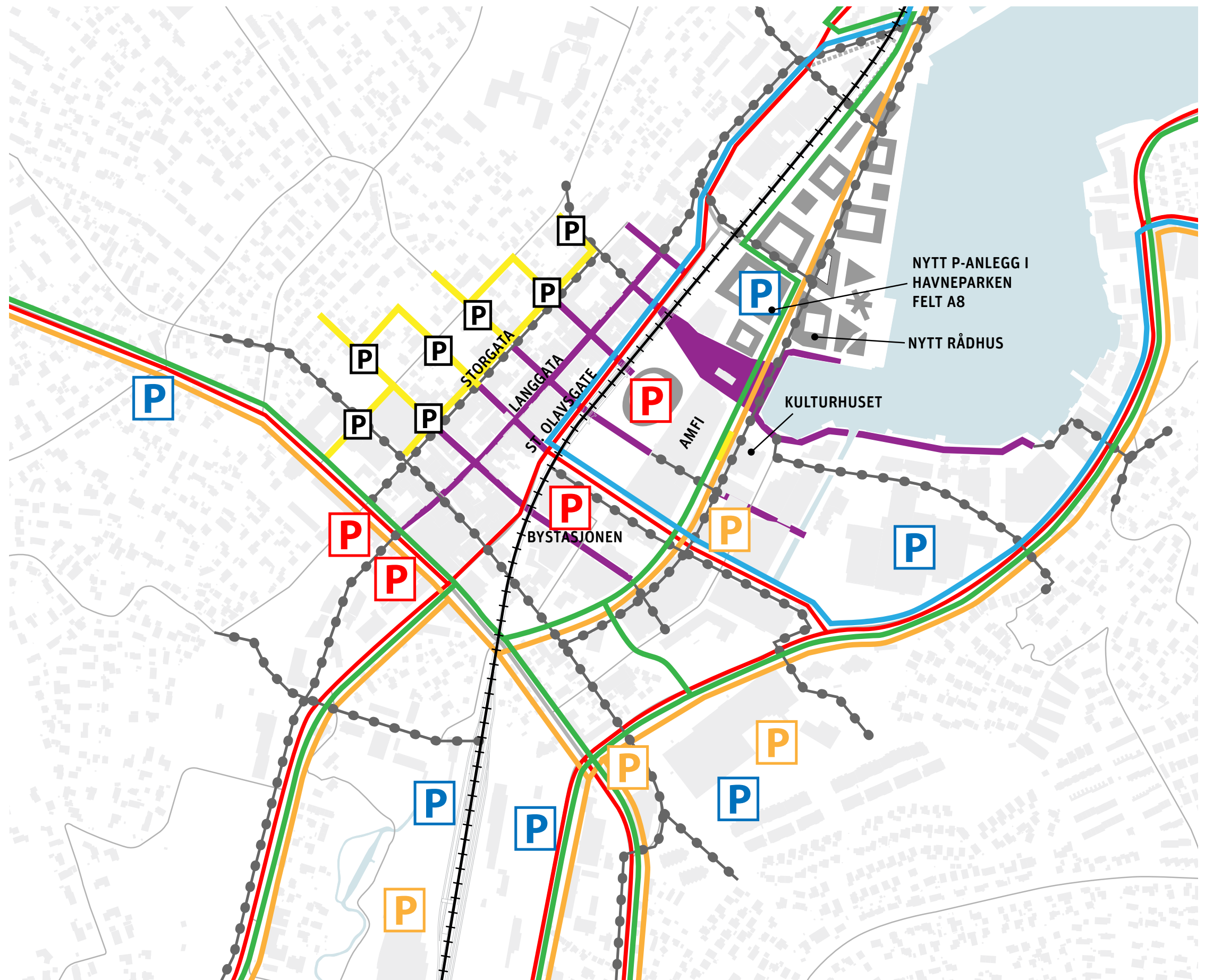
GJELDENE PLAN

Elvegata blir hovedvei for bilister. Trafikk til/fra Havneparken går i Elvegata. Eventuelt P-hus legges syd på Ruten med nedkjøring fra Vågsgate

- + Den historiske delen av Sandnes sentrum frigjøres for biltrafikk
- + Kollektivtrafikk går uhindret i St. Olavs gate (kollektivgate)
- + Havneparken forbindes via Elvegata

- Elvegata utgjør en barriere mot Vågen og bryter "Rådhusplassen" og kulturaksen fra Olav V's plass
- Julie Eges gate krysses av biltrafikk i Vågsgate, Elvegata og Holbergsgate
- Bussvei må krysse høybanen ved to tilfeller i begge tilfeller er det høydebegrensning på 3,9 og 3,7 teknisk infrastruktur og overvannsproblematikk gjør det utfordrende å grave dypere. (krysset St. Olavsgate-Julie Eges gate blir spesielt utfordrende pga manglende synsvinkel)
- Bussvei er ikke koblet på Havneparken
- Bussvei er ikke synlig på Ruten
- Kiss and Ride og Buss for tog må løses på Ruten
- Ikke mulig å kombinere Bussvei og sykkelvei som et gjennomgående grep
- Varelevering i Langgata kun via Storgata
- Elever til Vågen videregående krysser trafikken i Elvegata ved Julie Egesgate

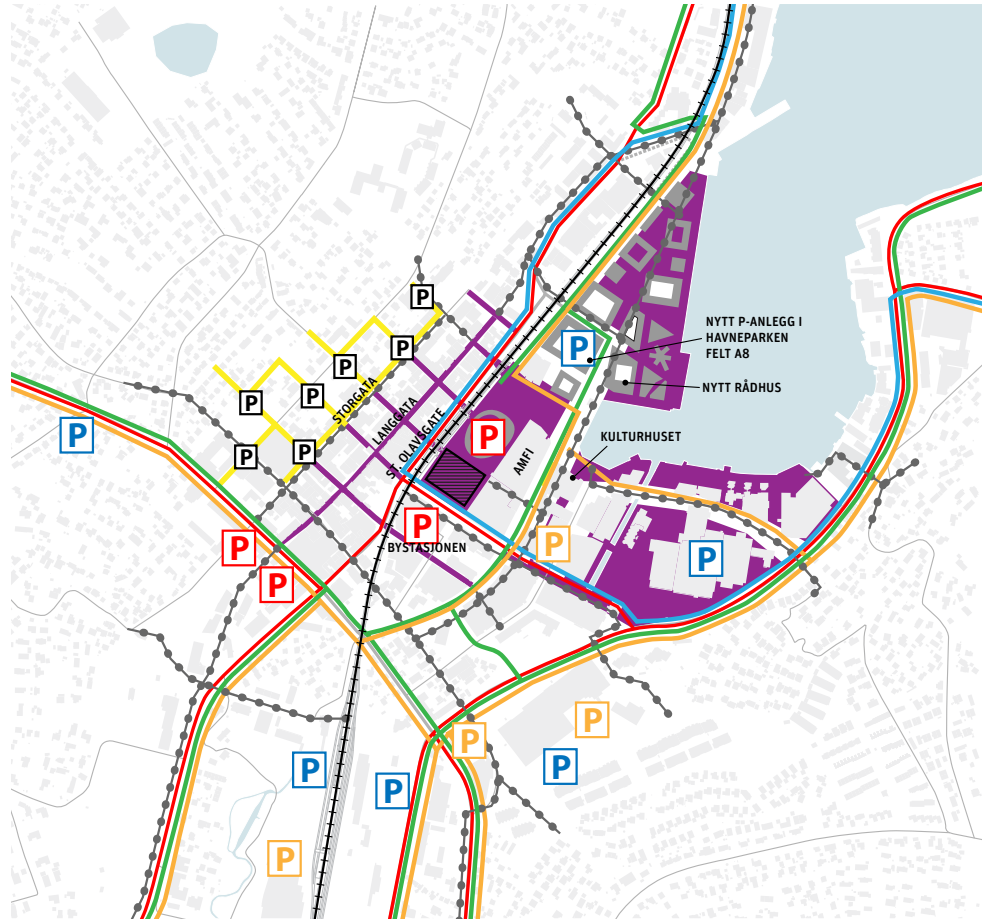
-  Nybygg på Ruten
-  Jernbane (dobbeltspor)
-  Buss (region og lokal)
-  Bussvei
-  Hovedveg
-  Hovedrute sykkel
-  Hovedgangdrag
-  Område for fotgjengere
-  Eksisterende stort p-anlegg
-  Fremtidig p-anlegg kort tid
-  Fremtidig p-anlegg lang tid
-  Gateparkering kort tid, i noen sentrumsgater



GATEBRUKSPLAN

ALTERNATIVER

ALTERNATIV 2A

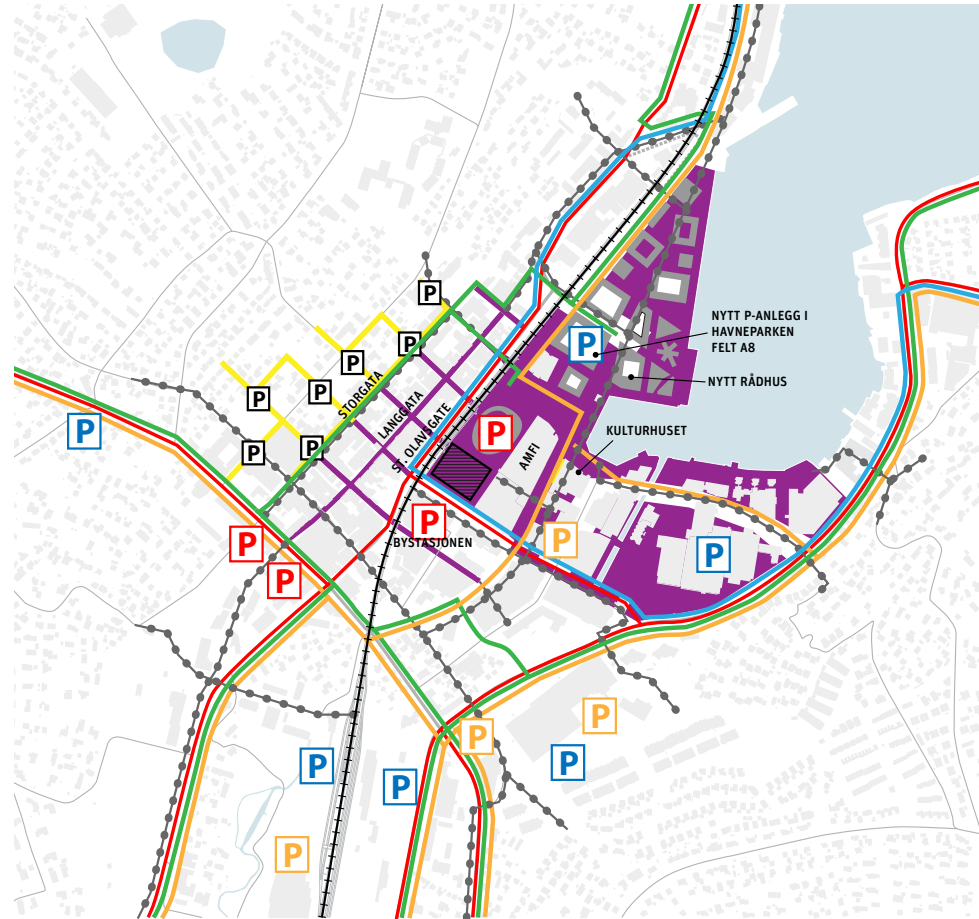


Elvegata blir hovedvei for bilister. Trafikk til/fra Havneparken går i Elvegata. Eventuelt P-hus legges nord på Ruten med nedkjøring fra Jernbaneveien/Olav Vs Plass og trafikken ledes via Havneparken og Elvegata

- + Den historiske delen av Sandnes sentrum frigjøres for biltrafikk
- + Kollektivtrafikk går uhindret i St. Olavs gate
- + Havneparken forbindes via Elvegata

- Elvegata utgjør en barriere mot Vågen og bryter kulturaksen fra Olav V's plass
- Julie Eges gate krysses av biltrafikk i Elvegata og Holbergsgate
- Bussvei må krysse høybanen ved to tilfeller (krysset St. Olavsgate- Julie Eges Gate blir spesielt utfordrende)
- Bussvei er ikke koblet på Havneparken
- Bussvei er ikke synlig på Ruten
- Kiss and ride og buss for tog må løses på Ruten
- Ikke mulig å kombinere bussvei og sykkelvei som et gjennomgående grep
- Varelevering i Langgata kun via Storgata
- Elever til Vågen videregående krysser trafikken i Elvegata ved Julie Egesgate

ALTERNATIV 3A

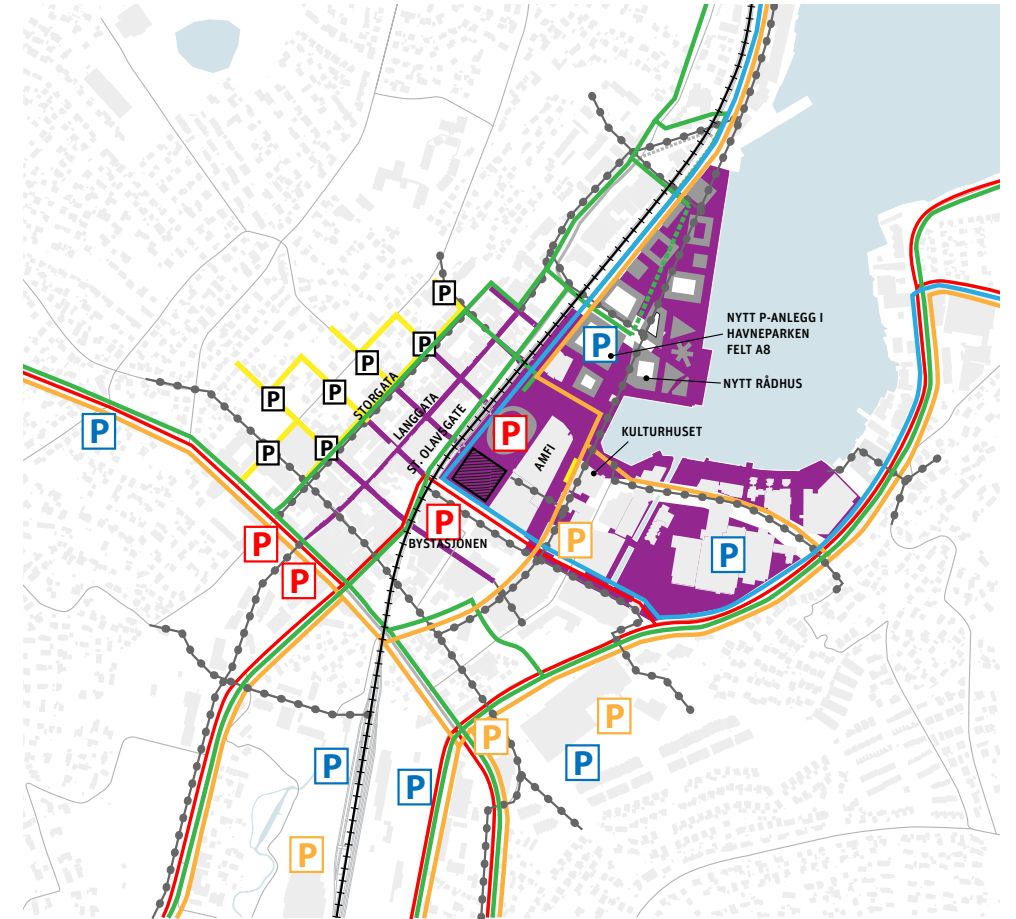


Storgata blir hovedvei for bilister. Trafikken føres i periferien av sentrum gjennom Storgata. Havneparken forbindes via Storgata. Nedkjøring til eventuelt P-hus nord på ruten legges under Olav Kyrres gate. Eller i dagen via Jernbaneveien/Olav Vs Plass.

- + Elvegata stenges for biltrafikk
- + Sentrum forbindes til Vågen
- + Kollektivtrassen i Julie Eges gate har bare et kryss, ved Holbergsgate
- + Elever fra Vågen videregående krysser ikke biltrafikk i Elve gata.

- Bussvei må krysse høybanen ved to tilfeller (krysset St. Olavsgate- Julie Eges Gate blir spesielt utfordrende)
- Stor trafikkbelastning på Storgata
- Stor trafikkbelastning i nordre del av St. Olavs gate som vil hindre kollektivtransporten.
- Bussvei er ikke koblet på Havneparken
- Bussvei er ikke synlig på Ruten
- Kiss and Ride og Buss for tog må løses på Ruten på Olav Vs Plass
- Mer krevende å støysilere eksisterende bebyggelse i Storgata, fremfor ny i Elvegata/Jernbaneveien
- Ikke mulig å kombinere bussvei og sykkelvei som et gjennomgående grep
- Varelevering til Langgata kun via Storgata

ALTERNATIV 4A



Bussvei i Jernbaneveien. Bussveien legges på østsiden av Høybanen i Strandgata og Jernbaneveien. Elvegata kan stenges for personbiler. Biltrafikk til/fra Havneparken går via St. Olavs gate i syd og Langgata i nord. Eventuelt P-hus plasseres nord på Ruten med nedkjøring fra Olav Kyrres Gate/Jernbaneveien/Olav Vs plass.

- + Bussveien krysser ikke høybanen
- + Bussveien kan kobles direkte på Havneparken (næringsarealene) og blir synlig på Ruten
- + Sentrum forbindes til Vågen.
- + Få kryss i Julie Eges gate.
- + Lysningen aktiveres av Bussveien på Ruten.
- + Betydelig redusert støy fra veitrafikk for Havneparken mm.
- + Infrastrukturen konsolideres til Høybanen
- + Kiss and ride og Buss for tog kan løses i st.Olavsgate
- + Nedkjøring til P-hus kan løses i st. Olavsgate
- + Elever fra Vågen videregående krysser ikke biltrafikk i Elve gata.
- + Varelevering til Langgata vis St. Olavsgate og Storgata

- Bussvei tar opp areal på Ruten
- Nedkjøring til P-anlegg tar opp areal på Ruten
- St. Olavsgate får økt trafikkbelastning
- Trafikksituasjonen i Julie Eges gate blir utfordrende.
- Ikke mulig å kombinere Bussvei og sykkelvei som et gjennomgående grep

GATEBRUKSPLAN

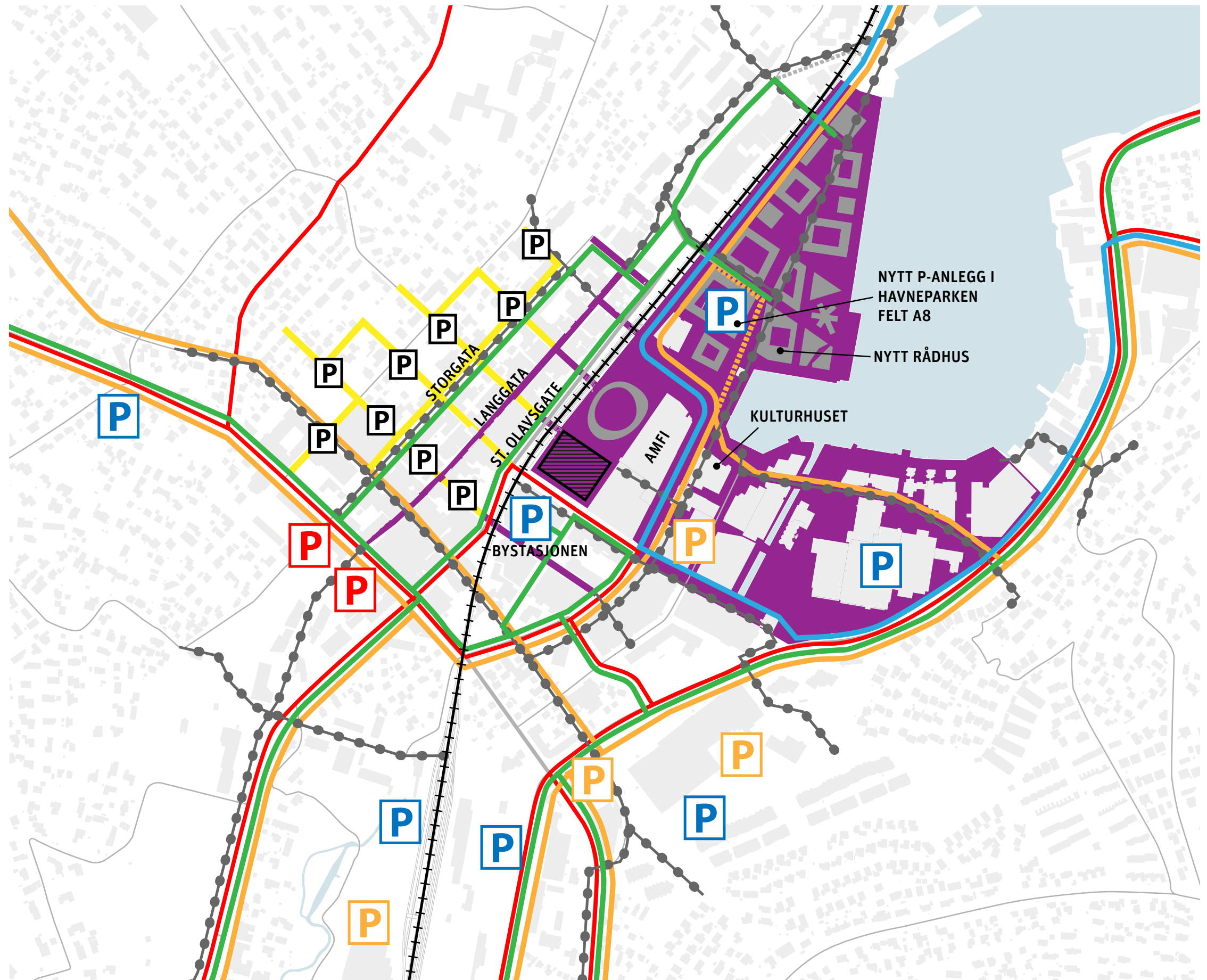
ANBEFALT ALTERNATIV 4B

Bussvei i Jernbaneveien. Bussveien legges på østsiden av Høybanen, i Strandgata og Jernbaneveien. Elvegata stenges for personbiler. Biltrafikk til/fra Havneparken går via St. Olavs gate i syd og Langgata i nord. Eventuelt P-hus plassers sør på Ruten med nedkjøring via Vågsgate

- + Bussveien krysser ikke høybanen
- + Bussveien kan kobles direkte på Havneparken (næringsarealene) og blir synlig på Ruten
- + Sentrum forbindes til Vågen.
- + Optimal arbeidsdeling mellom Bussvei (i egen trasé) og lokal- regionbuss.
- + Lysningen aktiveres av Bussveien på Ruten.
- + Betydelig redusert støy fra veitrafikk for Havneparken.
- + Infrastrukturen konsolideres til Høybanen
- + Kiss and ride og Buss for tog løses i st.Olavsgate
- + Nedkjøring til P-hus kan løses via lysregulert kryssning av Julie Eges gate
- + Bussvei og sykkeltrasé kan følge hverandre som et gjennomgående grep der sykkeltrasée ligger som en "buffer" på utsiden av bussveitrasé
- + Varelevering til Langgata via St. Olavsgate og Storgata

- Bussvei tar opp areal på Ruten
- St. Olavsgate får økt trafikkbelastning
- Varelevering til Amfi/Ruten via Vågsgate (sambruk ikke mulig i Bussveitrasé).
- Buss og Taxi får tilgang til Rådhuset og hotell via Tverrforbindelsen Bussveitrase i Elvegata.

-  Nybygg på Ruten
-  Jernbane (dobbeltspor)
-  Buss (region og lokal)
-  Bussvei
-  Hovedveg
-  Hovedrute sykkel
-  Hovedgangdrag
-  Område for fotgjengere
-  Eksisterende stort p-anlegg
-  Fremtidig p-anlegg kort tid
-  Fremtidig p-anlegg lang tid
-  Gateparkering kort tid, i noen sentrumsgater



TRAFIKKANALYSE

TEORETISK TRAFIKKENDRING VED INFØRING AV ANBEFALT ALTERNATIV 4B, UTDRAK

Det er alltid usikkerhet tilknyttet transportmodeller, men det er likevel det beste verktøyet vi har for å kunne se på litt mer overordnede effekter av å innføre endringer i eksempelvis et veisystem. Ved å bruke transportmodellen så klarer en å fange opp nettverkseffekter slik at en kan se hvor trafikken velger å flytte seg dersom et referansealternativ endrer seg.

Både Roald Amundsens gate og St. Olavs vil oppleve en økning i biltrafikk ved endring av gatebruksplanen dersom ikke reisemiddelfordelingen endres mer til fordel for kollektiv, gange og sykkel. Trafikknivået er likevel relativt begrenset med en beregnet årsdøgntrafikk på rundt 4-5.000 kjøretøy per døgn på de mest belastede strekningene i sentrum.

Ved å stenge Elvegata og Strandgata for gjennomgangstrafikk vil karakteren av gjenværende biltrafikk i sentrum også endres. Trafikken her vil nå i mye større grad endres til turer som har start eller målpunkt i sentrum, og gjennomgangstrafikk ledes om E39. Oppfattelsen av gjenværende trafikk vil også endres. Til tross for en økning i trafikkb belastning er trafikknivået likevel relativt moderat i sentrum. Biltrafikken vil under normale forhold ikke medføre noe ekstra forsinkelse for kollektivtransporten.

I foreliggende beregninger er det kun vegsystemet som er justert. Altså er ingen av de positive ringvirkningene tilknyttet oppgradering av kollektivsystemet eller oppgradering av gang- og sykkeltilbudet tatt med i beregningene. Kollektivtilbudet, samt gang-/ og sykkeltilbudet er det samme i både referansealternativet (dagens situasjon) samt alternativ 4B. Transportmodellberegningene representerer derfor et “worst-case” scenario med hensyn til biltrafikk. Samlet trafikknivået er likevel redusert i sentrum, og en del av trafikken er overført til E39.

Fra tidligere undersøkelser er det forhold som berører reisetid for kollektivtransport og sykkel som hyppigst nevnes som en forutsetning for økt bruk av disse reisemidlene. Det er spesielt økt frekvens, raskere fremføring og fravær av omstigning som er viktigst. I den manuelle justeringen har vi sett på mulige konsekvenser av endret reisemiddelfordeling, en kvantifisering av potensielle effekter. Dersom man har en klar målsetning om å endre reisemiddelfordelingen

til fordel for kollektiv, gange og sykkel vil det være mulig å redusere biltrafikken betydelig. Transportmodellen er kalibrert mot reisevaneundersøkelser, og samsvarer derfor godt på reisemiddelfordelingen i området. I dagens situasjon utgjør bilreiser, sum bilfører og bilpassasjer, 66 prosent av alle turer. Kollektivandelen i området er på 5 prosent. I bergensområdet er tilsvarende andel bilreiser 61 prosent, altså 5 prosentpoeng lavere. Andel kollektivreiser er 14 prosent, 9 prosentpoeng høyere enn for rogalandområdet.

Ved å innføre tiltak i vegsystemet, i kombinasjon med en sterk forbedring for kollektiv, gange og sykkel, vil det være mulig å styre mot et ønsket trafikkbilde. Tiltak i veisystemet kan være lysregulering, endring av svingemønster, justering av veibredde, bomsystem med mer. Dagens teknologiske fremskritt har også ført til at stadig flere av oss tar i bruk nye nettbaserte delingstjenester, som enkelt gir oss tilgang til biler og bysykler med mer. Bildeling er også veldig aktuelt i arbeidet med å nå nullvekst målet for privatbilbruk i storbyområdene.

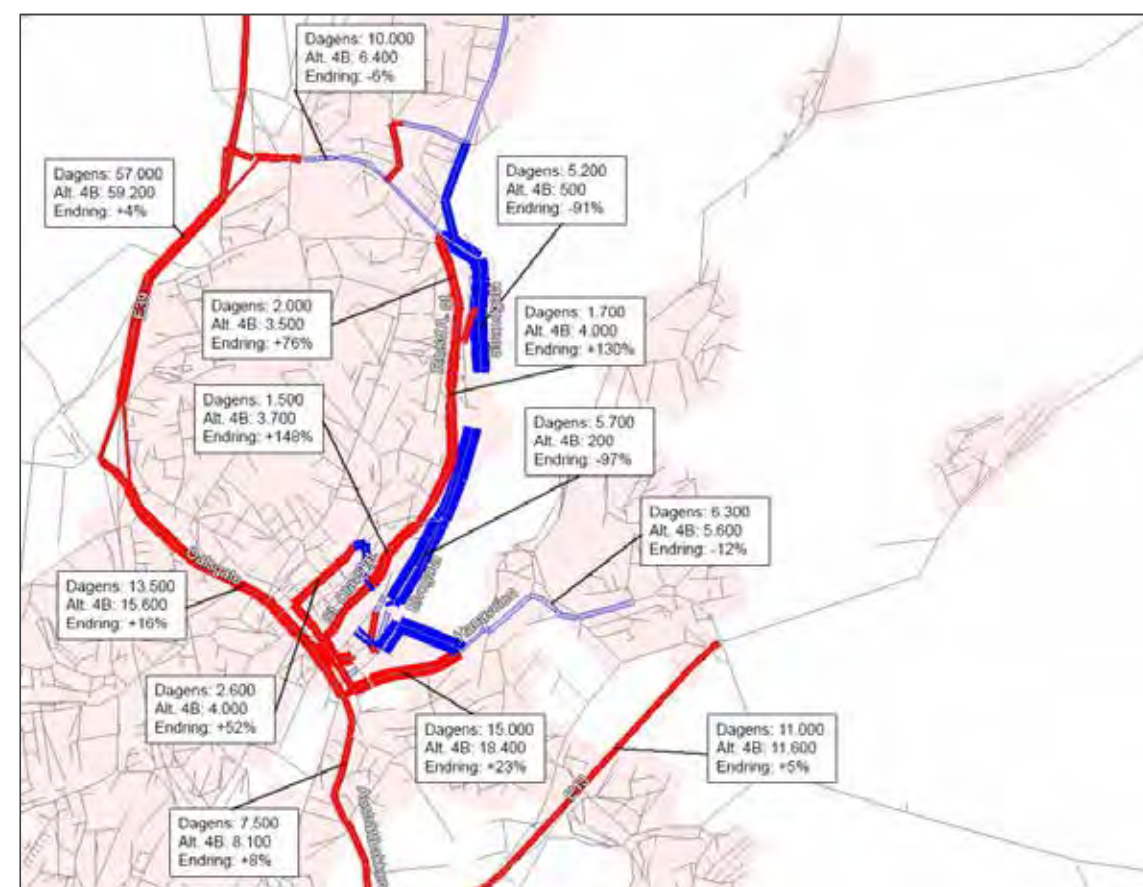
Telledata fra Sandnes kommune indikerer at trafikknivået i transportmodellen i St.Olavs gt. er litt for lavt. Det er imidlertid vanskelig å kalibrere seg mot disse tellingene dersom det ikke også foreligger gode telledata fra parallelle gater som Elvegata, Langgata, Storgata, Eidsvollgata og Postveien. I og med at transportmodellberegningene (dagens situasjon og alternativ 4B) er basert på like forutsetninger viser modellberegningene likevel endringen i reisemønstret i et fremtidig alternativ sammenlignet mot referansealternativet; omtrent 30-40 prosent av dagens trafikk i Strandgata/Elvegata flyttes over til St.Olavs gt., og at resterende flyttes over til E39.

Konklusjonen er at det er den samlede totalpakken av grep som har betydning for trafikknivået, og det er i utformingen av tiltakspakken for å nå en ønsket reisemiddelfordeling som er avgjørende. Det vil være mulig å gjennomføre tiltak i gatebruksplanen uten at dette medfører en vesentlig økning av biltrafikk i sentrum.

For Fulstendig trafikkanalyse se vedlegg:
Trafikkanalyse Sandnes, av Norconsult 2016

Tiltak i alternativ 4b (som kodet i transportmodell)

- Utbygging E39 Hove – Sand
- Innføring bom i Strandgata. Hindrer gjennomkjøring for bil.
- Legger om bilvei til kun busstrase i Elvegata og over Ruten til Jernbane veien
- Hindrer gjennomkjøring for bil pga. fremtidig bussterminal i Julie Eges gate mellom Vågsgata og St. Olavsgate
- Reduserer hastighet på strekning Hanaveien/Skippergata.



Figur 5: Differanseplott dagens situasjon mot fremtidig situasjon (alt.4B). Rødt viser vekst i biltrafikk, og blått viser trafikkreduksjon.

“Som vi ser av den manuelle beregningene så kan en ved hjelp av riktige tiltak for å endre reisemiddelfordelingen mer eller mindre styre trafikknivået mot et ønsket nivå..”

Trafikkanalyse Sandnes, Ruten,
Norconsult 2016

TRAFIKKANALYSE

TEORETISK TRAFIKKENDRING VED INFØRING AV ANBEFALT ALTERNATIV 4B, UTDRAK

Til tross for en økning i trafikkbelastning er trafikknivået likevel relativt moderat i sentrum. Biltrafikken vil under normale forhold ikke medføre noe ekstra forsinkelse for kollektivtransporten. Om en sammenligner trafikknivået med andre veier med tilsvarende eller høyere trafikknivå, eksempelvis i Oslo sentrum, så vil en kunne se at trafikknivået her ikke medfører hindringer for kollektivtrafikken. Eksempelvis kan nevnes Thomas Heftyes gate gjennom Frogner med ÅDT lik 6.800, og Louises gate forbi Bislett stadion med ÅDT lik 10.0003. Begge disse veiene er viktige busstraséer i Oslo sentrum.



Thomas Heftyes gate, Odins gate bussholdeplass.



Louises gate Oslo, Bislett bussholdeplass.

ADKOMST HAVNEPARKEN

ELVEGATA STENGES FOR PERSONBILTRAFIKK

Dersom Elvegata stenges for personbiltrafikk får dette konsekvenser for adkomsten til Havneparken. Personbiler og varelevering, renovasjon og utrykningskjøretøy kan passere under dagens underganger i St. Olavs gate og Langgata med henholdsvis 3,7m og 3,9m fri høyde. Renovasjon- og utrykningskjøretøy kan også gis dispensasjon til å bruke Elvegata dersom nødvendig. Turistbusser til hotell og delegasjoner til Rådhuset vil også kunne få dispensasjon til å benytte Elvegata.



Plan med undergangene til Havneparken



Undergangen i Langgata, fri høyde 3,9m



Undergangen i Gandsgaten,
Bredde bilvei 6,8m, fri høyde 3,7m



Undergangen i St. Olavsgate, fri høyde 3,7m

ADKOMST HAVNEPARKEN

OMKJØRING FOR KJØRETØY MED OVER 3,9 METER HØYDE

Dersom kjøretøy med over 3,9 meter høyde skal til Havneparken har de i to alternative ruter som begge forutsetter kjøring i Bussveien.

Fra Nord: Over høybanen på broen i Strandgata, og videre sydover via Bussveien.

Fra Syd: Over bro ved Bruland (Brugata), eller via RV 13 avkjøring til Høyland og videre i Algårdsveien. Begge rutene går via Bussveien i Elvegata.

Normalt vil det ikke være behov for å rute kjøretøyer med høyde over 3,9 m in i en sentrumskjerne. Normal prosedyre vil være at semitrailere som kommer via E39 el. bruker godsterminaler til å laste varer over på mindre kjøretøy som har større fleksibilitet til å manøvrere i sentrumskjernen. Ved ekstraordinære tilfeller vil det kunne gis disp. til å kjøre i Bussveien f.eks på natten når lite trafikk.

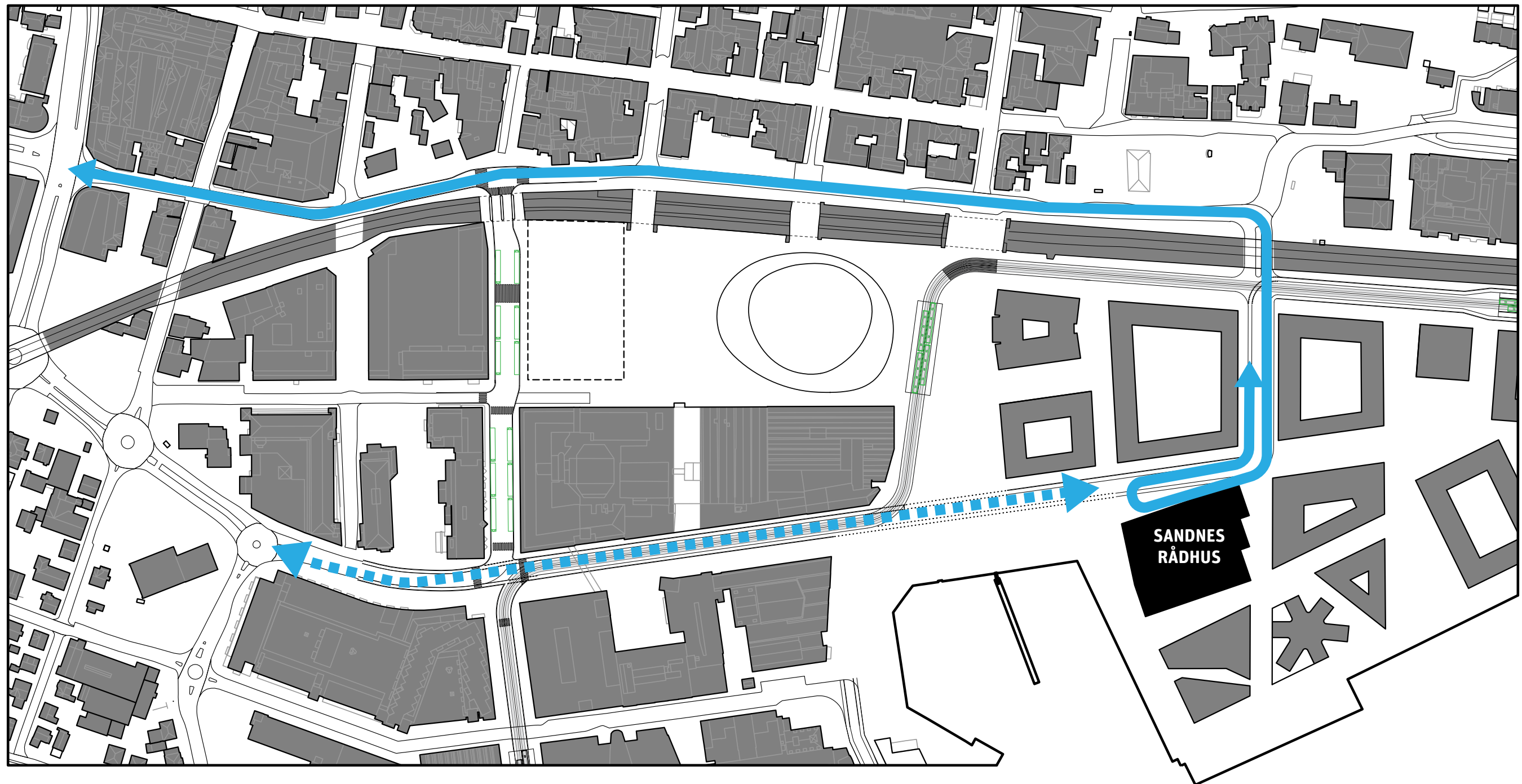
Leveranser som krever større høyde enn 3,9m kan også leveres via sjøen med båt/lekter til Havneparken mm.



ADKOMST RÅDHUSET

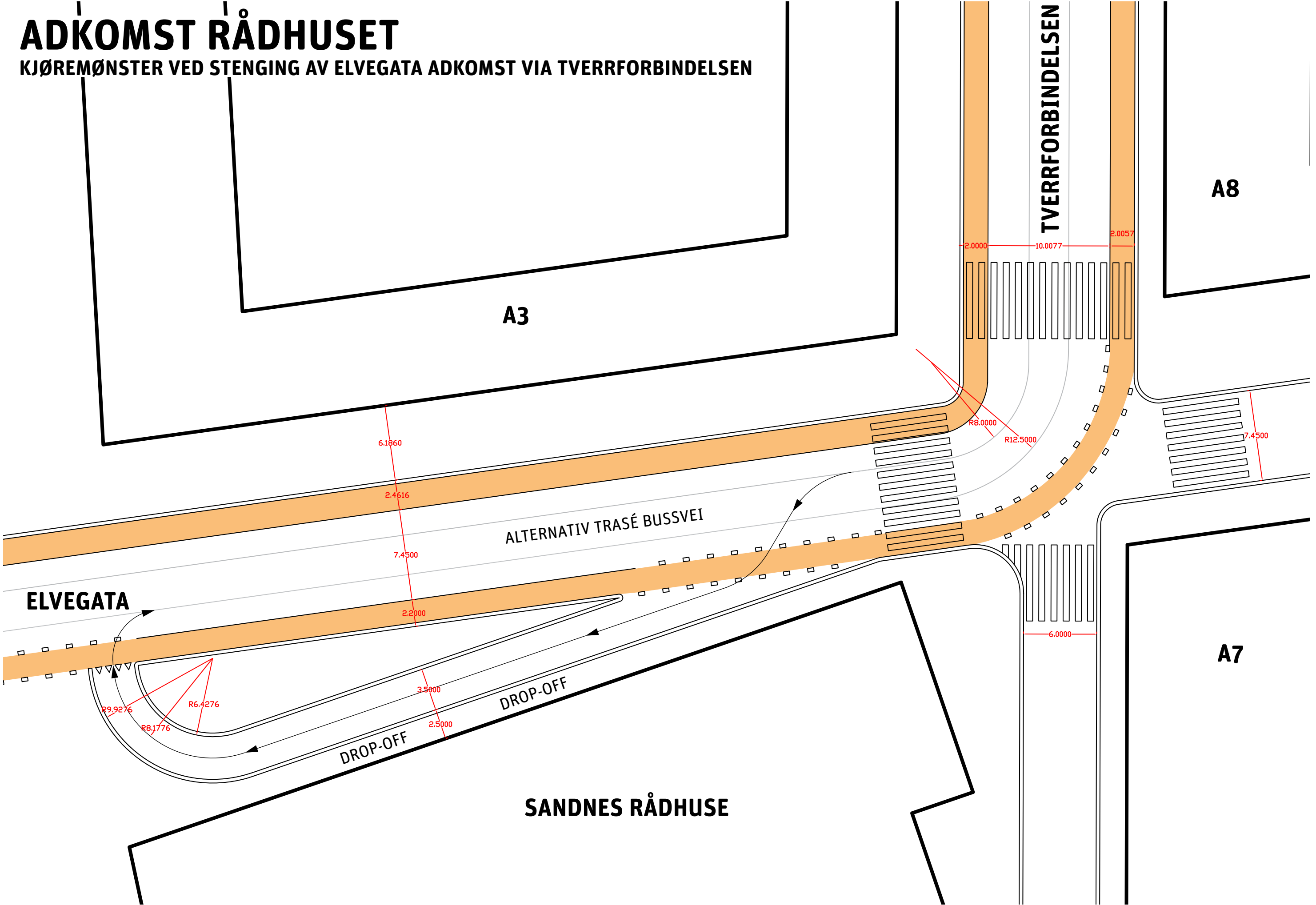
KJØREMØNSTER VED STENGING AV ELVEGATA

Adkomsten til Sandnes nye rådhus ivaretas via tverrforbindelsen fra St. Olavs gate og snumulighet i Elvegata foran rådhusinngang. Ved spesielle begivenheter vil det kunne gis dispensasjon til å benytte Elvegata over rådhusplassen som alternativ adkomst.

DAGLIG TRAFIKK ALTERNATIV ADKOMST FOR SPESIELLE BEGIVENHETER 

ADKOMST RÅDHUSET

KJØREMØNSTER VED STENGING AV ELVEGATA ADKOMST VIA TVERRFORBINDELSEN



TRAFIKKSIKKERHET

Sandnes Sentrum preges med unntak av Langgata og den historiske delen av sentrum av store trafikkarealer for bil. Trafikksikkerheten på Ruten er i dag relativt dårlig på grunn av parkeringsarealene og kryssende forgjengerstrømmer på plassen. I tillegg er bussperrongene lite tilfredsstillende for fotgjengernes sikkerhet.

FOTGJENGER-/SYKKELSONE



KOLLEKTIV SONE



PERSONBIL SONE

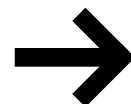


“Sandnes sentrum har et forbedringspotensial med tanke gode byrom og kvaliteter for gående. Store arealer i sentrum blir benyttet til parkering og vei.”

Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandnes kommune 2016

EKSISTERENDE HIERARKI

1. PERSONBILTRAFIKK
2. NYTTETRAFIKK
3. KOLLEKTIVTRAFIKK
4. FOTGJENGERE
5. SYKKEL



FREMTIDIG HIERARKI

1. FOTGJENGERE
2. SYKKEL
3. KOLLEKTIVTRAFIKK
4. NYTTETRAFIKK
5. PERSONBILTRAFIKK



Flyfoto Sandnes sentrum, dagens situasjon, markerte soner for ulike dominerende trafikkslag

TRAFIKKSTØY

Som et direkte resultat av personbiltrafikkens dominans i Sandnes sentrum, særlig øst for Høybanen preges bysentrum av trafikkstøy. Særlig Elvegata med en stor andel gjennomgående trafikk er hovedkilden til støyforurensningen.

“Gangforbindelsene i de sentrale områdene går ofte langs bilvei, og er derfor preget av støy og forurensning.”

Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandes kommune 2016



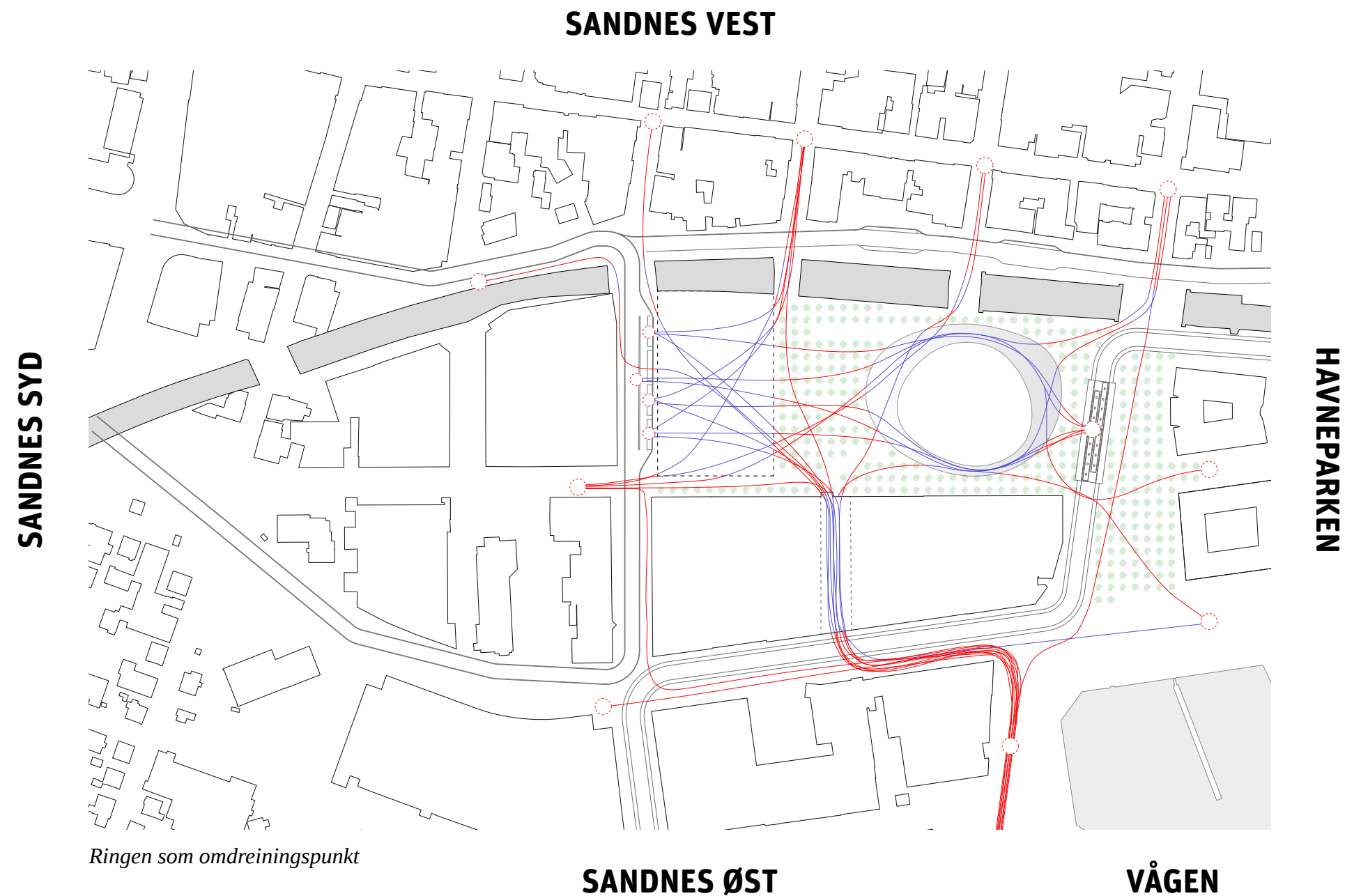
Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandes kommune 2016

PERSONSTRØMMER

GANG- OG SYKKELTRAFIKK

Plassen tilkommer en viktig rolle som bindeledd mellom kvartalsstrukturen i ”gamle” Sandnes sentrum på vestsiden, og de nye sentrumsområdene som vokser fram øst for jernbanen. Det tilstrebes en byplanmessig og funksjonell integrasjon av Ruten i den øvrige bystrukturen og de tiliggende kvartalene. Forbindelser for fotgjengere og syklistar skal styrkes og myke trafikanter skal prioriteres i bl.a. Olav Vs plass. Muligheter for sykkelparkering, bringing / henting av reisende, drosjer og informasjonssystemer skal integreres i planområdet. Blant planer for sentrum vil følgende påvirke Ruten området:

- Gangforbindelsen fra Ruten, gjennom kjøpesenteret Amfi og videre til Vågen videregående skole og Vågenområdet.
- Bydelsrute for sykkel mellom Elvegata og St Olavs gate (via Julie Eges gate og gjennom Ruten).
- Utvidelsen av områder for fotgjengere i sidegatene til Langgata.
- Planer om å styrke ”kulturaksen” mellom kultursenteret Kino-Kino, Olav Kyrres gate, Olav Vs plass



EKSISTERENDE SITUASJON

Sandnes mest sentrale ormåde Ruten domineres i dag av trafikkarealer for personbiler og busser. Fotgjenger- og sykkelsonene bærer preg av å være underordnet og definert av de tyngre trafikkslagene. Samtidig er ikke trafikken på parkeringsplassen og i kollektivsonen høy nok til å etablere klare føringer for hvor myke trafikanter skal ferdes. Dette gjør situasjonen uoversiktlig for samtlige trafikanter.



*Dagens situasjon på Ruten
hvor myke og tyngre trafikkslag
blandes*

AMBISJON FOR MYKE TRAFIKANTER

En redesign av Ruten gir mulighet til å etablere en gatestruktur på de myke trafikantenes premisser. Sandnes sentrum var i norsk sammenheng en pioner på tilrettelegging for sykling og har alle forutsetninger for å kunne utvikle en mer fotgjenger og syklistvennlig sentrumskerne. Forutsetningen er en tydeligere prioritering av myke trafikanter foran de tyngre trafikkslagene i konflikt situasjoner. Ved å bygge videre

på de eksisterende fotgjengersonene og sykkelveien vil en gradvis kunne endre gateprofilen til fordel for myke trafikanter med etterspørsel for mer sentrumshandel, kultur og gateliv

FOTGJENGER PRIORITERT SONE



FOTGJENGER OG SYKKEL SONE



SYKKELVEI



HOVEDGANGFORBINDELSER ○○○○○

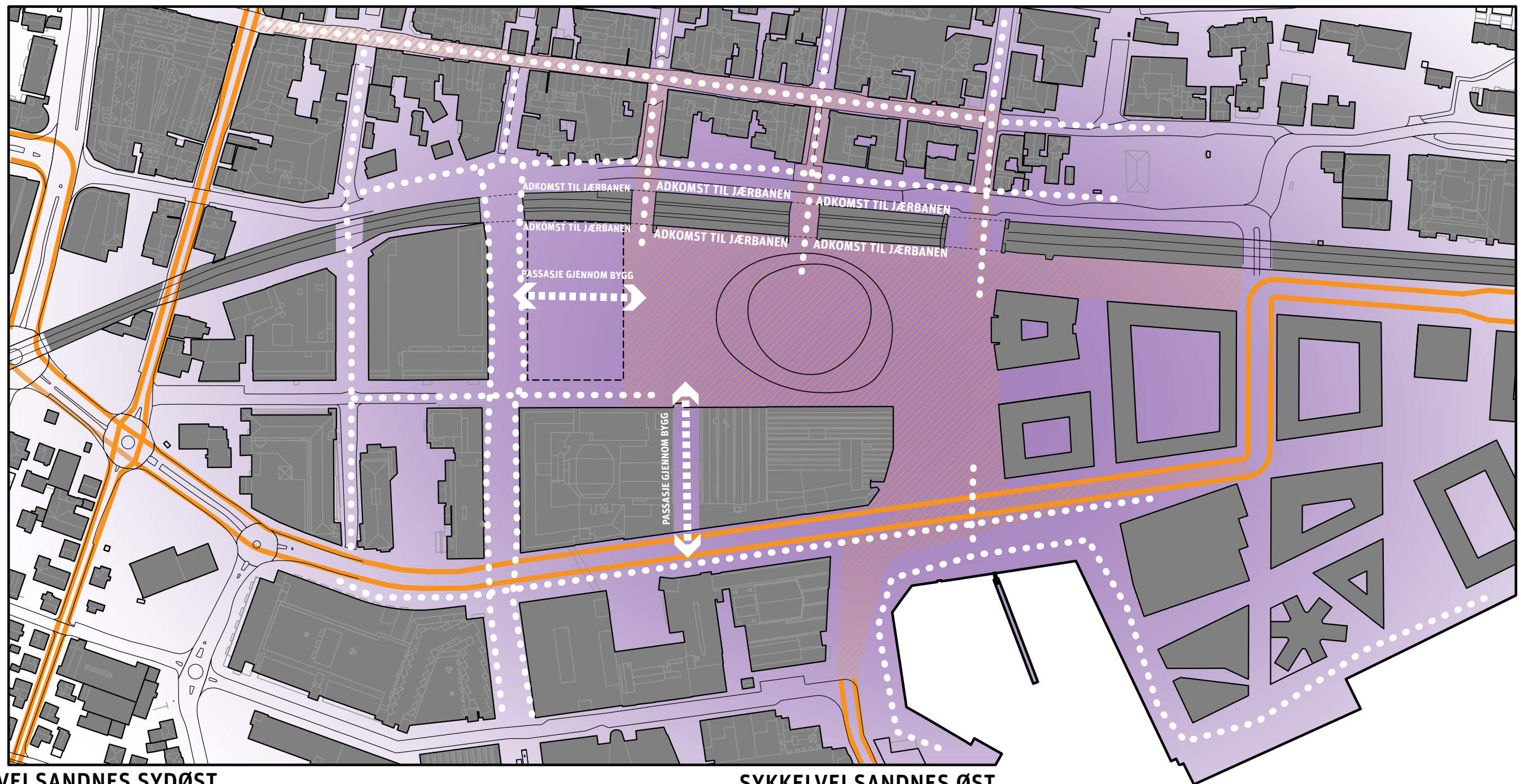
SYKKELVEI SANDNES VEST

SYKKELVEI SANDNES SYD

SYKKELVEI SANDNES NORD

SYKKELVEI SANDNES SYDØST

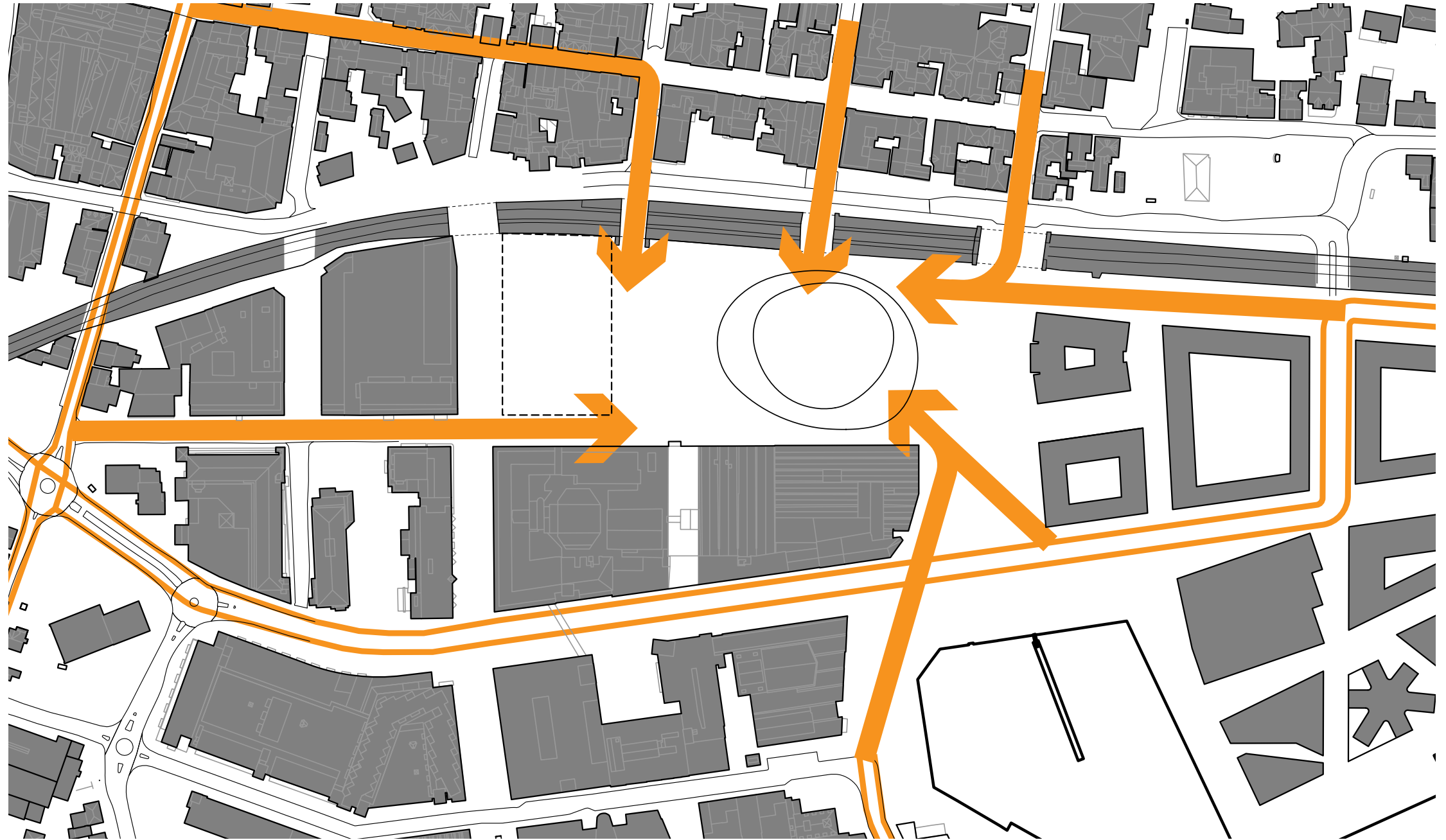
SYKKELVEI SANDNES ØST



SYKKELPARKERING

Ruten har byens største tilbud for lang- og korttids-sykkelparkering. Skur for sentral langtids sykkel parkering finnes ved jernbanefyllingen, men utformingen oppleves ikke som attraktiv og anlegget ligger er lite brukt.

Planforslaget legge opp til 1000 sykkelparkeringsplasser på Ruten der 600 er låsbare plasser under tak i forbindelse med buss- og togstasjonen med formål om å sikre et tydelig konkurransefortrinn for sykkel på bekostning av bil.



Adkomster med sykkel til Ruten basert på eksisterende situasjon og planlagte sykkelruter

OVERGANG FRA SYKKEL

IDENTIFISERING AV BRUKERE FOR SYKKEL PARKERING

Sykkkel er å betrakte som en integrert del av kollektivreisen. Dette forutsetter at sykkelrutenettet og parkeringsmulighetene utvikles til moderne standard. Gjennomsnittlig toleranse for sykling ligger på ca. 20 minutter, (ca 5km), for reiser under 1km foretrekker de fleste å gå fremfor å sykle. (Lokal transport og mobilitetsplan, Sandnes kommune, 2015).

Overganger mellom transportslagene utgjør en av de største motstandene for bruk av sykkel og kollektiv transport, (s. 35, Lokal transport og mobilitetsplan, Sandnes kommune, 2015). Med utgangspunkt i at brukere velger ruter som gir færrest overganger for å nå reisens mål anslås følgende behov/scenarioer for sykkelbruk og parkering.

1. Lang regional reise, Jærbanen

Brukere som bor nærmere enn 5km til Ruten har togstasjonen her som raskeste forbindelse til lengre regionale reiser. **Bruker sykler til Ruten og tar Jærbanen videre til målet.**

2. Medium regional reise, Bussveien

Bussveien har en meget høy stopp frekvens med ideelt 500m mellom stoppene. Brukere som bor nærmere enn 5km fra Ruten har sannsynligvis et Bussveistopp som ligger nærmere enn Bussveistoppet på Ruten. Bruker sykler til nærmeste Bussveistopp og tar bussveien videre til målet

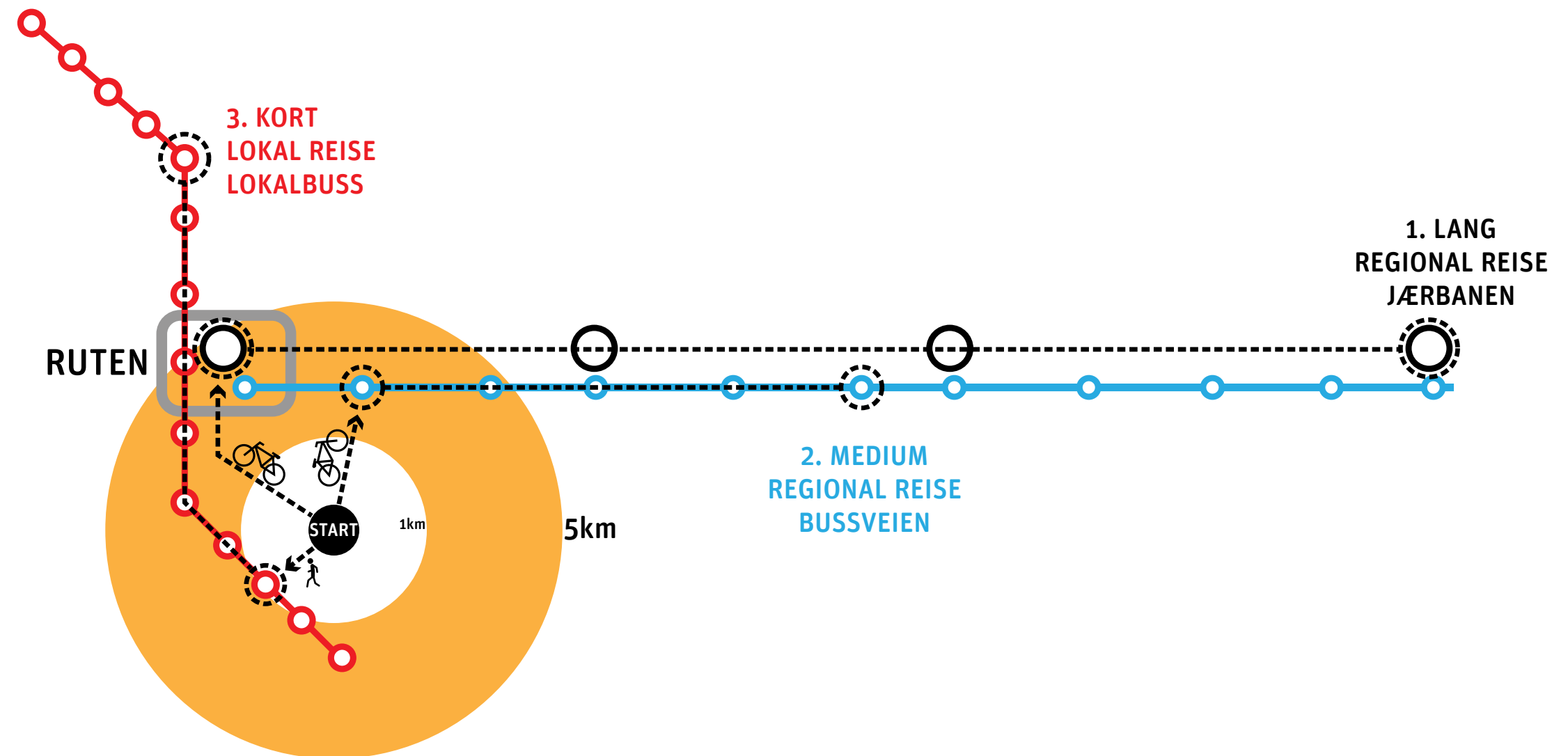
3. Kort lokal reise, Lokalbuss

Lokalbuss rutene har ideelt sett stor flatedekning, ved lokale reiser som ikke benytter Bussveien, og hvor forholdene ikke tillater sykling vil reisens start sannsynligvis ligge nærmere en lokal bussholdeplass enn Ruten. Bruker går til nærmeste lokalbussstopp og tar lokalbuss videre til byttepunktet og/eller målet.

På Ruten vil det være størst behov for sykkelparkeringen i forbindelse med holdeplass til Jærbanen og Bussvei.

“...omlag 35% av korte bilreiser (under 5km) kan overføres til sykkel.”

Kilde: Transport økonomisk institutt, TØI-rapporten 561/2002



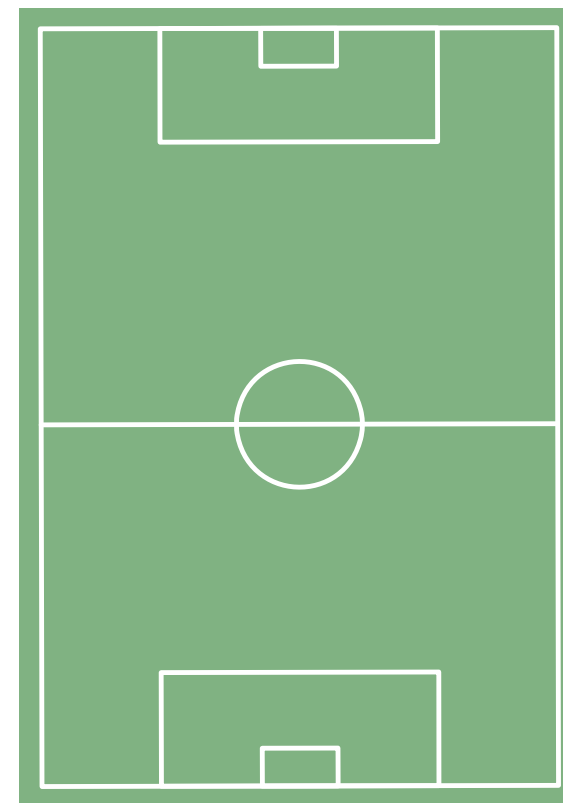
Diagrammatisk oversikt over reisealternativer for sykkende i nærheten av Ruten

AREAL & KAPASITET

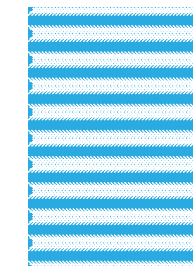
Sandnes kommune har definert måltallet for antall sykkelparkeringsplasser på Ruten til 1000 plasser. Sykkelparkering skal fasiliteten to primærbehov:

1) Arbeidspendleren som ankommer Ruten med sykkel for å ta Jærbanen eller Bussvei videre til arbeidsplassen. Arbeidspendleren har behov for å kunne låse sykkel trygt og under tak for en lengre periode (arbeidsdag).

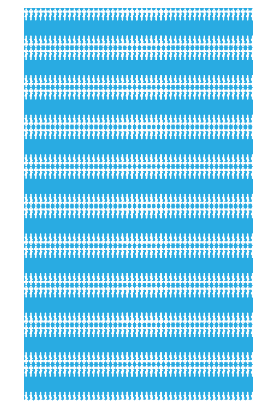
2) Daglige gjøremål, kultur og handel. Behov for å låse sykkel korttid i nær tilknytning til destinasjon. Sikkerhet ivaretas av synlighet i gatebildet.



Fotballbane:
9400m²

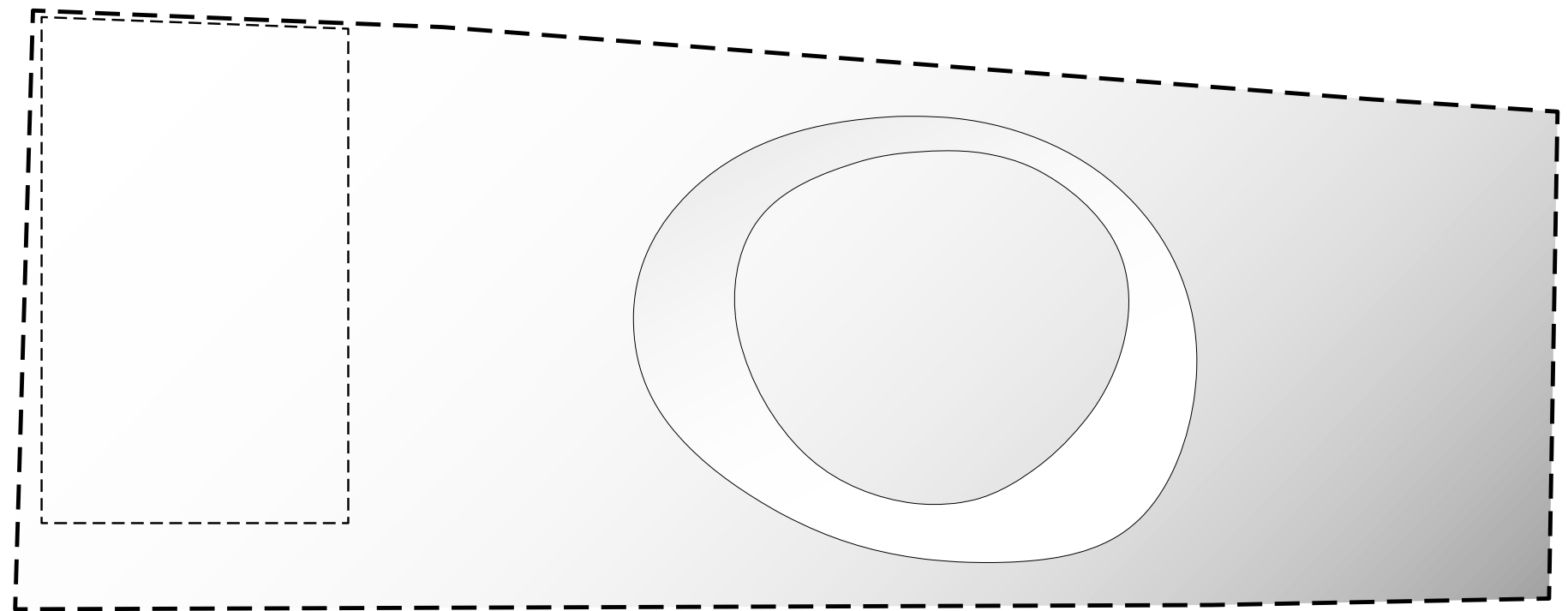


Skrå parkering:
976m²



Vinkelrett
parkering:
2000m²

1000 Sykler



Lysningen:
ca 25 000m²

PLASSERING

Langtidsparkering: Fasiliteter som sikrer at sykkelen står trygt over lengre tid bør utformes med overdekking og ha et integrert adgangssystem samt tilkoblede service funksjoner som sykkelreparasjon mm. Brukere av langtidsparkering benytter seg mest sannsynlig av Ruten som overgangspunkt til lengre regionale reiser med enten bussveien eller Jærbanen, parkeringsanlegget bør derfor plasseres slik at overgangen går mest mulig effektivt.

Korttidsparkering: Enkle lånemuligheter med mindre kapasitet som knytter seg opp mot de lokale funksjonene på Ruten. Behøver ikke overdekning. Korttidsparkering har lav terskel for bruk og benyttes av syklist som har en eller flere av funksjonene på Ruten som reisemål. Disse bør integreres tett med utformingen av plassrommet slik at de ikke danner barrierer eller virker hindrende for bruken av plassen.

Plasserings alternativer:

1. Langs Jernbanefyllingen:

- + God tilknytting til både Jærbanen og Bussveistopp
 - + Mulighet for integrering i adkomsten til perrongen
 - + Blokkerer ikke trafikken på plassen
 - Trangt gatesnitt i St. Olavs gate gjør sykkelparkering vanskelig på vestsiden av jernbanefyllingen
- God plassering for langtidsparkering*

2. Langs nybygg:

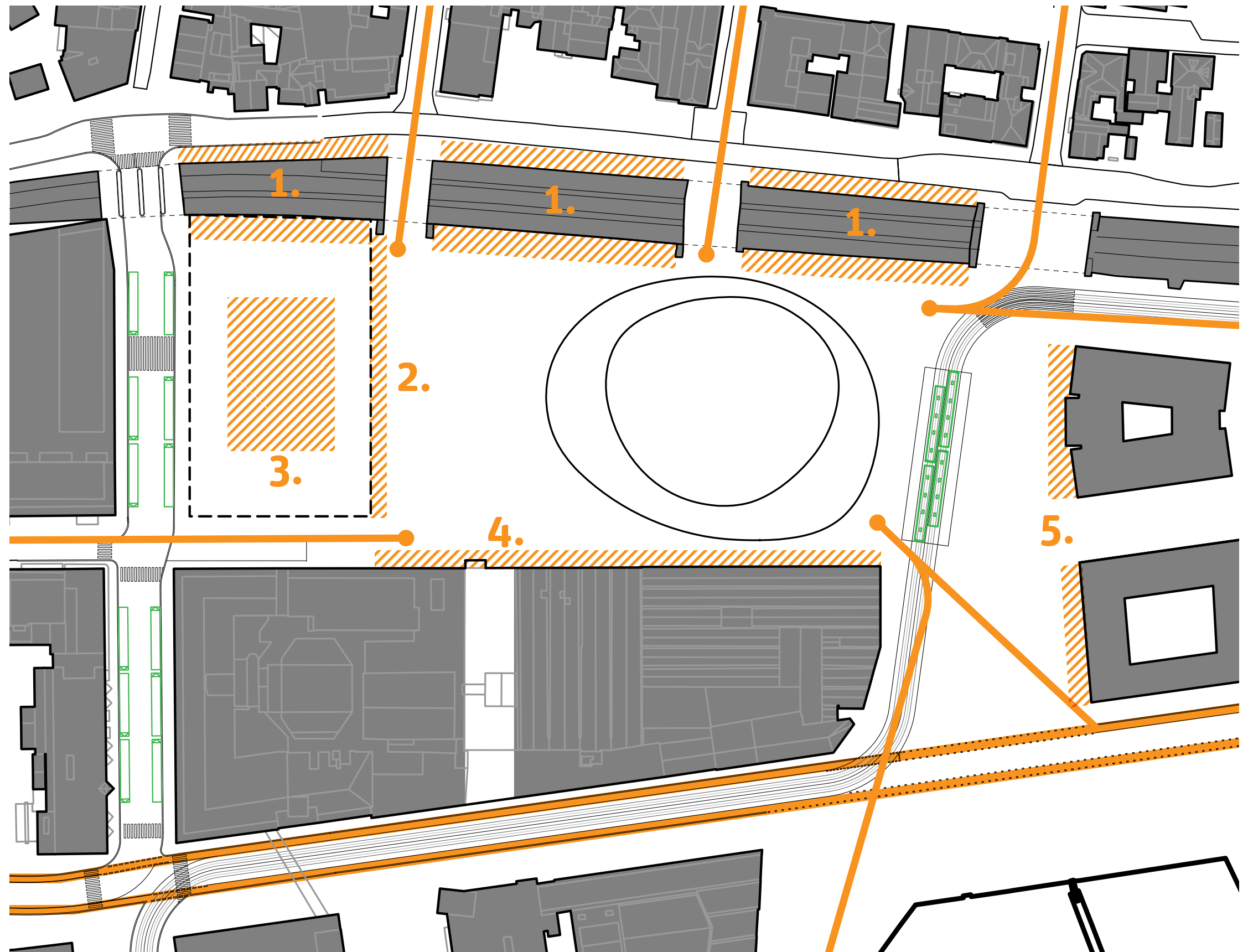
- + Mulighet for overdekning integrert i nybygg
 - + Nærhet til lokalfunksjoner
 - + Blokkerer ikke plassrommet
- Potensialet for mindre klynger med korttidsparkering*

3. I kjeller etasje på nybygg

- + Høy grad av trygghet
 - + Stor kapasitet
 - + Blokkerer ikke plassen
 - Høy terskel for bruk
 - Lite integrert med Jærbanen og Bussveien
- Ok plassering for langtidsparkering*

4. Fasade Amfi og 5. Tinghuset/A2

- +Nærhet til innganger
 - +Synelig på plassen
- God plassering korttids parkering*



UTFØRELSE

1000 sykler samlet på et sted fremstår visuelt rotete, og beslaglegger store arealer. I Malmø og Amsterdam tas vannflaten i bruk med sykkelparkeringslektene. Størrelsene er sammenlignbare med ønsket kapasitet på Ruten.

Sykkelparkeringslektene, Malmø

Areal: 1600m²

Kapasitet: ca. 800 sykler



Sykkelparkeringslektene, Amsterdam

Areal: 2200m²

Kapasitet: ca. 1100 sykler



UTFØRELSE

Det hjelper lite med mange sykkelparkeringsplasser så lenge de er plassert feil og for langt vekk fra funksjonene de skal betjene. Eksempel fra Hinna Park på Jättåvågen.

Paa Hjul er et sykkelverksted med sosial profil som drives av Kirkens Bymisjon. Et eksempel på virksomhet som med fordel kan etableres på Ruten i forbindelse med sykkelparkeringsanlegget og bidra til å øke attraktiviteten for sykkel og gjenetablere Sandnes som sykkelby nr.1.



REFERANSE SYKKELPARKERING

HAARLEM, NEDERLAND, 5050 SYKKLER

Eksempel på sykkelparkering under bakken som inkluderer en rekke servicefunksjoner som sykkelverksted, venteareal med rutetider, dusj, låsbare skap, sykkelutleie mm.



Eksempel på nedgang med trapp og trillerenne for sykkel



REFERANSE SYKKELPARKERING

MALMØ, SVERGIE



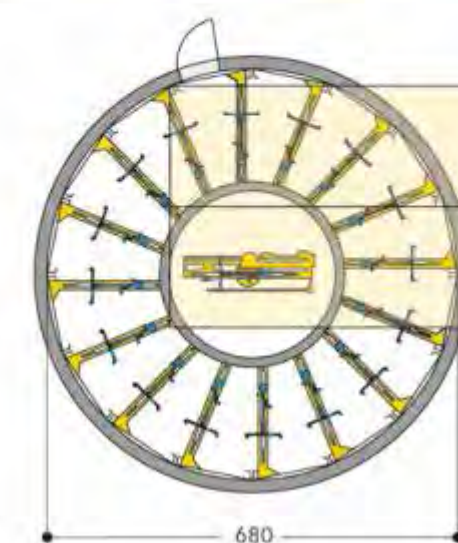
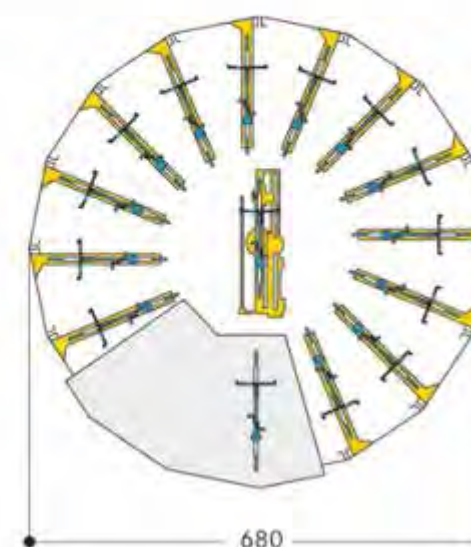
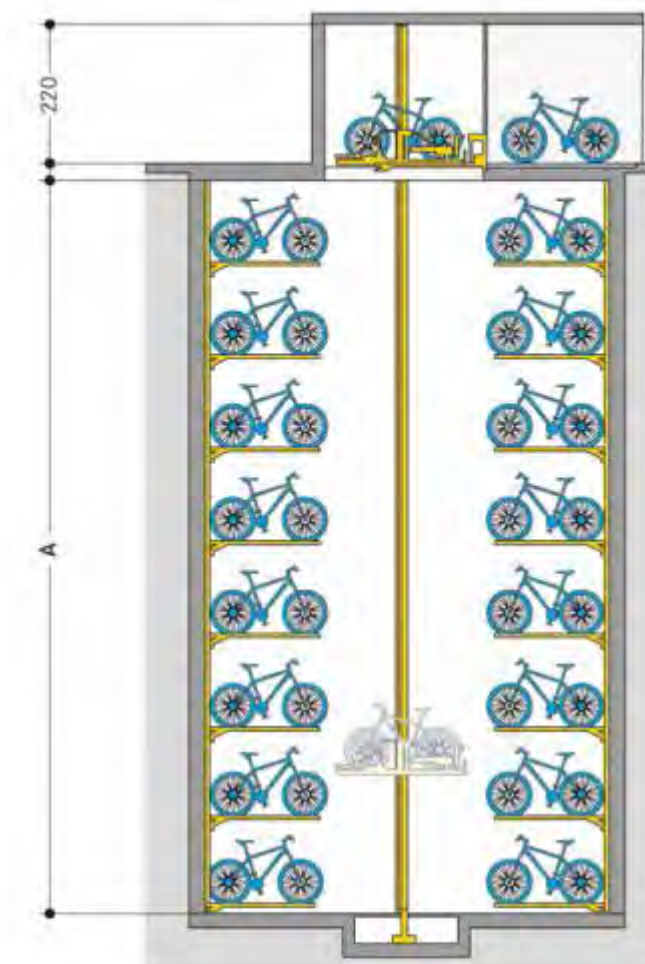
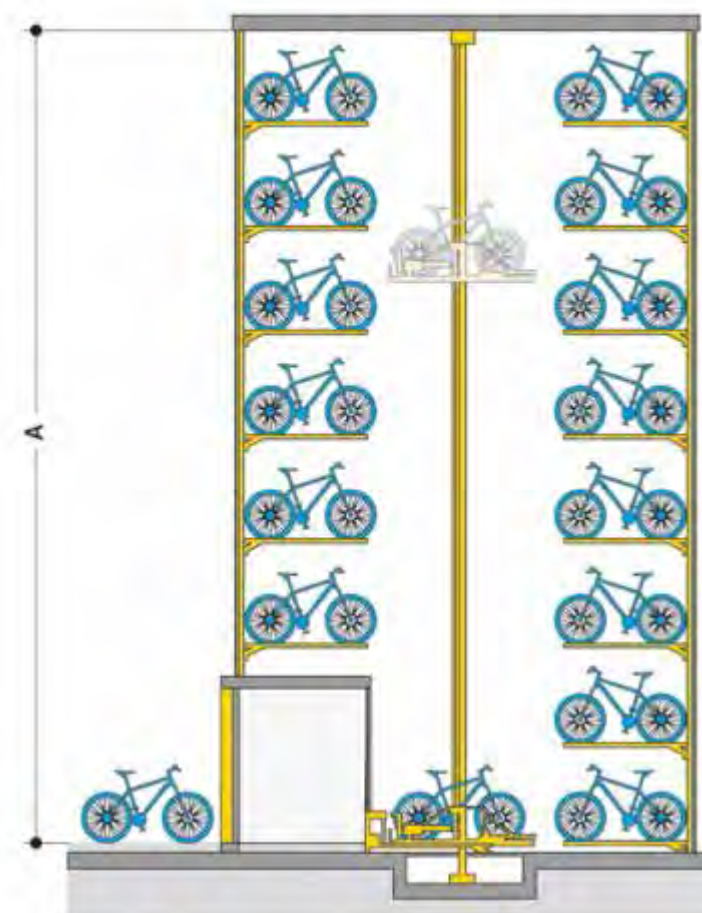
REFERANSE SYKKELPARKERING

WÖHR Cycle 885, 128 SYKLER

Referanser sykkelparkering

WÖHR Cycle 885

128 sykler



ANBEFALING

SYKKELPARKERING

Langtidsparkeringen for sykkel (720 stykk) foreslås lagt langs Jernbanefyllingen for å aktivisere betongveggen og gi en best mulig kobling mot Jærbanen og Bussveistopp. Gatesnittet i St. Olavsgate er for smalt for sykkelparkering.

Sykkelparkeringen foreslås løst vertikalt med en automatiserte plassbesparende struktur som både er beskyttet for vær og låsbar.

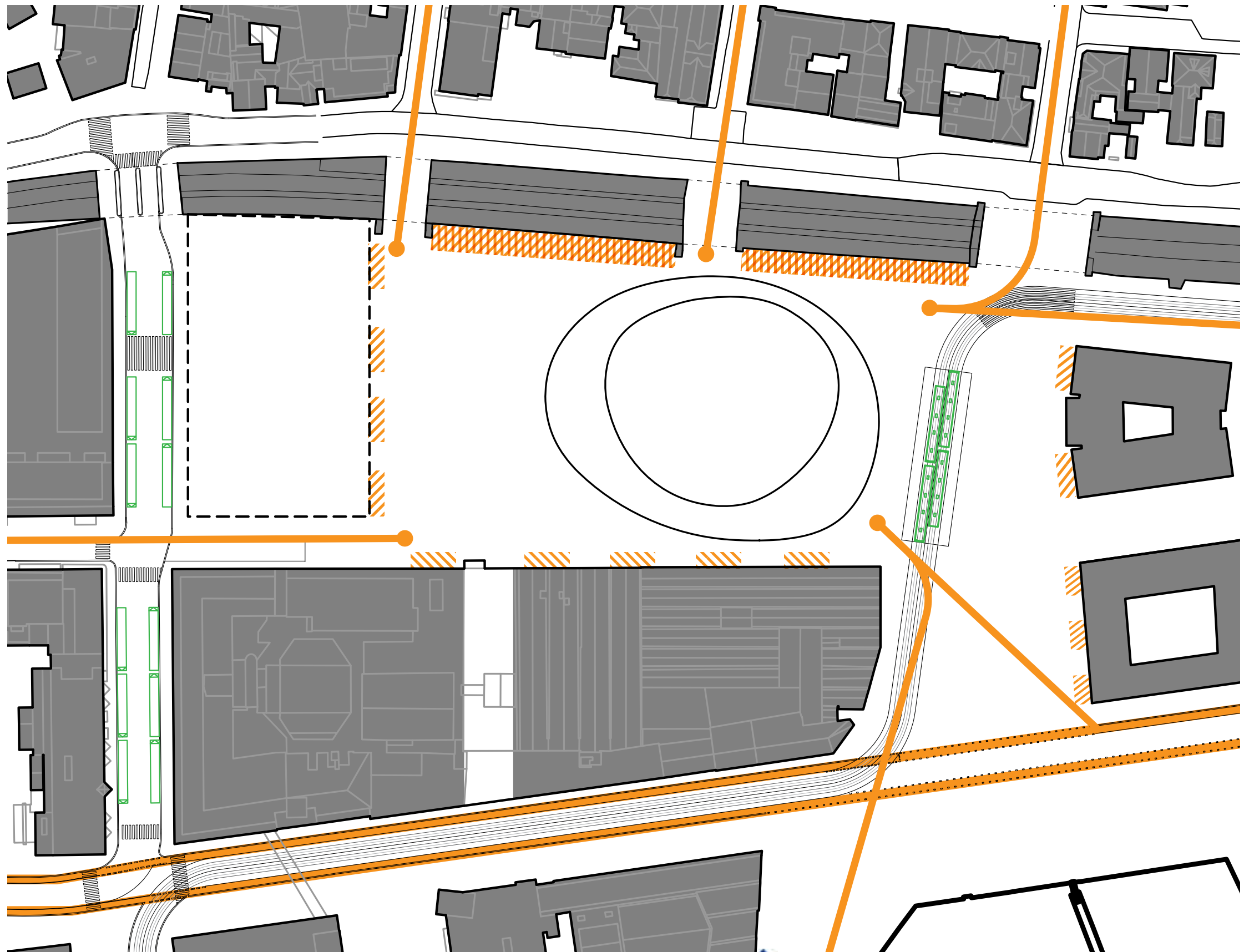
Korttidsparkering (280 stykk) vil være spredt i byrommet i flere mindre soner ved strategiske målpunkter som innganger og lignende. Sykkelstativer organiseres aldri i store klynger og skal være tett integrert i Lysningens kvaliteter og uttrykk.

Arealene opp mot fasaden på et nybygg syd på ruten kan også utformes med lånemuligheter for sykkel.

KORTIDS PARKERING



LANGTIDS PARKERING

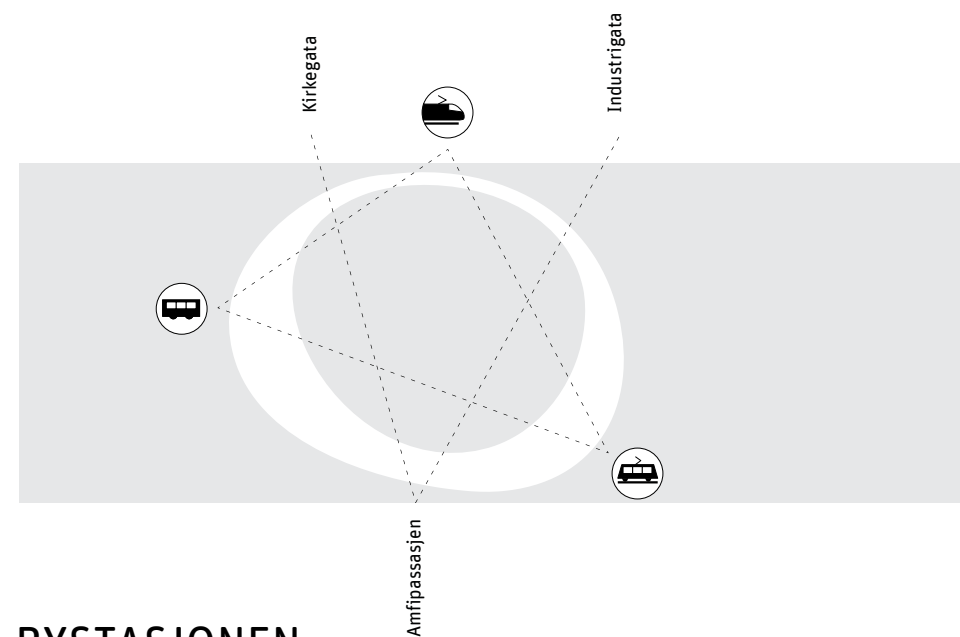


KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

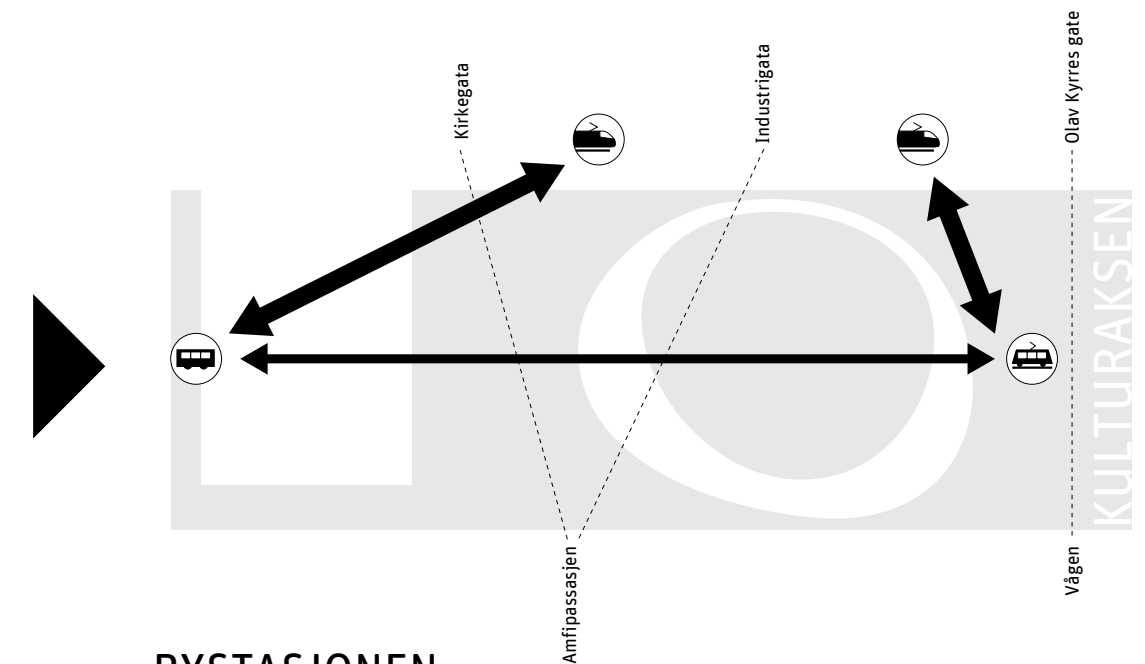
Ruten er et viktig kollektivknutepunkt med jernbane (lokal- og fjerntog), buss og taxi. Ruten skal videreutvikles som hovedknutepunkt for kollektivtrafikken. Det skal legges vekt på korte og gode omstigninger mellom samme kollektivmiddel og mellom ulike transportmiddel. Transportsituasjonen skal optimeres, slik at plassen gjøres tilgjengelig for alle brukergrupper herunder innkjøring, renovasjon og varetransport for tiliggende bygg samt nødetatenes atkomstbehov mht. veibredde, svingradius (indre og ytre), oppstillingsplasser, belastning, høyde og vannleveranse mm.

Designkriterier:

1. Møteplassen (rutenett av muligheter)
2. Effektive bytter (foretrukket byttepunkt)
3. Fleksibilitet (driftsopplegg, byrom, aktiviteter)
4. Ikon samlingspunkt indentitetsskaper (stasjonens synlighet i bybildet)
5. Intimitet og mangfold
6. Navet som binder byen og regionen sammen



BYSTASJONEN
KONKURRANSEFORSLAG



BYSTASJONEN
PLANFORSLAG

KNUTEPUNKTETS KOBLINGSHIERARKI

TOG - BUSS	PRIMÆR - STERK
BUSS - BUSSVEI	PRIMÆR
TOG - BUSSVEI	SEKUNDÆR

OVERGANGSBEHOV

Togtilbudet på Jærbanen utgjøres i dag av 15 minutters frekvens mellom Stavanger og Sandnes, 30 minutters frekvens fra Stavanger til Nærbø og times frekvens fra Stavanger til Egersund (30 min frekvens til Egersund i rush). Ca 80 % av passasjervolumene på Jærbanen har start eller endepunkt på strekningen Sandnes – Stavanger. Dette gjør de store stasjonene på denne strekningen svært viktig. Åpningen av dobbeltsporet mellom Stavanger og Sandnes i 2009 har økt kapasiteten og trafikken på strekningen betydelig. Trafikkvolumet har økt med omtrent 0,2 millioner kunder pr år og var i 2014 over 3.6 millioner reisende. Ved å fortsette utbyggingen av dobbeltspor til Nærbø er det forventet videre vekst i antall reisende på Jærbanne.

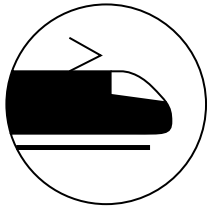
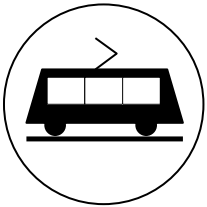
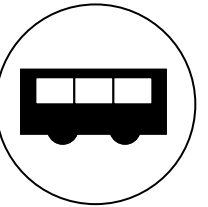
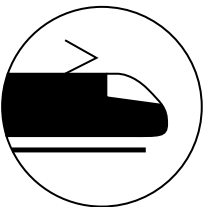
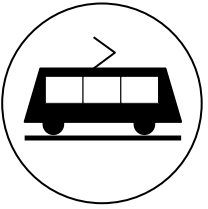
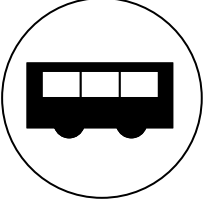
En stor del av befolkningsveksten i Stavanger og Sandnes er forventet å komme i området rundt Jærbanen og sør/nordaksen til Bussvei2020. Det er derfor viktig at vi dimensjonerer stasjoner/knutepunkter slik at de er rigget for å kunne håndtere veksten og økt kollektivtrafikk. Smarte stasjonsfasiliteter er viktig for å styrke Jærbanen som ryggraden i kollektivtransportsystemet og muliggjøre effektive bytter mellom Jernbanen og øvrig kollektivtilbud. Traséen til Bussvei2020 vil få en svært viktig rolle med å binde Jærbanen sammen med arbeids- og boligområder på Forus (40 000 arbeidsplasser), Sola og aksene mellom Stavanger og Sandnes. Bussvei2020 og jernbanen vil ha klare kontaktflater som må styrkes i videre planlegging, herunder er Sandnes stasjon svært viktig.

På sikt kan Ruten bli et av største kollektivknutepunktet på Jærbanen. Det er derfor viktig at knutepunktet designes kapasitetssterkt med tanke på overganger mellom buss og jernbane.

Planforslaget legger opp til å etablere bedre koblinger i hele togplattformens lengde. De to sterkeste overgangsrelasjonene Tog-Bussvei og Tog-lokalbuss får hvert sitt koblingspunkt i syd og nordenden av perrongen og sørger for en balansert fordeling av menneskemengdene og stor kapasitet for utvidelse.

“Lokaltoget representerer et meget høyverdig tilbud og bør oppfattes som ryggegraden for kollektivtransport i regionen”

Lokal transport- og mobilitetsplan i Sandes kommune 2016

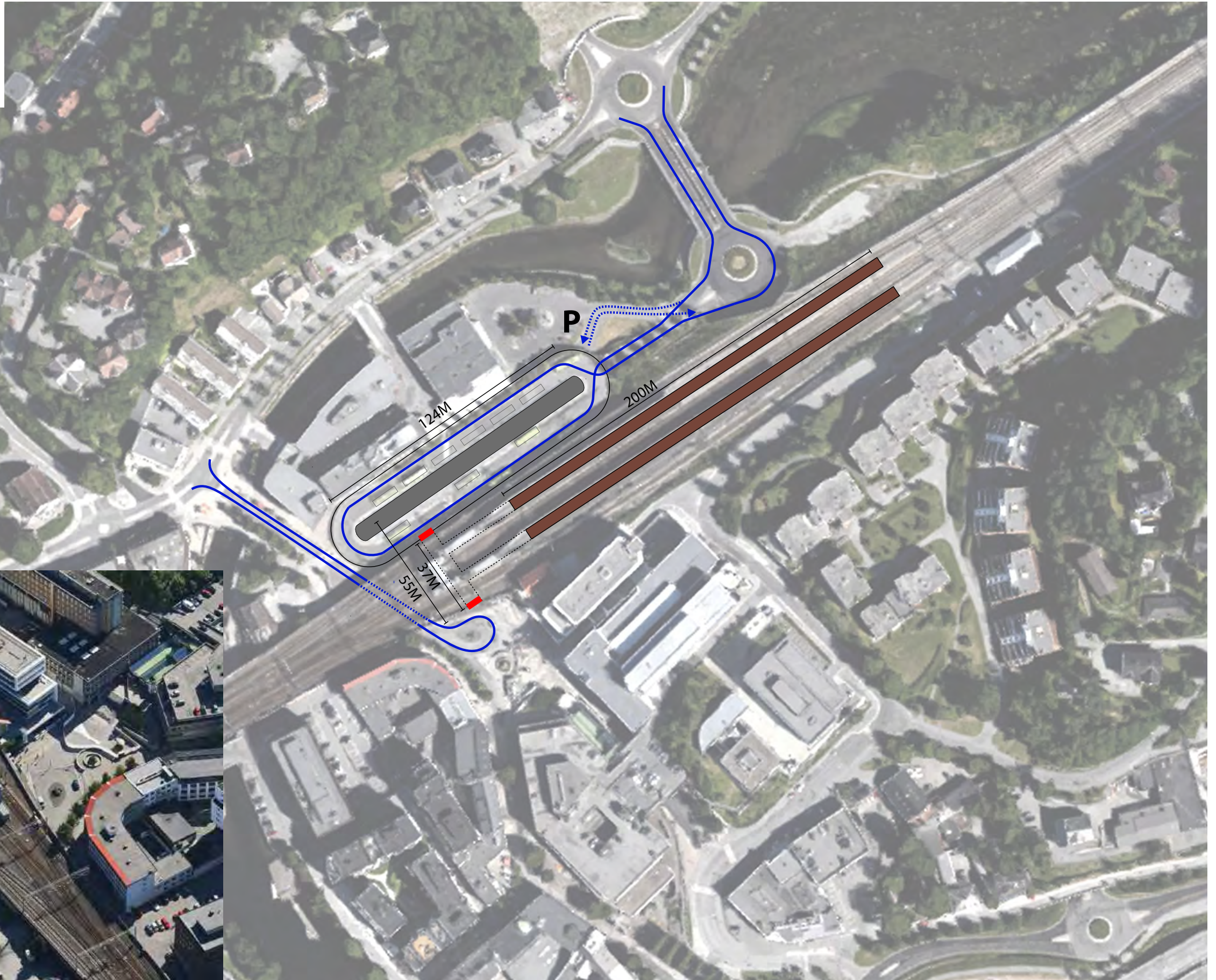
			
	SVAK	STERK	STERK
	STERK	SVAK	SVAK
	STERK	SVAK	SVAK

Overgangsbehovet mellom transportslagene

REFERANSE SANDVIKA STASJON

EFFEKTIVITET VS. BYROMS KVALITET

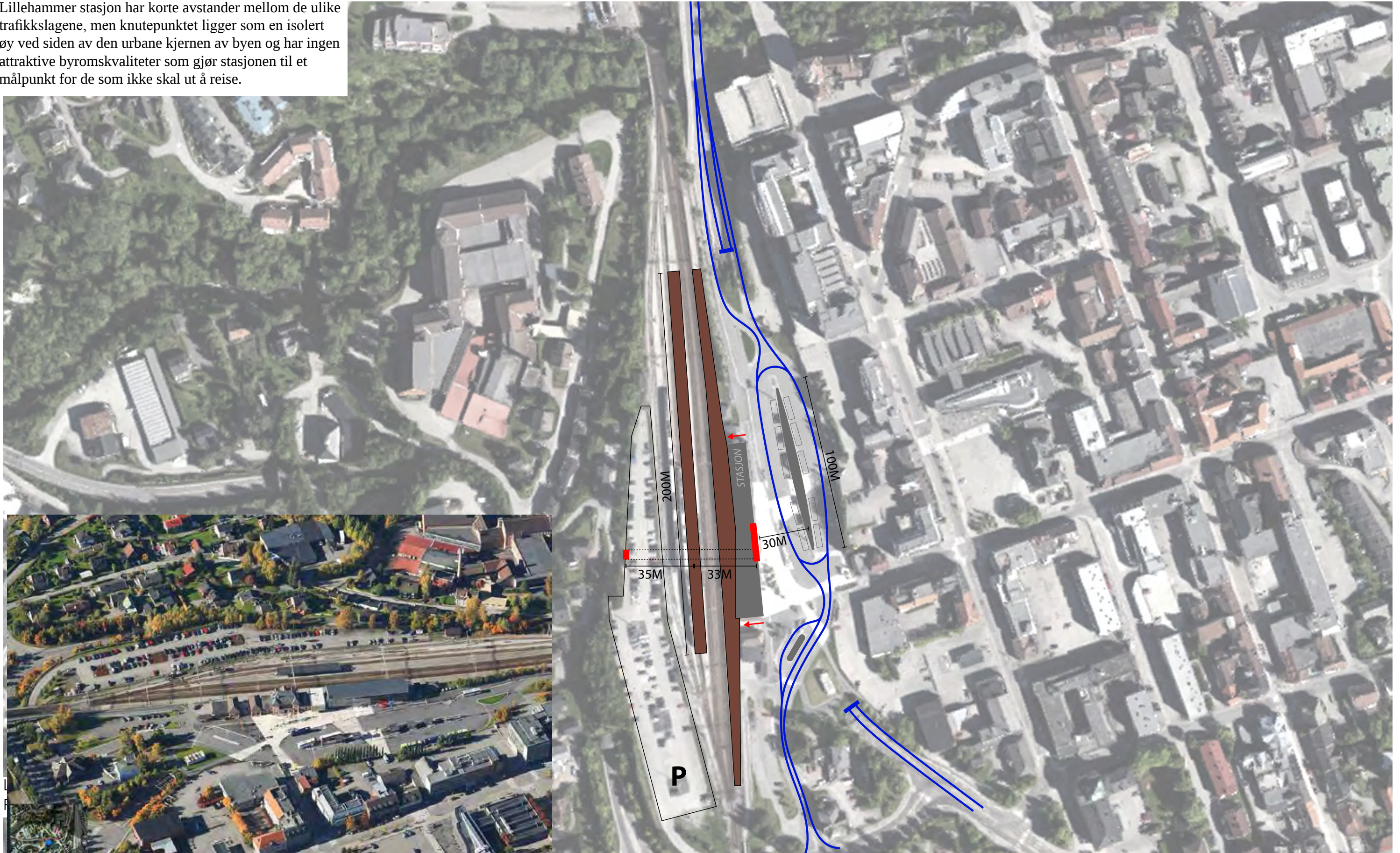
Resultatet er et knutepunkt der passasjerene er frakoblet byen og funksjoner som innbyr til lengre opphold. Kollektivknutepunktet samspiller ikke med byfunksjoner og passasjerene venter passivt i mellomrommene mellom transportslagene.



REFERANSE LILLEHAMMER STASJON

EFFEKTIVITET VS. BYROMS KVALITET

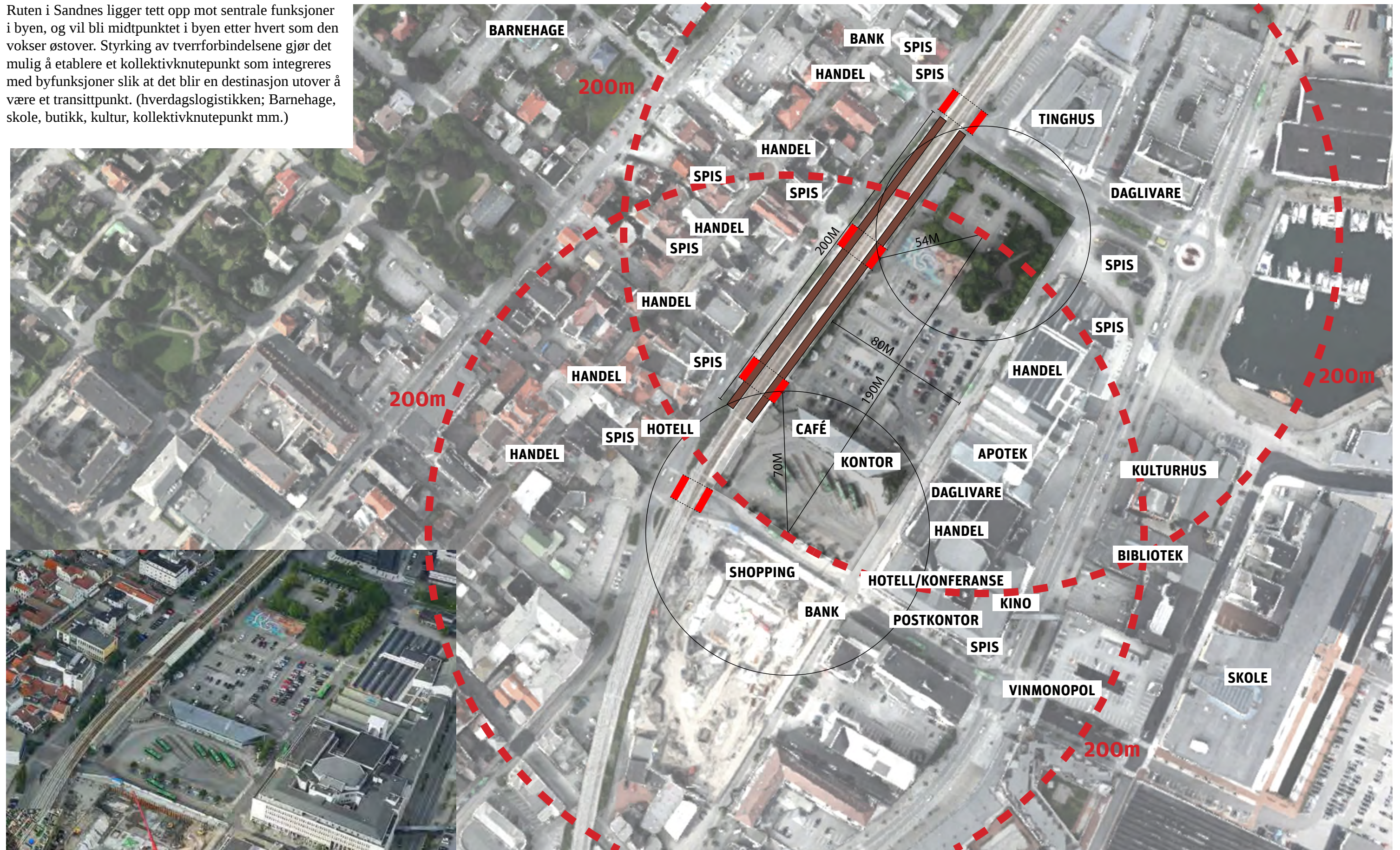
Lillehammer stasjon har korte avstander mellom de ulike trafikkslagene, men knutepunktet ligger som en isolert øy ved siden av den urbane kjernen av byen og har ingen attraktive byromskvaliteter som gjør stasjonen til et målpunkt for de som ikke skal ut å reise.



LYSNINGEN

EFFEKTIVITET VS. BYROMS KVALITET

Ruten i Sandnes ligger tett opp mot sentrale funksjoner i byen, og vil bli midtpunktet i byen etter hvert som den vokser østover. Styrking av tverrforbindelsene gjør det mulig å etablere et kollektivknutepunkt som integreres med byfunksjoner slik at det blir en destinasjon utover å være et transittpunkt. (hverdagslogistikken; Barnehage, skole, butikk, kultur, kollektivknutepunkt mm.)



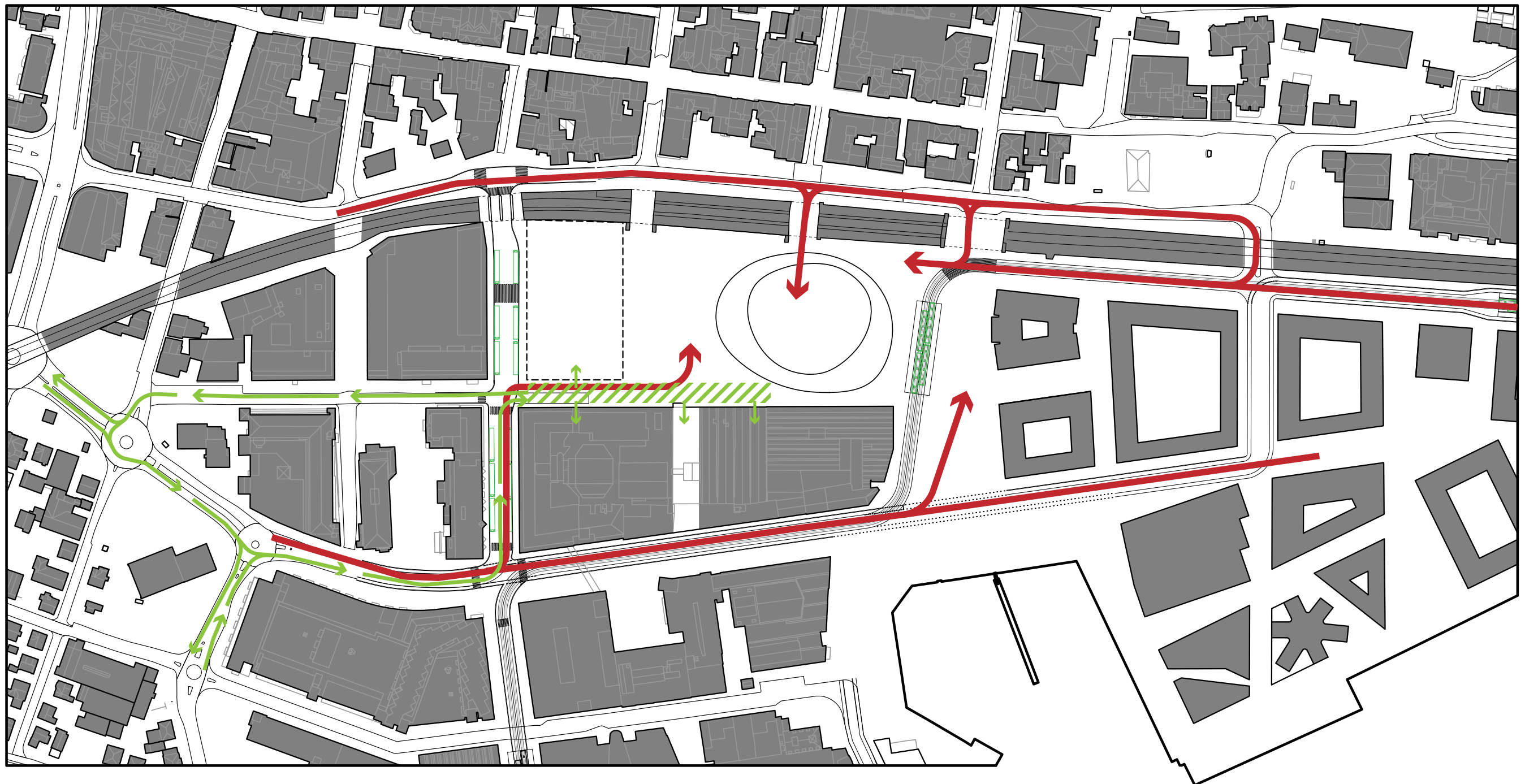
ADKOMST

For å sikre adkomst til kollektivterminalen er deler av Elvegata forslått med enveiskjøring for personbiler og varetransport fra Vågsgjerdeveien til Julie Eges gate, i Julie Eges gate til Vågsgata, og ut Vågsgata til Gesdalveien.

Utrykningskjøretøy har i tillegg mulighet til å benytte bussveitrasé ved utrykning samt kjøre i undergangene under Høybanen fra St. Olavs gate.

ADKOMST UTRYKKNINGSKJØRETØY
TRAFIKK MØNSTER PERSONBIL/VARELEVERING

VARELEVERINGS SONE



FLEKSIBILITET

BLINK PÅ RUTEN - 1. GJELDENDE ALTERNATIV

Blinkfestivalen er et viktig arrangement for Sandnes sentrum, Ruten som kollektivpunkt må være fleksibelt nok til at Blink og andre store arrangementer kan arrangeres på Ruten uten store forstyrrelser for kollektivtrafikken.

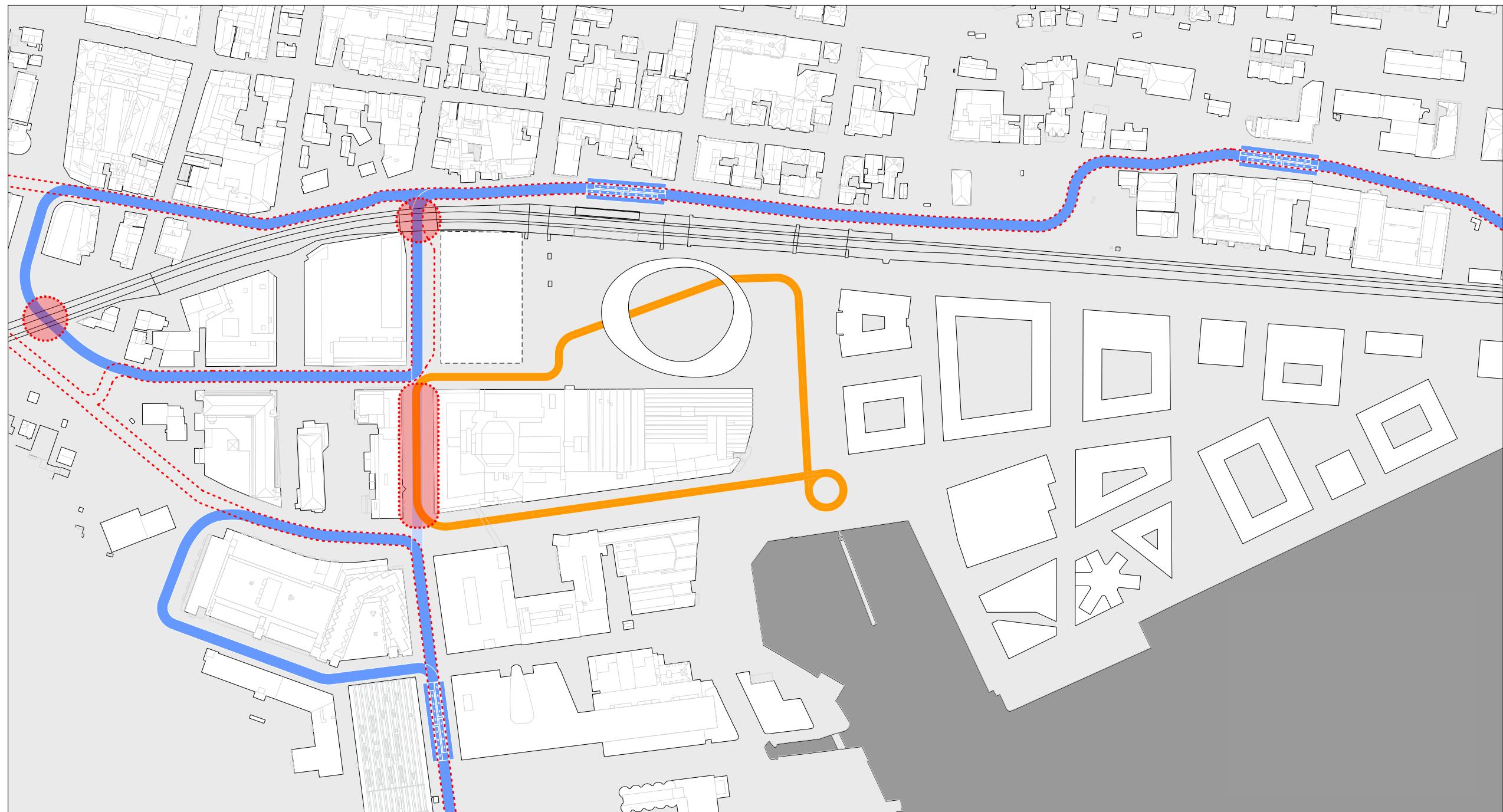
- + Lite av Blinkruten overlapper Busveien
- + Enkel omkjøring for sør/øst Bussvei
- + Opprettholder normal holdeplassstruktur
- Vanskelig omkjøring for nordrute pga underganger under Høybanen
- Lange omkjørings "runder"
- Overlapp mellom lokalbusser og bussvei i omkjøring

LOKAL BUSS - - - - -

BUSSVEI —————

BUSSVEI STENGT UNDER BLINK —————

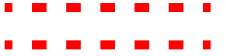
FORESLÅTT BLINK TRASÉ —————



FLEKSEBILITET

BLINK PÅ RUTEN - ANBEFALT ALTERNATIV 4B1

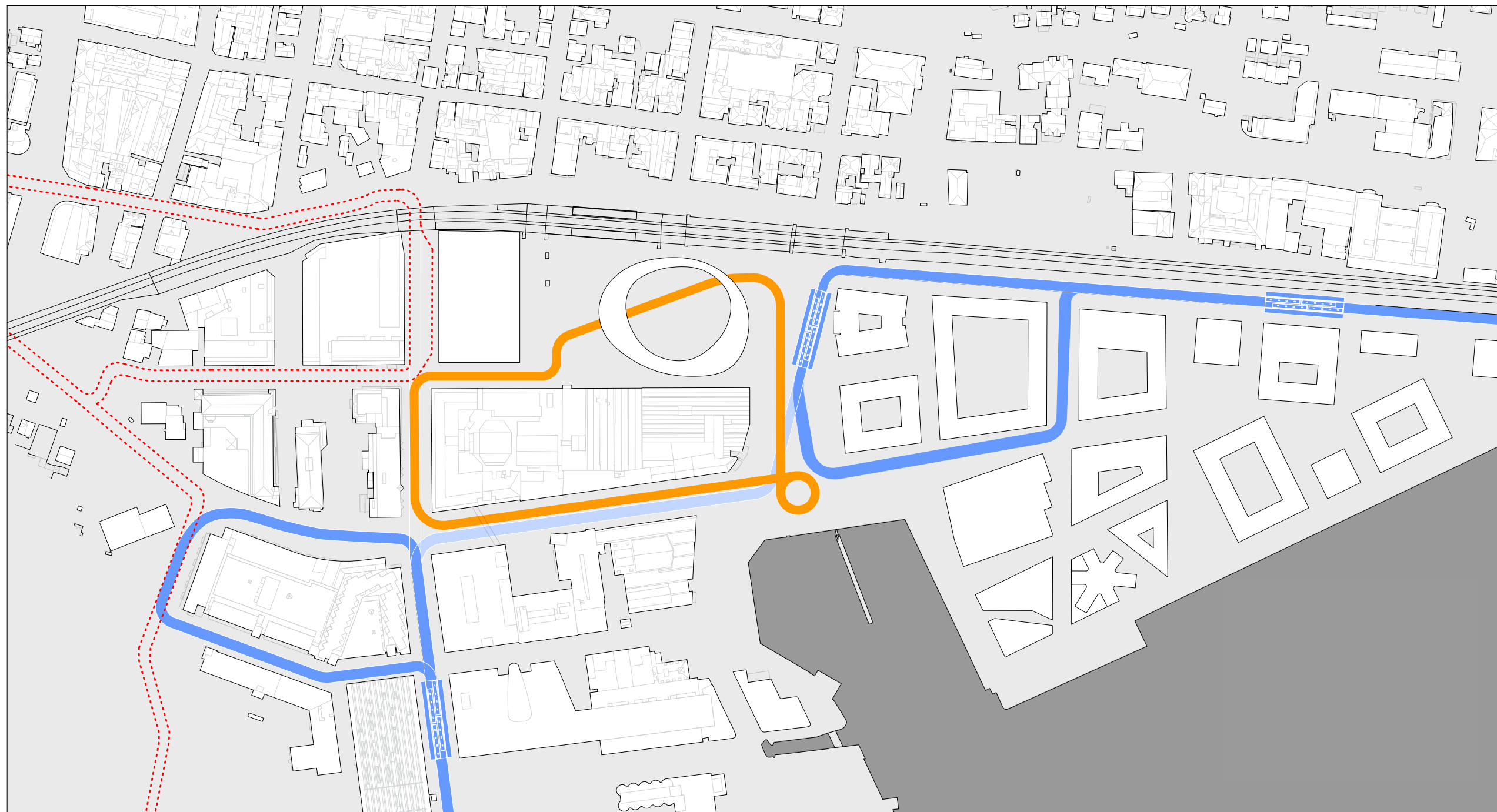
- + Enkel omkjøringer med korte runder i begge retninger
- + Ingen overlapp mellom lokal- og Bussvei omkjøringer
- + Opprettholder normal holdeplassstruktur

LOKALBUSS 

BUSSVEI 

BUSSVEI STENGT UNDER BLINK 

BLINK TRASÉ 



KONSEKVENs MATRISE

KOLLEKTIVKNUTEPUNKT

Hovedtema	Undertema/ beskrivelse	0-alt.	Alternativ 1	Alternativ 4b
		Dagens situasjon	Bussvei på vestsiden av Jernbanefyllingen i St. Olavs gat, krysser under Jernbanen i Julie Eges gate. Holdeplass for Ruten i St. Olavs gate.	Bussvei på østsiden av Jernbanefyllingen i Jernbaneveien, over kulturaksen. Olav V's plass via Lysningen og videre til Elvegata.
Kolektivknutepunkt	Møteplassen (Byutviklingspotensial)	Ruten domineres av personbiler og trafikkareal for kollektivtransport og egener seg dårlig som møteplass	Bussvei holdeplassen ligger utenfor Ruten, passasjerene bidrar ikke til økt bruk av Ruten	Holdeplassene er lagt til ulike deler av Ruten slik at overganger skjer gjennom bruk av byrommet som også fungerer som møterom og gir mulighet til å løse hverdagslogistikken.
	Effektive bytter (Økt kollektivtilbud og færre personbil reiser)	Knutepunktet er lite oversiktlig og det er stort potensiale for å bedre attraktiviteten til knutepunktet. Mye trafikkareal.	Tett forbindelse mellom Jærbanen og Bussveien, svakere forbindelse mellom lokal buss og bussvei pga. Jernbanefyllingen .	Byttende fra lokalbuss til tog har kort vei til med adkomst syd på tog perrongen. Byttende fra Bussvei til tog kan benytte adkomst til perrongen i Nord. Byttende mellom lokal buss og bussvei krysser Ruten. Mulighet for delvis tørskodd overgang via Ringen og nybygget.
	Flekseibilitet	Plassen er åpen dersom man stenger parkeringen	Gatenettet på vestsiden av Jernbanefyllingen er trangt, omkjøring krysser under Jernbanefyllingen flere ganger.	Arbeidsdeling gir og separate traseer gir stor fleksibilitet på drift.
	Ikon samlingspunkt/identitets skaper	Ruten fremstår ikke som et ikonisk og tilrettelagt samlingspunkt i dag	Kolektivknutepunktet knytter seg ikke direkte opp mot Ringen og byrommet på Ruten. Reisene vi dermed ha en svak assosiasjon til Ringen og byrommet.	Bussvei og tog trafikk relaterer seg i stor grad til byrommet og Ringen som blir et aktivt sted i de reisendes bevissthet
	Intimitet og mangfold	Det er lite intimitet og mangfold på Ruten i dag, parkeringen splitter aktivitetene fra hverandre og hinder lengre opphold på plassen	Holdeplass strukturen har korte avstander, noe som gir lite rom for opphold. Aktiviserer bare søndre del av Ruten.	Kollektivtrafikken over plassen overlapper med byroms funksjoner som inbyr til intimitet og opphold.
	Navet som binder byen og regionen sammen	Ruten oppleves som en barriere i dag med mye trafikkareal.	Kolektivknutepunktet knytter seg ikke opp mot noen identifiserende struktur, og har dermed liten symbolsk verdi i seg selv.	Personflyten på plassen aktiviserer byrommet/Ringen og fordeles balanser mellom de ulike holdeplassene.
				ANBEFALT ALTERNATIV