

Sammenligning av alternative planforslag i krysset Løkkeveien/Madlaveien

Vedtaks punkt: Til høring og offentlig ettersyn skal det i tillegg legges ut et alternativt planforslag der det er mulighet for venstresving til og fra Løkkeveien.

Innhold

Bakgrunn	2
Bussveien mellom Mosvatnet og Stavanger sentrum	2
Prosess	3
Trafikkgrunnlag	3
Alternativ 1 – Kryssutforming uten venstresving inn og ut av Løkkeveien	4
Alternativ 2 – Kryssutforming med venstresving inn og ut av Løkkeveien	5
Sammenligning av alternativene	6
Beskrivelse av kriterier	6
Måloppnåelse fremtidig kollektivtransport til sentrum	6
Trafikksituasjon	7
Biltilgjengelighet i sentrum	8
Arealinngrep	9
Sykkel og gange	10
Oppsummering og anbefalt planløsning	11
Oppsummering	11
Anbefalt løsning	13

Bakgrunn

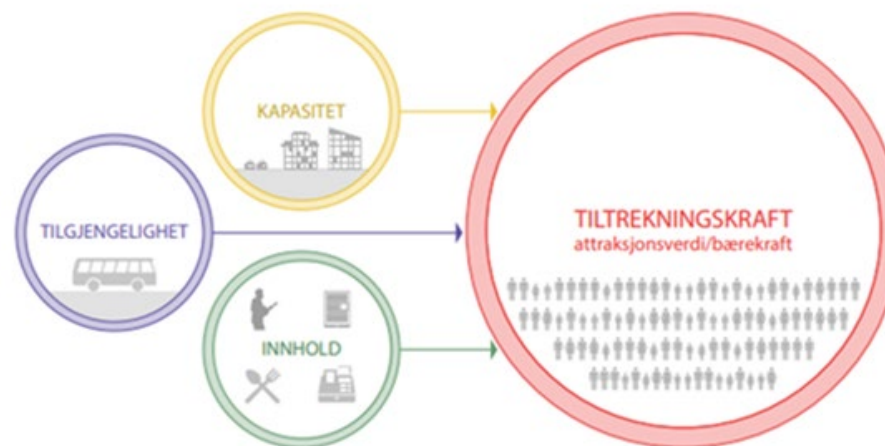
Bussveien mellom Mosvatnet og Stavanger sentrum

Bussveien i Stavanger er viktig for fremtiden. Med planer om mer bolig- og næringsutvikling i sentrum, vil behovet for transport øke. Dette kan føre til mer trafikk og køer, spesielt i Kannikområdet. Bussveien tilbyr en løsning som kan transportere flere mennesker effektivt, noe som ikke er mulig med biltransport. Madlaveien vil ha et eget kollektivsystem som i liten grad påvirkes av kø, og vil gjøre kollektivreisen mer forutsigbar.

Illustrasjonen fra Sentrumsplanen viser hvordan Bussveien kan bidra til å styrke sentrums attraktivitet ved å tilby økt tilgjengelighet. Den underbygger viktigheten av å etablere et eget kollektivsystem slik at flere ønsker å reise med kollektivtransport. Dette blir spesielt viktig når studier av trafikk i Kannik viser at trafikkmengden snart er like høy som før åpningen av Ryfast-, Eiganes- og Hundvågtunnelen. Dette er et veiprosjekt som ble bygget med forventning om å redusere gjennomkjøringstrafikken i Stavanger sentrum.

I Madlaveien er det i dag kollektivfelt som bussene deler med annen trafikk. Planen foreslår en egen bussvei og endringer i trafikkflyten for å prioritere busser, slik at de unngår kø. Løkkeveien vil endres fra å være en viktig gjennomkjøringsvei, til å i større grad kunne fungere som bygate, med mindre biltrafikk.

Trafikkanalyser utført i planarbeidet viser at forskjellige prioriteringer av Bussveien vil gi forskjellige konsekvenser for biltrafikk og for busser. Det er mulig å prioritere bussen fullt, men dette vil gi trafikale konsekvenser spesielt i Løkkeveien. Full prioritering betyr at busser får grønt lys og ikke trenger å senke farten og kan kjøre gjennom krysset uten å vente. Det er i planarbeidet kommet frem til en anbefaling med delvis prioritering av bussene. Dette gir en tilfredsstillende prioritering av bussene, samtidig som øvrig trafikk får bedre forhold enn ved full prioritering.



Prosess

Rogaland fylkeskommune leverte i 2020 inn et planforslag til Stavanger kommune, for *Plan 2623 Bussveien Mosvatnet – Sentrum – Hillevåg, strekningen Bussveien Mosvatnet – Stavanger sentrum*. Planforslaget viser parallelført busstrasé på nordsiden av Madlaveien. Planen ble behandlet i Utvalg for by- og samfunnsutvikling (UBS) 09.02.2023. Under behandlingen, sak 10/23, ble det vedtatt å legge ut planforslaget (alternativ 1), i tillegg ble det vedtatt legge ut alternativt planforslag (alternativ 2) med venstresving inn- og ut Løkkeveien.

Alternativ 1 og 2 skiller seg i hovedsak fra hverandre i forhold valg av kjøremønster, trafikkavvikling og arealkonsekvenser.

Dette notatet gjør en vurdering av de to alternativene. Alternativene er vurdert og sammenlignet basert på følgende kriterier;

- Måloppnåelse fremtidig kollektivtransport til sentrum
- Trafikksituasjon
- Biltilgjengelighet i sentrum
- Arealinngrep
- Gående og syklende

Delvis prioritering¹ av bussene legges til grunn for begge alternativ.

Trafikkgrunnlag

Norconsult har vært rådgivende konsulent for trafikkanalyse og vurdering av trafikkgrunnlag. Området som er inkludert i analysen er kryssene Madlaveien/Løkkeveien (signalregulert) og Madlaveien/Olav Vs gate/Musègata (rundkjøring). Analysen tar også hensyn til veiene som leder til og fra disse kryssene. Trafikkgrunnlaget i analysen er basert på tidligere grunnlag utarbeidet av Rogaland fylkeskommune. Dette grunnlaget består av tellinger i 2020, samt faglige vurderinger av endringer i kjøremønster i forbindelse med stenging av Wessels gate, Olav Vs gate og Kannikgata, når Bussveien etableres.

Det er i planarbeidet kommet frem til en anbefaling med delvis prioritering av bussene. Dette gir en tilfredsstillende prioritering av bussene, samtidig som øvrig trafikk får bedre forhold enn ved full prioritering. Med delvis prioritering er det beregnet en gjennomsnittlig forsinkelse for bussene på 20 sekunder i rushtrafikken.

Selv om nye trafikk tall kan endre noen av beregningene, forventes det ikke at de vil endre de grunnleggende konklusjonene om de to alternativene for Bussveien. For begge alternativene antas det at de vil føre til økte forsinkelser og mer trafikk på veinettet, men den relative forskjellen mellom alternativene forventes å forbli omtrent den samme.

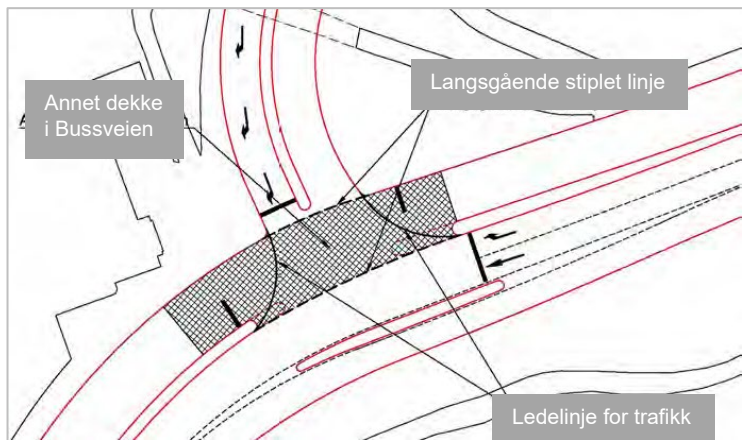
¹ Delvis prioritering av Bussveien: Bussen detekteres før krysset og pågående signalfase kortes ned, det samme gjelder for eventuelle etterfølgende faser. Dette gjøres for å redusere ventetid for bussen i signalanlegget. Fasene i signalanlegget vil bli kortet ned til minimum grøntid når bussen detekteres.

Alternativ 1 – Kryssutforming uten venstresving inn og ut av Løkkeveien

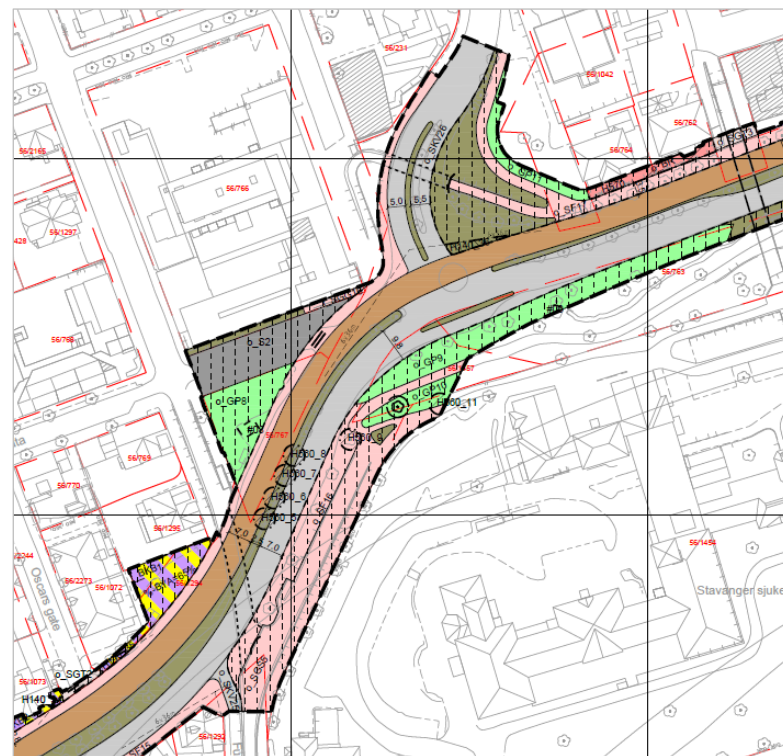
Venstresvingen til og fra Løkkeveien tas ut for å få trafikkflyten i krysset til å bli best mulig. Trafikken på Madlaveien øst/vest vil ha tilsvarende avvikling som i dag, da den går samtidig med bussen. Det gir liten fare for kø tilbake til rundkjøringen på E39.

Ved å kun tillate høyresving inn og ut av Løkkeveien gis det mulighet for å forenkle signalanlegget og prioritere der behovet for trafikkavvikling er størst, langs Madlaveien og i Bussveien. Løsningen endrer kjøremønster for trafikanter som skal inn og ut Madlaveien fra Løkkeveien. Kjørende fra vest som skal inn i Løkkeveien må snu i rundkjøring ved Teateret. Kjørende fra Løkkeveien som skal mot øst må snu i rundkjøring ved E39. Løsningen kan også kunne motivere til endring av veivalg, med mindre gjennomkjøringstrafikk i Løkkeveien. Det forventes samtidig at flere vil velge å reise kollektivt.

Fra Løkkeveien vil det bli noe redusert avvikling sammenlignet med dagens situasjon. Trafikkberegninger viser at krysset vil kunne avvikle omtrent 77 % av dagens trafikkmengde fra Løkkeveien.



Figur 2. Skisse viser hvordan oppmerking i krysset er planlagt.



Figur 1. Utsnitt av plankart, alternativ 1, 10.09.2020.

Gangveien igjennom Kannikparken blir som i dag. Det blir et mindre arealinngrep i parken.

Det vil være viktig med tydelig skilting og oppmerking i krysset, for å unngå feilkjøring for at krysset skal kunne fungere best mulig dersom signalanlegget er ute av drift. Ved å markere kryssende bussveifelt med annet belegg eller farge og merke opp tydelige linjer i dekket kan lesbarheten økes betraktelig.

Dette alternativet vektlegger å forbedre trafikkflyten og oppmuntrer til bruk av kollektivtransport, samtidig som det tar hensyn til trær og minimerer arealinngrep i Kannikparken.

Alternativ 2 – Kryssutforming med venstresving inn og ut av Løkkeveien

Ved å åpne for alle svingebevegelser inn og ut fra Løkkeveien, vil svingebevegelser for biltrafikk bli som i dag. Behovet for å bruke tilstøtende rundkjøringer til u-svinger blir mindre. Til gjengjeld må to nye trafikkstrømmer håndteres i signalanlegget, som vil redusere prioriteten til de andre trafikkstrømmene. Dette vil ha en negativ konsekvens for den totale avviklingen av trafikk i krysset og prioritering av kollektivreisende.

Det vil være behov for en ekstra fase i signalanlegget sammenlignet med alternativ 1. Dette medfører at en større andel av tiden går med til å veksle mellom de ulike fasene – fra rødt til grønt og trafikkavviklingskapasiteten går ned. I rushtrafikken vil det kunne oppstå kø inn i rundkjøringen på E39.

Trafikkavviklingen fra Løkkeveien vil bli redusert sammenlignet med dagens situasjon. Trafikkanalysen viser at krysset vil kunne avvikle omtrent 67 % av dagens trafikkmengde fra Løkkeveien.



Figur 4. Bildet over viser trær og vegetasjon (i grått) som må fjernes som følge av ekstra svingefelt mot Kannikparken. Veien vil komme tettere på gangstien.



Figur 3. Utsnitt av plankart, alternativ 2, 22.09.2023.

Med ekstra venstresvingefelt i Madlaveien vil det påvirke Kannikparken. Gangveien må endres, og det vil bli en dårligere situasjon for gående og syklende som bruker parken, sammenlignet med dagens løsning.

Inngrep i Kannikparken kan komme i konflikt med eksisterende ledninger under bakken og kan føre til økte kostnader. Dette inkluderer omlegging av lavspentledning og overvannsledning/vannledning.

Dette alternativet vektlegger å beholde dagens trafikkmønster inn og ut av Løkkeveien. Løsningen gir lavere fremkommelighet for busstrafikken, for biltrafikk i Løkkeveien og fra E39. Alternativet medfører et større inngrep i Kannikparken.

Sammenligning av alternativene

Alternativene er vurdert med bakgrunn i kriterier beskrevet under, og er fremstilt som en sammenligning mellom de to alternativene.

Beskrivelse av kriterier

Måloppnåelse fremtidig kollektivtransport til sentrum	Dette inkluderer vurdering av hvordan busstrafikk håndteres i krysset Madlaveien/Løkkeveien. Bussveien langs Madlaveien skal gi bedre fremkommelighet for busstrafikk til sentrum. Målet er å forbedre tilgjengeligheten og fremkommelighet for busstrafikk til sentrum, samtidig som unødvendige forsinkelser unngås. Nordre deler av Løkkeveien vil fortsatt være kollektivaksen fra Tasta inn til sentrum. Å forsinke busstrafikk fra nord, i krysset Arne Rittedals gate er en konsekvens som ikke er ønskelig og blir vurdert.
Trafikksituasjon	Her vurderes hvor lett det er å forstå og følge kjøremønsteret. Dette omfatter også lesbarheten av krysset.
Biltilgjengelighet i sentrum	Dette kriteriet handler om hvordan biltrafikken vil avvikles og tilgjengeligheten for bilister i sentrumsområdet.
Arealinngrep	Vurdering av hvor store endringer og inngrep som kreves i forhold til dagens situasjon, inkludert påvirkningen i Kannikparken og trær.
Gående og syklende	Her vurderes hvordan forslagene vil påvirke systemene for fotgjengere og syklister.

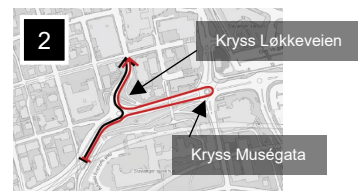
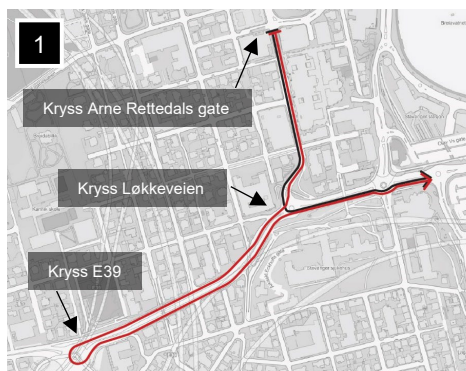
Måloppnåelse fremtidig kollektivtransport til sentrum

Alternativ 1 – uten venstresving inn og ut av Løkkeveien	Alternativ 2 – med venstresving inn og ut av Løkkeveien
<p>Busser på Bussveien skal kjøre lange sammenhengende ruter. Forsinkelser i sentrum vil av den grunn ha stor betydning for hvor effektiv Bussveien blir. Løsningen gir god prioritering av bussene i Bussveien.</p> <p>Trafikkberegninger viser at det sannsynligvis vil være kø og saktegående trafikk inn mot krysset Løkkeveien/Arne Rittedals gate i store deler av ettermiddagsrushet. Det vil kunne påvirke busstrafikk nord i Løkkeveien noe. Signalanlegget i Løkkeveien vil gi oftere grønt for trafikkstrømmen i Løkkeveien, som bidrar til at busstrafikk i Løkkeveien får bedre flyt sammenlignet med alternativ 2.</p>	<p>Det er beregnet en økning i forsinkelse for bussene i Bussveien i dette alternativet. Dette skyldes i hovedsak økt vekslingstid mellom rødt og grønt lyssignal, som følge av en ekstra fase i signalanlegget.</p> <p>Trafikkberegninger viser at det sannsynligvis vil være saktegående trafikk og kødannelser i Løkkeveien, som strekker seg forbi krysset ved Arne Rittedals gate i ettermiddagsrushet. Det vil også kunne gi store forsinkelser for busstrafikk nord i Løkkeveien.</p>

Trafikksituasjon

Alternativ 1 – uten venstresving inn og ut av Løkkeveien

1. Kjørende fra vest som skal rett frem kan kjøre uhindret gjennom krysset, noe som reduserer risikoen for kø i rundkjøringen på E39.
2. Trafikkberegninger viser at det vil være akseptabel trafikkflyt i rundkjøringen ved teateret.



Dagens kjørerute (svart) og fremtidig kjørerute (rød). 1. Kjørende fra Løkkeveien til østre deler av Stavanger får ekstra kjørelenge på 900 meter. 2. Kjørende fra Madlaveien fra vest til Løkkeveien får ekstra kjørelenge på 300 meter.

Signalanlegget består av to hovedfaser A og B, samt en fase C* som veksles inn når busser kommer. På figuren under viser de grønne pilene hvilke svingebevegelser som har grønt lys samtidig.



Trafikken på Madlaveien får tilsvarende avvikling som i dag, da den går samtidig med bussen og trafikk fra vest kan kjøre uhindret gjennom krysset i alle faser i signalanlegget. Trafikkberegninger viser at dette alternativet kan håndtere omtrent 77 % av dagens trafikkmengde i Løkkeveien.

Alternativ 2 – med venstresving inn og ut av Løkkeveien

Alternativet viser en løsning med alle svingebevegelser i krysset. Kjøremønsteret blir dermed tilsvarende dagens situasjon. I denne løsningen må to nye trafikkstrømmer håndteres i signalanlegget, som vil redusere prioriteten til de øvrige trafikkstrømmene.

Med venstresving ut fra Løkkeveien medfører også at kjørende fra vest som skal rett frem i krysset, må innlemmes i signalanlegget og vil få rødt lys i en av signalfasene. Dette gir vesentlig dårligere fremkommelighet for kjørende fra vest som vil gi økt risiko for kø i rundkjøringen på E39.

I rundkjøringen ved teateret viser trafikkberegninger noe mindre trafikkbelastning enn alternativ 1. Dette skyldes at trafikken fra vest blir en del av signalanlegget i Løkkeveikrysset, slik at denne trafikkstrømmen deles opp inn mot rundkjøringen. En unngår også trafikken som kommer fra vest og som skal til Løkkeveien. Beregninger viser at fremkommelighet fra Muségata og Bergelandstunnelen blir bedre med alternativ 2.

Venstresving ut fra Løkkeveien gir en ekstra fase i signalanlegget sammenlignet med alternativ 1. En ekstra fase vil føre til økt ventetid i krysset, som igjen vil påvirke den totale kjøretiden. Faseplanen består av tre hovedfaser A, B og C, samt en fase D* som veksles inn når busser kommer. På figuren under viser de grønne pilene hvilke svingebevegelser som har grønt lys samtidig i hver av fasene.



En ekstra fase i signalanlegget vil bety at kapasiteten reduseres i anlegget totalt sett. Trafikkberegninger viser at dette alternativet vil kunne avvikle omtrent 67 % av dagens trafikkmengde i Løkkeveien.

Biltilgjengelighet i sentrum

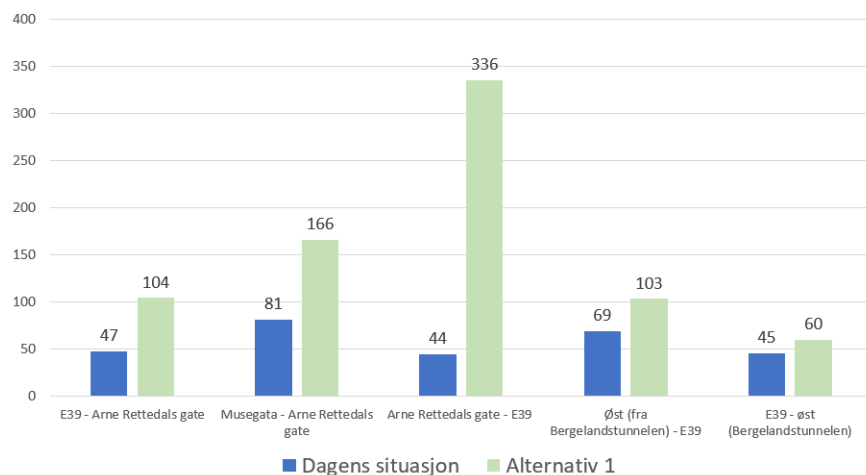
Alternativ 1 – uten venstresving inn og ut av Løkkeveien

På grunn av at busstrafikk skal prioriteres igjennom krysset, vil det ta lengre tid å kjøre inn og ut fra Løkkeveien enn i dag. Utforming av krysset vil gi lengre reisetid, spesielt for de som velger å kjøre Løkkeveien i ettermiddagsrushet. Kjørende fra øst som skal rett frem i krysset vil få grønt samtidig som bussene. Kjørende som kommer fra vest kan kjøre uhindret igjennom krysset.

Simulerte kødannelser i Løkkeveien viser at krysset Løkkeveien/Arne Rettedals gate sannsynligvis vil bestå av kø og saktegående trafikk i store deler av ettermiddagsrushet, mellom 15:00 og 16:00. Med færre faser i signalanlegget vil det likevel gi mer bevegelse i køene enn alternativ 2, da det er oftere grønt i krysset Madlaveien/Løkkeveien.

Trafikkberegninger viser at signalsystemet ikke vil gi lengre kjøretid fra E39 til Arne Rettedalsgate sammenlignet med alternativ 2. Dette fordi det blir oftere grønt for kjørende som tar høyresving inn til Løkkeveien.

Reisetid (sekunder) - Alternativ 1



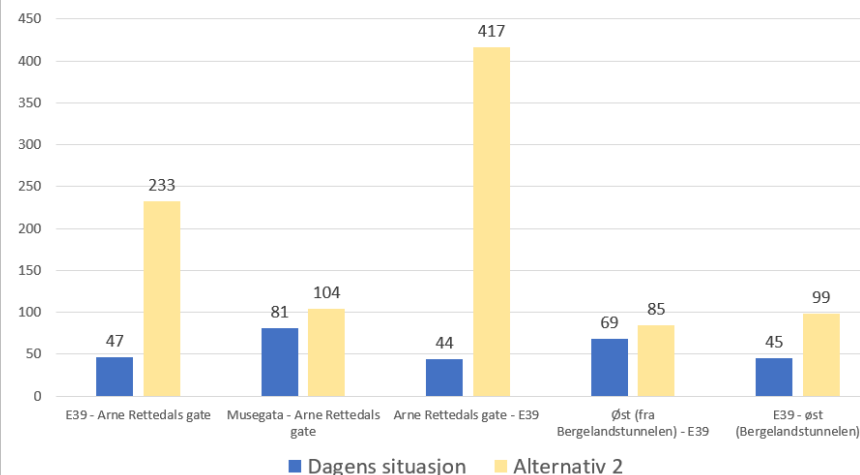
Alternativ 2 – med venstresving inn og ut av Løkkeveien

Alternativet utformes slik at busstrafikk prioriteres igjennom krysset. Løsningen vil gi gjennomgående store forsinkelser og kødannelser i Løkkeveien som vil strekke seg forbi krysset Løkkeveien/Arne Rettedals gate i ettermiddagsrushet. Med flere faser i signalanlegget tar det lenger tid mellom hver gang det blir grønt for kjørende, og køen blir stående i ro lenger.

Det vil gi vesentlig kødannelse og forsinkelse av betydning for kjørende som kommer fra vest i Madlaveien, som jevnlig må stoppe i signalanlegget.

Med en ekstra fase i signalanlegget går kapasiteten i krysset ned og ventetiden blir lenger. Trafikkberegninger viser at kjøretiden fra E39 til Arne Rettedalsgate vil bli over dobbelt så lang sammenlignet med alternativ 1.

Reisetid (sekunder) - Alternativ 2



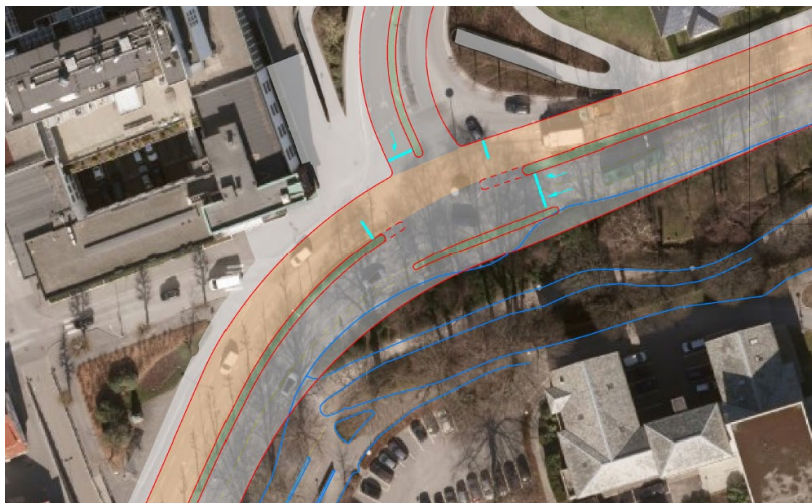
Arealinngrep

Alternativ 1 – Kryssutforming uten venstresving inn og ut av Løkkeveien

Alternativet beholder mye av eksisterende situasjon, og de store og verdifulle trærne i Kannikparken kan beholdes. Noen trær i fortau og midtrabatt må flyttes eller fjernes.

Krysset strammes opp og området vil få redusert veiareal opp mot Løkkeveien. Dette er positivt for landskapsbildet og reduserer skalaen på veianlegget. Grønnstruktur ved Klosterparken i grense til Løkkeveien utvides.

Det vil bli en mindre utvidelse av vegareal inn i Kannikparken, der hvor det i dag er et buskfelt. Tilkomst til gangstien vil kunne beholdes som i dag.



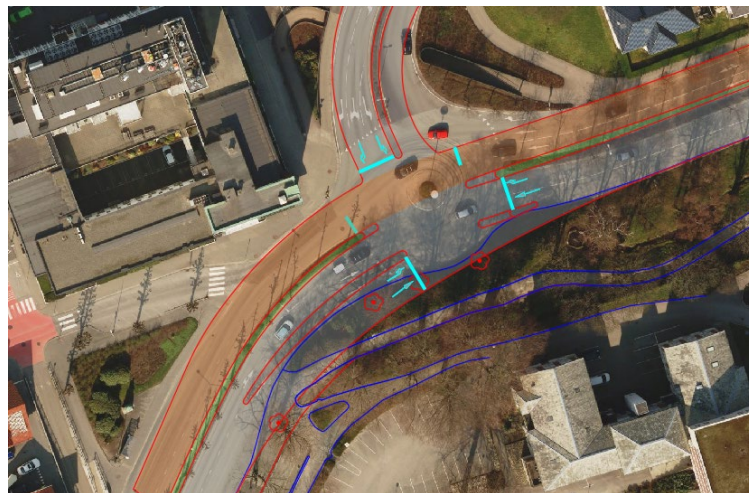
Blå linjer i Kannikparken viser eksisterende vegkant og gangsti. Rød linje viser ny situasjon.

Alternativ 2 – Kryssutforming med venstresving inn og ut av Løkkeveien

En utvidelse av vegarealet med et ekstra svingefelt i Madlaveien vil medføre et inngrep i Kannikparken. 4 trær må fjernes i Kannikparken, blant annet et stort gammelt tre. Noen trær i fortau og midtrabatt må også flyttes eller fjernes.

Krysset strammes opp og reduserer skalaen på veianlegget. Et eget venstresvingefelt i Løkkeveien vil være innenfor dagens veiareal og vil ikke påvirke grønnstruktur ved Klosterparken opp mot St. Svithun katolske kirke.

Et eget svingefelt fra Madlaveien til Løkkeveien gir større inngrep i Kannikparken. Adkomsten til gangsti i Kannikparken må endres og det må gjøres terrengtilpasninger.



Blå linjer i Kannikparken viser eksisterende vegkant og gangsti. Rød linjer viser ny situasjon. Trær som må fjernes er merket med rødt.

Sykkel og gange







Alternativ 1 – Kryssutforming uten venstresving inn og ut av Løkkeveien	Alternativ 2 – Kryssutforming med venstresving inn og ut av Løkkeveien
<p>Vegarealet kommer noe tettere på gangstien i Kannikparken helt i vest. Eksisterende buskfelt må reduseres, men adkomst til gangsti i Kannikparken kan beholdes som i dag.</p>	<p>Ved adkomst til Kannikparken vil vegarealet komme tett på gangstien og eksisterende buskfelt i vest må fjernes. Adkomst til gangstien fra vest må endres. På grunn av nærhet til et større tre vil siktforholdene for syklister og gående som skal inn i Kannikparken ikke være henhold til krav til sikt. Det kan gi økt fare for møteulykker mellom syklende og gående i en viktig gang- og sykkelakse inn til sentrum.</p>

Oppsummering og anbefalt planløsning

Når Bussveien etableres, skal busstrafikk (rundt 70 busser i timen) prioriteres gjennom krysset Madlaveien/Løkkeveien. Kryssløsningen skal samtidig kunne avvike biltrafikk på en trafiksikker og effektiv måte. Bussveien som fremtidens kollektivsystem vil ha konsekvenser for bilister i form av at flere må gjøre nye reisevalg. I fremtiden vil flere som bor og jobber i sentrum reise med kollektiv (buss, bane), sykkel, gange eller en kombinasjon av flere reisemåter. Dersom transporttilbud som buss, tog og sykkel klarer å konkurrere med bil når det gjelder reisetid, vil trafikkbelastningen i området bli mindre.

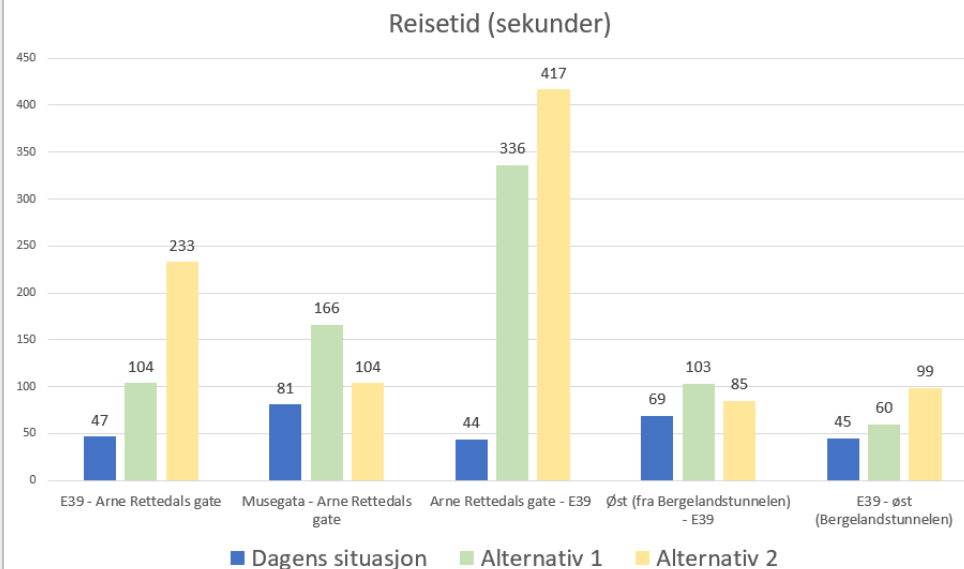
Oppsummering

De ulike kriteriene som er vurdert er oppsummert under og viser forskjell mellom alternativene. Alternativet med høyest måloppnåelse gir **gul** og **oransje** gir lavest måloppnåelse for hvert av kriteriene.

Kriterier	Sammenligning	Alternativ 1	Alternativ 2
Måloppnåelse fremtidig kollektivtransport til sentrum	Sammenligningen viser at Alternativ 1 gir bedre flyt og mindre forsinkelser for busstrafikken sammenlignet med alternativ 2. Alternativ 2, derimot, fører til forsinkelser for både bussene i Bussveien og i Løkkeveien, spesielt i ettermiddagsrushet. I alternativ 2 vil trafikkavviklingen i krysset Madlaveien/Løkkeveien reduseres, som betyr at det oftere vil være biltrafikk som hindrer busstrafikk i Løkkeveien og Arne Rettedals gate. Dette vil ha konsekvenser for bussrute 5, 8, 12, 14 og 15.	 Høy	 Lav
Trafikksituasjon	I begge alternativ vil kryssutformingen gi en nedprioritering av biltrafikk sammenlignet med dagens situasjon. I alternativ 1 vil de ulike trafikkstrømmene få oftere grønt og dermed avvike mer trafikk i krysset totalt sett, sammenlignet med alternativ 2. Alternativ 1 gir også minst fare for kø på E39.	 Høy	 Lav
Tilgjengelighet for bilister til sentrum	Når Bussveien etableres viser trafikksimuleringer at det i ettermiddagsrush fortsatt vil være kø og saktegående trafikk i Kannik. Alternativ 2 gir en reduksjon i avvikling for flere trafikkstrømmer sammenlignet med alternativ 1. Beregninger viser at avvikling av trafikk ut fra Løkkeveien er best med alternativ 1. Sammenligningen viser at alternativ 1 gir bedre forhold for bilister totalt sett sammenlignet med alternativ 2, spesielt når det gjelder kø og ventetider.	 Høy	 Lav

Trafikkberegninger viser at trafikkmengden i rundkjøringen ved teateret vil være stor i begge alternativ. Trafikkbelastningen i rundkjøringen vil bli noe redusert i alternativ 2.

Alternativ 1 gir minst tap av kjøretid for kjørende. Når en ikke har biltrafikk som svinger til venstre i selve kryssområdet blir signalanlegget mer effektivt og avvikler mer trafikk. Diagrammet under viser ulike reiseruter og modellert reisetid sammenlignet med dagens situasjon. Når man sammenligner alternativene mot dagens situasjon er det viktig å huske på at bussen i dag kjører sammen med øvrig trafikk, og dermed er sensitiv for hendelser som oppstår på veinettet.



<p>Arealinngrep</p>		<p>Sammenligningen viser at alternativ 1 medfører mindre inngrep, og de store og verdifulle trærne i Kannikparken kan beholdes. Alternativ 2 krever større endringer i parken, inkludert fjerning av trær og endringer av gangsti og terreng.</p> <p>Illustrasjon til venstre viser arealdifferanse mellom de to alternativene. Rødt areal viser hva som skiller alternativ 1 fra alternativ 2. Areal differansen er 360 m² i Kannikparken.</p> <p><i>Oransje areal viser busstrasé og grått areal viser trasé for bil i alternativ 1.</i></p>	<p> Høy</p>	<p> Lav</p>
<p>Sykkel og gange</p>	<p>Alle eksisterende gangbruer og underganger opprettholdes i begge alternativ. Sammenligningen viser at alternativ 1 medfører mindre inngrep nær gangsti og opprettholder bedre forhold for syklister og gående sammenlignet med alternativ 2. Alternativ 2 krever endring av tilkomst til gangstien, og nærhet til et vernet tre vil gi dårlige siktforhold for gående og syklende inn og ut av Kannikparken. I alternativ 1 vil en kunne beholde dagens adkomst til gangsti i Kannikparken og er det beste alternativet for gående og syklende.</p>	<p> Høy</p>	<p> Lav</p>	

Anbefalt løsning

Anbefalingen vektlegger behovet for å balansere prioritering av busstrafikk og effektiv avvikling av biltrafikk, samtidig som det tar hensyn til arealbruk og sikkerhet for gående og syklende. Alternativ 1 fremstår som den mest gunstige løsningen ut fra disse kriteriene. Alternativ 1 gir bedre prioritering av busstrafikk, mer effektiv avvikling av biltrafikk, mindre fare for kø, og minst tap av kjøretid for bilister. Det berører også et mindre areal i Kannikparken og er bedre for gående og syklende.

Rogaland fylkeskommune sin faglige vurdering er at krysset Madlaveien/Løkkeveien uten venstresving er den beste løsningen for å kunne prioritere busstrafikk igjennom krysset og avvikle en akseptabel mengde med biltrafikk. Venstresving inn og ut av Løkkeveien gir ikke bedre biltilgjengelighet til Løkkeveien.

Dersom kø i Løkkeveien skulle bygge seg opp og hindre øvrig busstrafikk i forbindelse med Arne Rettedals gate kan tilfartskontroll på Løkkeveien vurderes.