

| Bussholdeplass i Dronningens gate

1. Analyse av midlertidig plassering øverst i Kongeparken
2. Bussholdeplass i Rådhuskvartalet
3. Kryss mellom Dronningens gate og Torvgata - toveiskjørt løsning

1. Analyse av midlertidig plassering av bussholdeplass øverst i Kongeparken

Vurderinger av dagens plassering fra et trafikkfaglig ståsted v/ trafikkonsulent Jan Espen Tennvann, Multiconsult

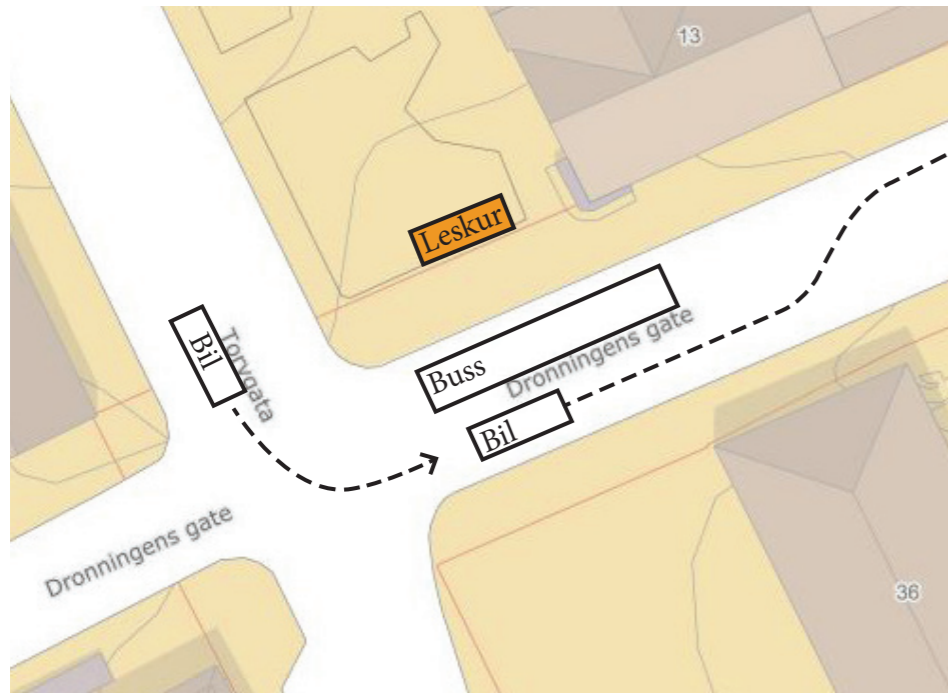
- I håndbok N100 "Veg- og gateutforming", underkapittel D.3.1 "Plassering av holdeplasser", anbefales det at holdeplasser plasseres etter kryss. Den midlertidige plasseringen er før krysset Dronningens gate-Torvgata.
- I håndbok V123 "Kollektivhåndboka", underkapittel 4.5.2 "Kantstopp" anbefales det at det settes opp en form for sperring dersom holdeplassen står rett foran et kryss. Dette for å hindre at biler kjører forbi parkerte busser; «Av trafiksikkerhetsmessige hensyn kan det være behov for å hindre at trafikken passerer bussen i motgående kjørebane. Dette gjelder spesielt der det er dårlig sikt, for eksempel ved kurve eller kryss etter holdeplassen. [...] Ved 50 km/t eller under benyttes varsellinje (tettstedlinje), 3 meter strek – 1 meter opphold.»
- Plasseringen før krysset anses som en generell trafiksikkerhetsutfordring fordi en buss som sperrer sikt gir totalt sett en uoversiktlig situasjon. Krysset føles mer usikkert for alle trafikanter.
- Særlig situasjoner som oppstår ved forbikjøring av buss ved holdeplass kan være risikable. Dersom Dronningens gate etter hvert blir en kollektivgate kan det bli noen færre utfordringer med tanke på forbikjøring av buss, men det vil allikevel være kjøring i gata av taxi og varebiler, samt kjøring til eiendommer. Se eksempler på situasjoner som kan oppstå på neste side.
- Dronningens gate er en del av de prioriterte sykkelrutene i Bodø. Etter tilretteleggingen for syklistene kan det forventes et økt antall syklistene som bruker gata. Syklistene som sykler forbi busser kan komme i høy fart, uforberedt inn i krysset. Syklisten vil ikke ha tilstrekkelig oversikt over fotgjengere i fotgjengerfelt og motgående kjøretøy da bussen sperrer sikten. Syklisten vil også ha mye fokus på om bussen begynner å kjøre.
- Den midlertidige bussholdeplassen ligger foran avkjørselen til rådhusets p-kjeller. Det kan oppstå konflikter i forbindelse med utkjøring.
- Fra et landskapsfaglig perspektiv bryter skuret opp grøntdraget. Skuret utgjør en visuell sperring i det overordnede rommet som er Kongeparken og strøket langs rådhuset.



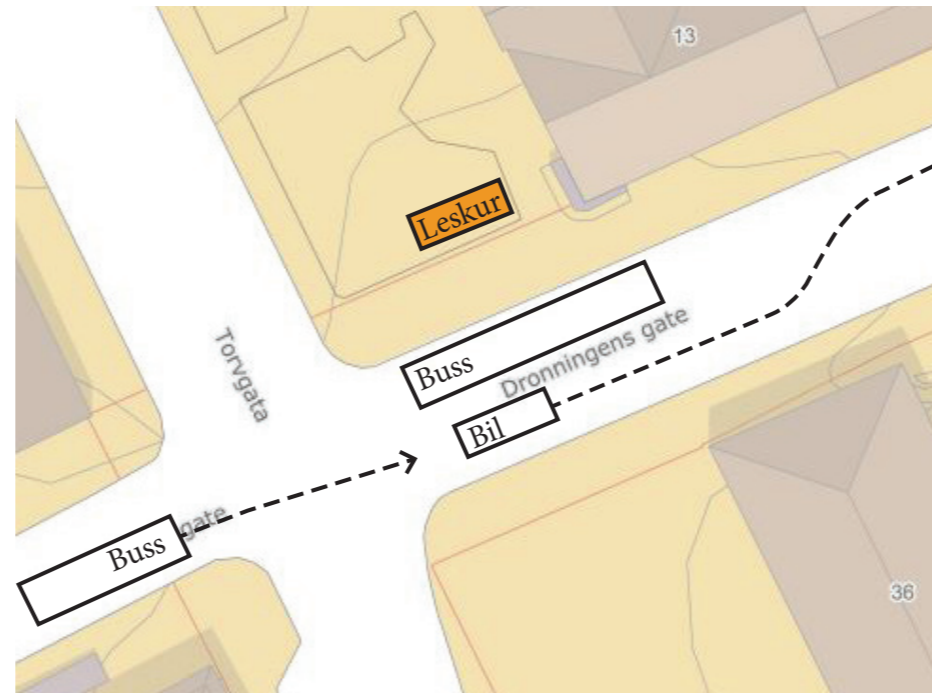
Dagens plassering av bussholdeplass øverst i Kongeparken



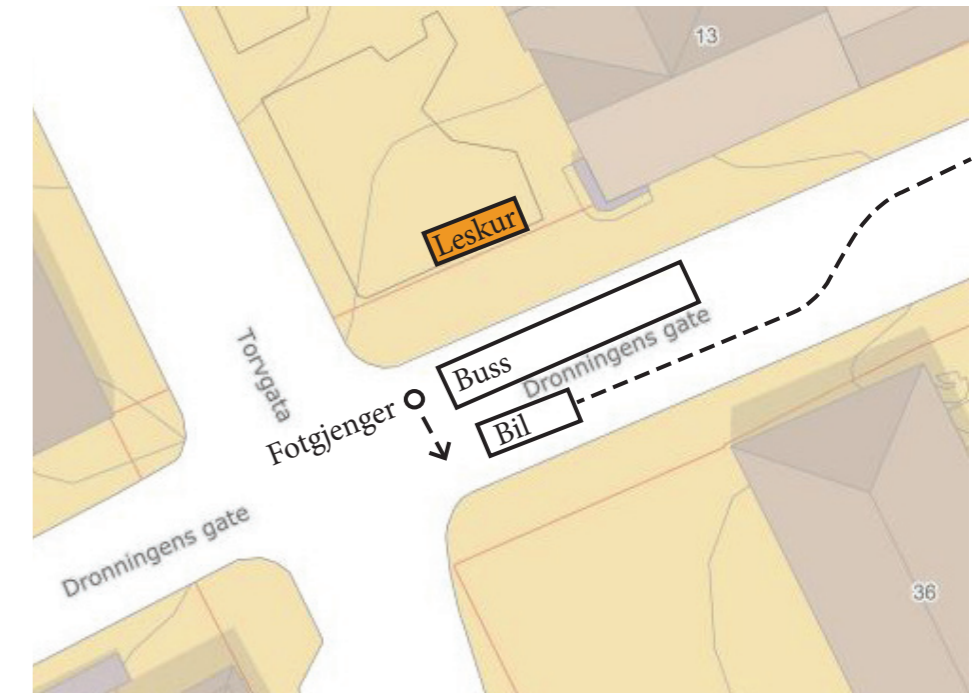
1. Analyse av midlertidig plassering av bussholdeplass øverst i Kongeparken - eksempler



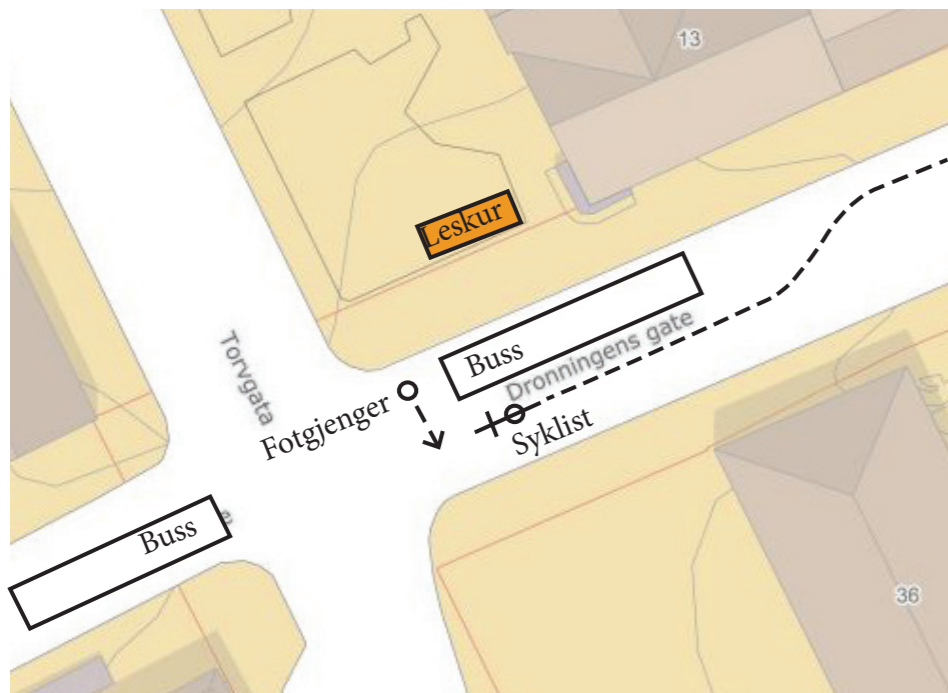
Forbikjøring med bil når bussen står ved holdeplass - ikke tilstrekkelig sikt mellom bilfører og biler som kommer nedenfra i Torvgata pga. parkert buss. Forbikjører vil se bil i Torvgata veldig sent.



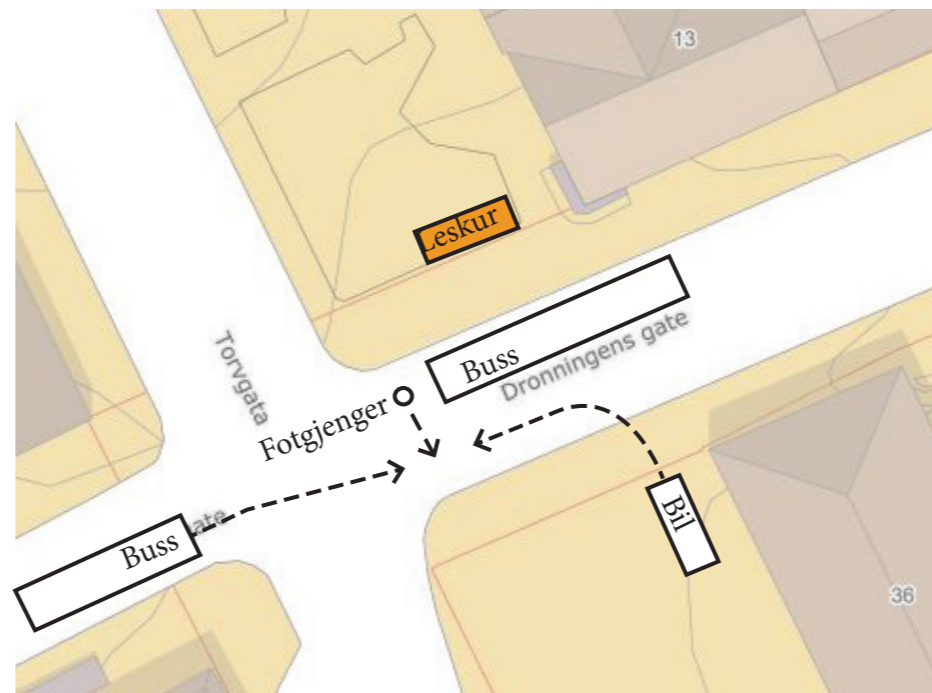
Forbikjøring med bil når bussen står ved holdeplass – bilfører kjører over i motgående kjørefelt uten å ha god nok sikt. Motgående kjøretøy vil gi trafikkfarlige situasjoner.



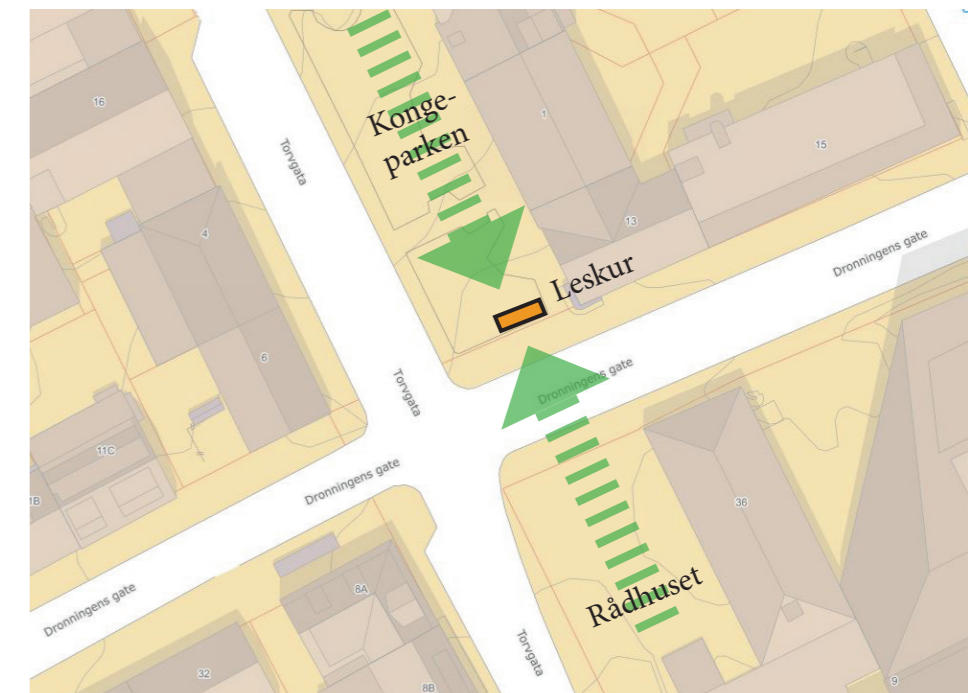
Forbikjøring med bil når bussen står ved holdeplass - ikke tilstrekkelig sikt mellom bilfører og kryssende fotgjenger



Forbikjøring med sykkel når bussen står ved holdeplass - syklisten kan komme i høy fart uten å ha tilstrekkelig oversikt over kryssende fotgjengere, samt motgående kjøretøy, siden bussen sperrer sikten.

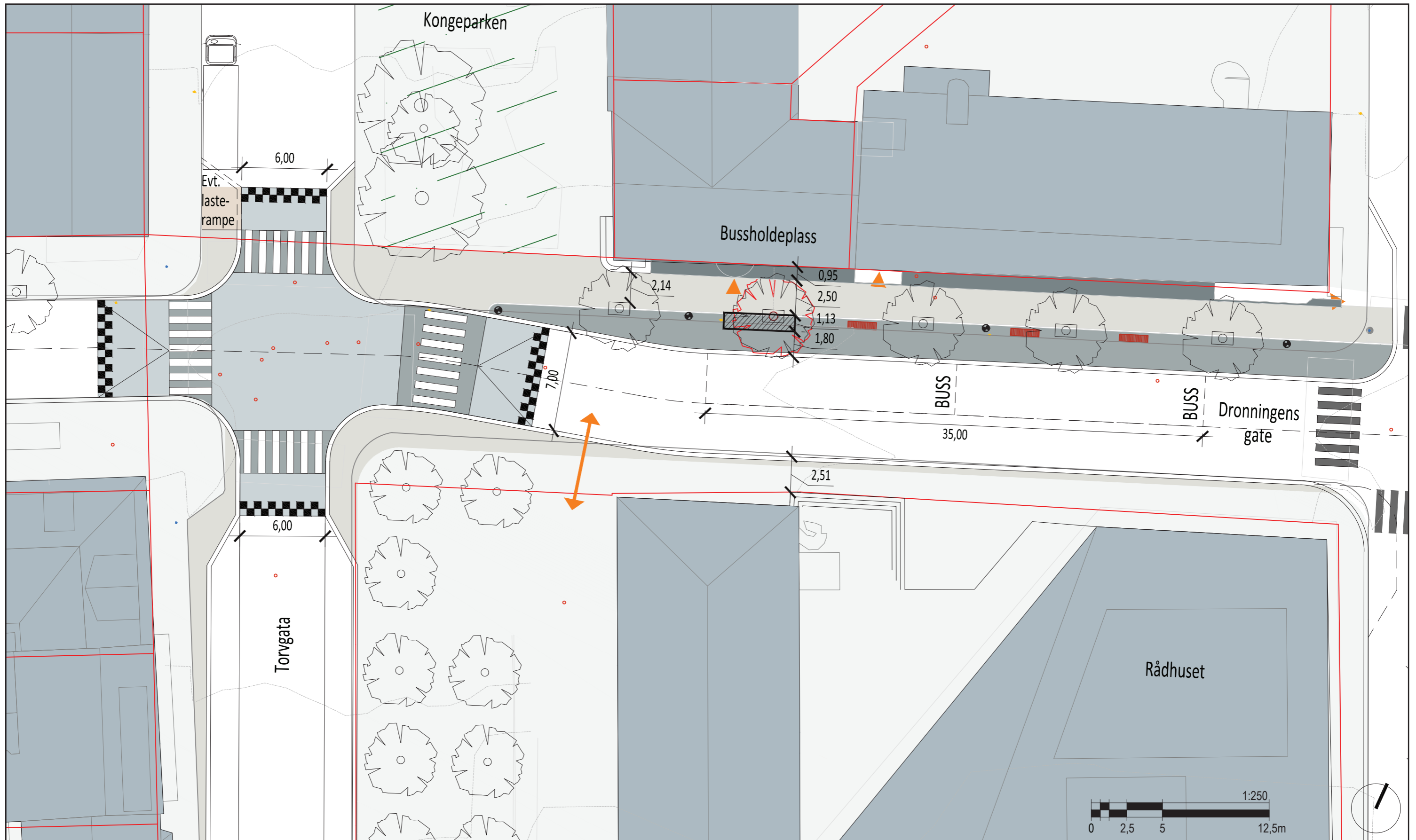


Biler som kommer fra p-kjeller og svinger til venstre vil havne i motgående kjøretretning foran krysset. Vil havne i konflikt med motgående kjøretøy



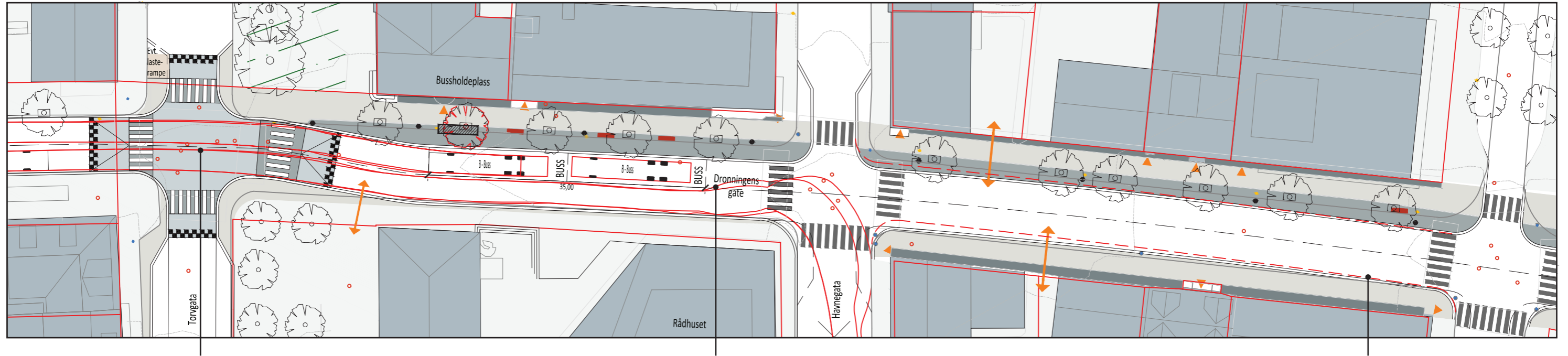
Brudd i landskapsrommet. Skuret bryter sammenhengen mellom Kongeparken og plassen langs rådhuset

2. Bussholdeplass i Rådhuskvartalet - plan



2. Bussholdeplass i Rådhuskvartalet - utforming

Overordnet linjeføring

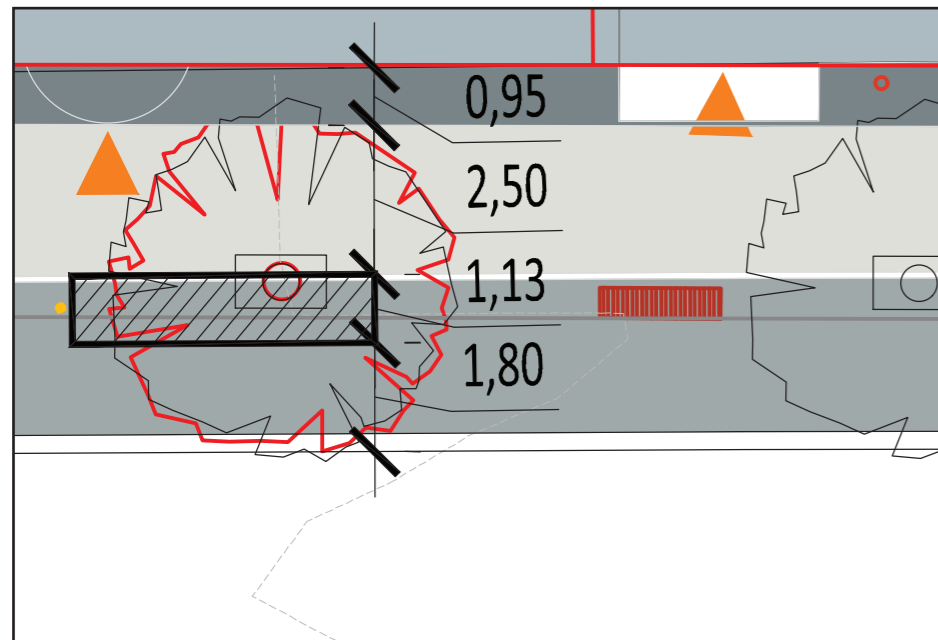


Utfordringen ved å ha bussholdeplassen på fortuet i kvartalet er at senterlinja forskyves og treffer skjevt på neste kvartal. En slik skjevhet anbefales ikke at tas opp i krysset, fordi sjåføren ikke ledes igjennom krysset på en god måte. Derfor er krysset utformet slik de to gatene treffer rett på hverandre, og forskyvningen skjer før krysset i en sijkane

Det er plass til to busser på 15m etter hverandre i kvartalet, men det må benyttes kortere oppstillingsplasser enn anbefalt (35m i stedet for 42m). Grunnen til dette er at busser i motsatt retning som svinger inn i Havnegata vil trenge arealet bak bakerste buss til manøvreringsareal. Kortere oppstillingsplass medfører at innkommende busser ikke kan kjøre forbi bakerste buss og stille seg fremst. I en rushtrafikk-situasjon gjør dette at bussene må vente i kvartalet før. Dersom både regionalbuss og lokalbuss stiller seg fremst bør det ellers gå fint om bussene har korte stopp. Hvis man går over til å bruke leddbuss vil det kun være plass til én buss om gangen i kvartalet.

Forskyvning i senterlinja ved bussholdeplass krever at man endrer senterlinjen i neste kvartal mot øst. Rød stiplet linje viser kantsteinslinjen i forrige leveranse

Gatesnittet ved bussholdeplassen



Veggsone 0-1m

Sonen langs veggen som tar opp alle utstikkende elementer fra bygg, slik som trapper og ramper

Ferdsselssone 2,5 - 2,1m

Man anbefaler at ferdselssonen er minst 2,5m for å sikre enkel drift om sommer og vinter. Denne sonen blir noe smalere der de eksisterende trærne står. Trærne kan integreres i fortuet mellom gangsone og møbleringssoner. Til sammenligning er sonen bak "Hvite netter" 2,1m

Busskur 1,13m

Plasseres i møbleringssonen. Det er plass til et busskur som er 1,13m bredt, slik som for eksempel skuret "City 90 mellom" fra Norfax. Skuret må utformes slik at det har en åpen del som egner seg for rullestolbrukere. Det bør tilstrebes å få den ene enden av leskuret til å ha tre vegger. Dette arealet blir ikke universelt utformet, men gir skjerming mot vær og vind til brukere som ikke sitter i rullestol.

Venteareal 1,8m

Kollektivhåndboka "V123" anbefaler at venteareal for kantstopp er minimum 2,5m bredt, samt 2m til passasje rundt. Det er umulig å få til både 2,5m bredde og leskur. Ved 2m venteareal blir skuret 93cm, noe som gir lite skjerming. Videre kan man bruke krav i TEK17 om 1,8m fri bredde i gangatkomster. Kravet er basert på at to rullestoler skal kunne møte hverandre. Til sammenlikning er ventearealet til hvite netter 1,7 meter.

3. Kryss mellom Dronningens gate og Torvgata - toveiskjørt

