

Oslo



Statens vegvesen



Forberedende arbeid Oslo S

KUNNSKAPSGRUNNLAG - SYSTEMSKISSER

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av (Red)	Godkjent av
000	02.10.2025	Arbeidsutkast til prosjektgruppen	Hanne Finsveen Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad
001	21.11.2025	Innarbeidet kommentarer og en ny systemskisse	Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad
002	17.12.2025	Innarbeidet kommentarer. Sluttrapport til gjennomsyn før leveranse.	Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad
003	19.12.2025	Sluttrapport	Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad
004	13.01.2026	Sluttrapport	Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad
005	16.01.2026	Sluttrapport	Helge Gidske Naper	Ketil Flagstad

Innholdsfortegnelse

1	Oversikt over området.....	1	9	System 2.....	35
2	Sammendrag	2	9.1	Tiltak.....	36
3	Funksjoner	4	9.2	Byrom	37
3.1	Dagens funksjoner.....	5	9.3	Prinsippsnitt.....	40
3.2	Fremtidens funksjoner?	6	9.4	Funksjoner	43
4	Metode.....	7	9.5	Systemvurderinger	44
4.1	Kunnskap fra denne fasen.....	8	9.6	Valg og prioriteringer	44
4.2	Trafikale virkninger	8	9.7	Tekniske vurderinger	45
4.3	Pågående prosesser.....	9	9.8	Virkninger.....	46
4.4	Krav og føringer	10	10	System 3.....	47
4.5	Teknisk regelverk for Bane NOR.....	10	10.1	Tiltak.....	48
4.6	Andre forutsetninger	10	10.2	Byrom	49
5	Valg og prioriteringer	11	10.3	Prinsippsnitt.....	52
5.1	Kollektivsystemet	11	10.4	Funksjoner	55
5.2	Trafikkregulerende tiltak.....	12	10.5	Systemvurderinger	56
5.3	Endring i bylogistikk.....	12	10.6	Valg og prioriteringer	56
5.4	Teknologiske endringer	12	10.7	Tekniske vurderinger	56
5.5	Overvannshåndtering.....	12	10.8	Virkninger	57
5.6	Tunnel er ikke vurdert.....	12	11	System 4.....	58
5.7	Bruk av frigitt og beslaglagt areal	12	11.1	Tiltak.....	59
6	Tunnelberedskap.....	13	11.2	Byrom	60
6.1	Retningslinjer	13	11.3	Prinsippsnitt.....	63
6.2	Omkjøring i prosjektområdet	14	11.4	Funksjoner	66
6.3	Mulige endringer frem i tid	14	11.5	Systemvurderinger	67
7	Referansesituasjon.....	15	11.6	Valg og prioriteringer	67
7.1	Beskrivelse	16	11.7	Tekniske vurderinger	67
7.2	Byrom	17	11.8	Virkninger	68
7.3	Prinsippsnitt.....	20	12	System 5.....	69
7.4	Systemvurderinger	23	12.1	Tiltak.....	70
7.5	Funksjoner	24	12.2	Byrom	71
8	System 1.....	25	12.3	Prinsippsnitt.....	74
8.1	Tiltak.....	26	12.4	Funksjoner	77
8.2	Byrom	27	12.5	Systemvurderinger	78
8.3	Prinsippsnitt.....	30	12.6	Valg og prioriteringer	78
8.5	Funksjoner	33	12.7	Tekniske vurderinger	78
8.6	Systemvurderinger	34	12.9	Virkninger	79
8.7	Valg og prioriteringer	34			
8.8	Tekniske vurderinger	34			
8.9	Virkninger	34			

13	System 6.....	80
13.1	Tiltak	81
13.2	Byrom	82
13.3	Prinsippsnitt	85
13.4	Funksjoner	88
13.5	Systemvurderinger	89
13.6	Valg og prioriteringer	89
13.7	Tekniske vurderinger	89
13.8	Virkninger	90
14	System 7.....	91
14.1	Tiltak	92
14.2	Byrom	93
14.3	Prinsippsnitt	96
14.4	Funksjoner	99
14.5	Systemvurderinger	100
14.6	Valg og prioriteringer	100
14.7	Tekniske vurderinger	100
14.8	Virkninger	100
15	System 8.....	102
15.1	Tiltak	103
15.2	Byrom	104
15.3	Prinsippsnitt	107
15.4	Funksjoner	110
15.5	Systemvurderinger	111
15.6	Valg og prioriteringer	111
15.7	Tekniske vurderinger	111
15.8	Virkninger	111
16	Sammenligning.....	112
16.1	Perspektiver	112
16.2	Tverrsnitt.....	115
16.3	Funksjoner	117
16.4	Virkninger	122
17	Anbefalinger	123
17.1	På kort sikt	123
17.2	På lengre sikt.....	123
18	Vedlegg.....	125
18.1	Status kollektivtiltak.....	125
19	Fotnoter.....	126

1 Oversikt over området



Figur 1-1: Oversiktskart som viser gater, plasser og bygg som brukes i rapporten.

Figur 1-1 viser et oversiktskart over prosjektområdet og stedsnavn som benyttes regelmessig i rapporten.

Nylandsbrua er inndelt i Nylandsveien sør og Nylandsveien Nord, i tillegg til Vestre rampe og Østre rampe. Parallelt med Nylandsveien nord ligger Lakkegata.

På nivå under Nylandsbrua ligger Oslo Bussterminal, Biskop Gunnerus gate, Schweigaards gate vest og Schweigaards gate øst. Biskop Gunnerus gate er koplet til Vaterlandstunnelen.

Parallelt med Schweigaards gate øst ligger Bordtomtgata, og plassert mellom de to gatene er Tollgaarden, Annette Thommessens plass og Skatteetaten.

Nordenga bru går parallelt med Nylandsveien sør frem til Bordtomtgata, og er deretter ledet til Schweigaards gate vest.

Biskop Gunnerus gate 14B er det gamle Postens brevsenter som er plassert langs Nylandsveien sør og Schweigaards gate vest.

2 Sammendrag

Kunnskapsgrunnlaget består av tre rapporter: behovskartlegging¹, systemskisser og trafikale vurderinger. Trafikale vurderinger, som kompletterer kunnskapsgrunnlaget med behovskartlegging og systemskisser, ferdigstilles vinter/vår 2026 i en egen rapport.

En av konklusjonene i den innledende behovskartleggingen er at endringer i prosjektområdet må løses ved å håndtere funksjoner som er en del av et større system.

Metodikken som er benyttet i denne rapporten har tatt utgangspunkt i at det ikke foreligger en felles visjon eller omforente mål for prosjektområdet, annet enn at det er en utbredt oppfatning om at det er behov for endringer.

Området er teknisk svært komplisert. Det gjør det vanskelig å vite hva som raskt kan skrinlegges på grunn av teknisk gjennomførbarhet. Derfor er mye av arbeidet med kunnskapsgrunnlaget basert på tekniske vurderinger med bruk av vegmodell.

Arbeidet har bestått av å utarbeide ulike alternativer – kalt systemskisser. I hver systemskisse er det beskrevet valg og prioriteringer som er nødvendige for at systemskissen kan være aktuell å gjennomføre.

I systemskissene varierer ombygging av Nylandsbrua, løsning for bussterminalen, åpning av Akerselva og Hovinbekken og tilbudet for de ulike trafikantgruppene. Det er utarbeidet oversiktsskisser, definert tiltak, utarbeidet teknisk grunnlag og tegnet gatesnitt.

Kunnskapsgrunnlaget har ikke et detaljeringsnivå som gjør det mulig med en komplett konsekvensvurdering av de forskjellige systemene. Det er vurdert virkninger av de forskjellige systemene på:

- Frigitt areal
- Terminalkapasitet på bussterminalen
- Trafikkavvikling

Valg og prioriteringer er vurdert for tiltak i kollektivsystemet, trafikkregulerende virkemidler, håndtering av tunnelberedskap og overvannshåndtering.

Overvannshåndtering i området er i liten grad undersøkt. Overvann kan gi skader på T-banen og tunnelsystemet. Det er derfor viktig å jobbe videre med denne tematikken.

Kunnskapsgrunnlaget er en del av det innledende arbeidet med reguleringsplanen. Arbeidet med reguleringsplan vil ta lengre tid dersom det ikke gjennomføres avklaringer som er helt grunnleggende for å definere hva slags type prosjekt planarbeid for byrommene, samt det statlige og kommunale veinettet i Oslo S-området skal bli.

Kunnskapsgrunnlaget viser at større transformasjon av gater og byrom i prosjektområdet først kan være aktuelt på lengre sikt.

Felles for systemene er at de forutsetter at kollektivtilbudet omorganiseres og/eller at det gjennomføres trafikkregulerende tiltak.

Sweco anser følgende egenskaper som interessante:

System 1 viser at det er mulig å gjennomføre forholdsvis enkle tiltak.

System 2 viser muligheter for åpning av Akerselva og frigjøring av arealer i området basert på dagens fordeling mellom veg og bygninger.

System 3 viser muligheter dersom prosjektområdet betraktes som et blankt ark der inndeling mellom bygninger og gate gjennomføres på nytt med ny gatestruktur.

System 4 viser hvordan terminalkapasiteten kan økes og flyttes ved å etablere lokk over sporområdene og utnytte Grønland T-banestasjon, samtidig som det frigjøres arealer til andre formål. Nordenga bru utvides og en får et nytt kryss ved Tøyenbekken.

System 5 viser en kompakt bussterminal over to plan, og Akerselva i nytt løp. Samtidig beholdes store deler av Nylandsbrua.

System 6 viser en situasjon der hele Nylandsbrua er revet og Nordenga bru er utvidet. Systemet frigir mest areal, men gir også lavest mobilitet for alle trafikantgrupper i prosjektområdet.

System 7 viser en situasjon der Nylandsbrua bevares, men funksjonene endres, og hvordan dette skaper stor ubalanse. Systemet fjerner flere viktige forbindelser til/fra Oslo bussterminal, samtidig som terminalfunksjonen opprettholdes. Sykkelvei ledes mot Jernbanetorget, der det ikke er mottakskapasitet.

System 8 viser hvordan Nylandsbrua nedrampes nord for Schweigaards gate til gata Grønland, samtidig som de trafikale funksjonene omtrent er uendret. Systemet er teknisk komplisert og tilfredsstillende ikke krav til stigningsforhold, og frigir heller ikke areal. Tiltaket skaper nye barrierer.

For det videre arbeidet er følgende anbefalt:

Anbefaling 1: Ikke vent med oppgradering

Behovskartleggingen viser at det i dag er behov for oppgradering i området. Forholdene for gående og syklist i deler av området er langt fra tilfredsstillende. Byrommet under Nylandsbrua er lite attraktivt. Den nedlagte trikketraséen med dårlig dekke og skinner gjør bussreiser ukomfortable. Sweco anbefaler å sortere ut forholdsvis små tiltak som kan gjennomføres i påvente av en større transformasjon. Tiltakene kan gjennomføres uavhengig av hva som skal gjøres på lengre sikt.

Anbefaling 2: Definer mål

Det er mulig å utvikle området i mange forskjellige retninger. Det er målene som vil avgjøre hvilken retning som skal velges. Benytt kunnskapsgrunnlaget til å definere ett overordnet prioritert mål, og jobb videre med å prioritere delmål. Avklar hvordan målkonflikter skal håndteres. Bruk tid på å definere ulike arbeidsprosesser, og hva som kan oppnås med forskjellige tilnærminger.

Anbefaling 3: Bestem omfang

Avklare ambisjonsnivå, finansieringsmuligheter og tidsperspektiv. Vurder OPS (offentlig-privat samarbeid). Kunnskapsgrunnlaget viser at området har svært stort potensiale for transformasjon. Samtidig kan en lang tidshorisont redusere mulighetsrommet dersom bygningsmassen transformeres før vei- og gatenettet.

Anbefaling 4: Vurder transformasjon som følge av investeringer i skinnegående transport

Busstransportens fremtidige rolle må avklares og sees sammen med investeringer i skinnegående transport. Behovet for terminalkapasitet og reguleringsplasser må vurderes nærmere. Selv om det satses på skinnegående systemer med økt mating, vil det være behov for terminalkapasitet i Oslo sentrum. Investeringer i skinnegående transport kan gi muligheter for transformasjon av Oslo S-området.

Anbefaling 5: Reduser trafikkmengdene

Det er behov for strategier for å redusere trafikkmengdene i prosjektområdet ut over nullvekstmålet. Trafikkmengdene har stor betydning for hvordan systemene fungerer lokalt og regionalt. Trafikkmengdene påvirker utrykningstid for beredskapsetatene, feltinndeling, barrierer for gående, forsinkelser for busstrafikken og effektiviteten til næringstransporten. Trafikkmengdene påvirker hvor mye areal som kan frigjøres til andre formål.

Anbefaling 6: Konkretiser bruken av frigjorte arealer

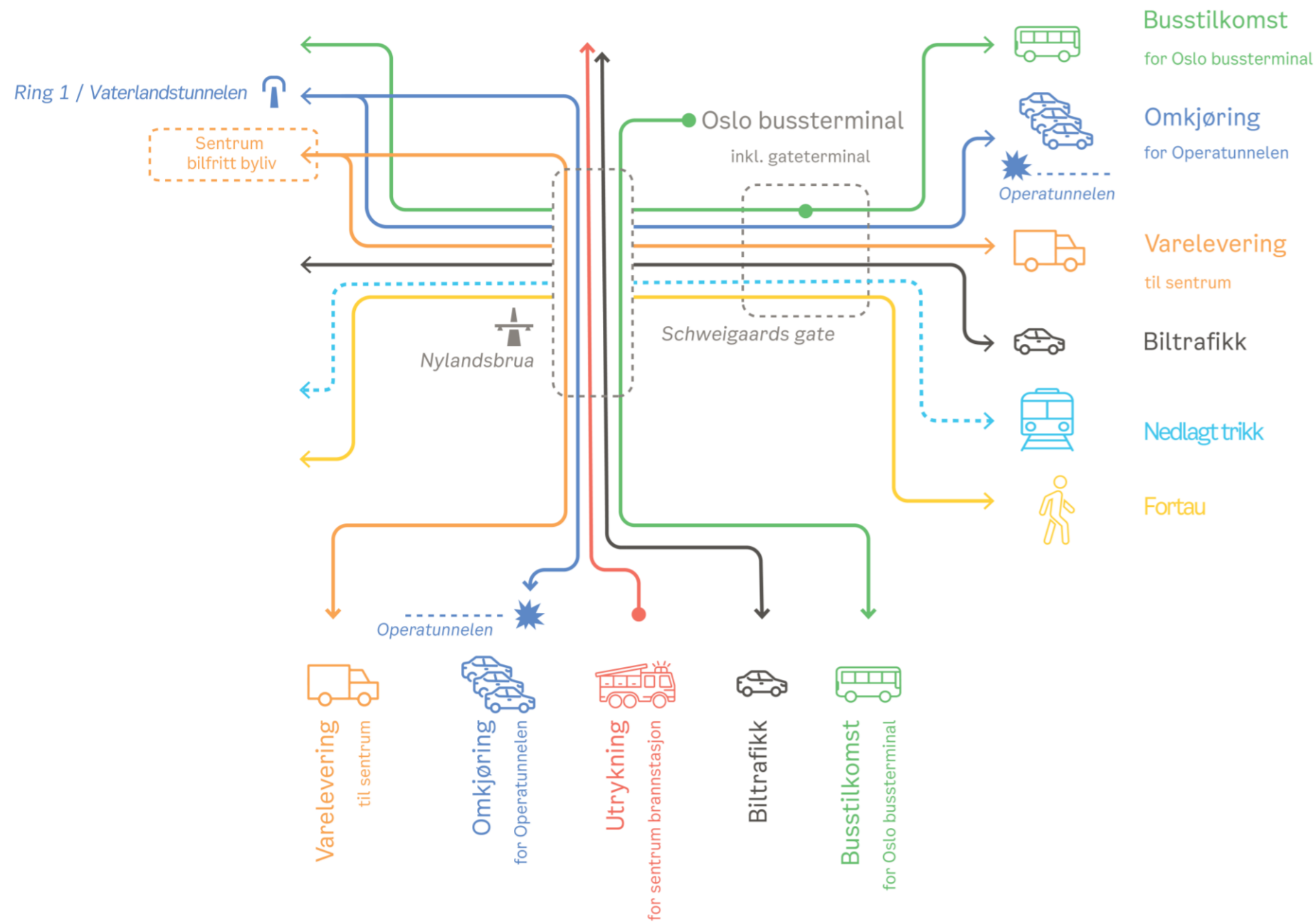
Hvilke funksjoner og utforming de frigjorte arealene skal inneholde har stor betydning for byrommene. Kunnskapsgrunnlaget viser at det er stort potensiale for å frigjøre arealer fra transportinfrastruktur til andre formål i det mest sentrale området i Oslo. Dersom arealer til vei, gate og andre formål (inkludert bygninger) sees under ett, gir det flere muligheter til å forme framtidssituasjonen enn om dagens inndeling mellom transport og bygninger beholdes. Hva området skal fylles med (boliger, arbeidsplasser, parker, kulturformål, logistikkfunksjoner m. m) vil ha stor betydning i en samfunnsøkonomisk analyse. Gevinstene vil typisk tilfalle andre samfunnsområder enn transportsektoren.

Anbefaling 7: Ikke glem å forebygge

Dagens prognoser viser at deler av prosjektområdet på sikt er utsatt som følge av havnivåstigning og stormflo, samt flom i elver og bekker. Hvordan dette skal hensyntas i en transformasjonsprosess må avklares.

I likhet med kollektivsystemet vil tiltak for overvann utenfor prosjektområdet ha stor betydning i prosjektområdet. Overvannshåndtering har stor betydning for de trafikale konsekvensene ved flom, spesielt for kollektivtrafikken. Prioritering av overvannshåndtering er derfor også prioritering av kollektivtrafikken.

3 Funksjoner



Kunnskapsgrunnlaget er utarbeidet basert på innledende behovskartlegging gjennomført av prosjektet våren 2025².

En av konklusjonene i behovskartleggingen er at lokale behov først kan løses dersom det tas utgangspunkt i funksjoner som inngår i systemer med betydning langt utenfor prosjektområdet.

Funksjonene har det til felles at de omhandler noe som er *i bevegelse*, og der prosjektområdet bare utgjør en mindre brikke i et større system.

Figur 3-1 viser mobilitetsfunksjonene på Nylandsbrua og Schweigaards gate i dagens situasjon. I tillegg er det funksjoner på Nordenga bru og Tøyenbekken som er koplet til Schweigaards gate.

Fordi Oslo S er et nasjonalt knutepunkt, er effektiv utnyttelse av arealene rundt knutepunktet viktig. Lokalisering av arbeidsplasser og boliger har stor betydning for reisemiddelfordeling og reiseomfang. I dagens situasjon er store deler av prosjektområdet benyttet til veiinfrastruktur. Dersom arealene kan benyttes til boliger eller arbeidsplasser, så påvirker det transportomfang og reisemiddelfordeling samlet sett.

El-sparkesykkel er behandlet som en del av beskrivelsen for sykkel i rapporten.

Figur 3-1: Funksjoner på Nylandsbrua og i Schweigaards gate med betydning langt utenfor prosjektområdet. I tillegg renner Akerselva og Hovinbekken gjennom området. I tillegg er det funksjoner på Nordenga bru og Tøyenbekken som er koplet på Schweigaards gate. (Kilde: Sweco)

3.1 DAGENS FUNKSJONER

Prosjektområdet inngår i knutepunktet Oslo S, som er Norges største kollektivknutepunkt. I prosjektområdet ligger Oslo bussterminal.

- Nylandsbrua er en viktig atkomstvei for fjernbusser og regionbusser til og fra Oslo bussterminal, og for lokale busslinjer som betjener Oslo sentrum. Lokket med rundkjøring over Olafiagangen er etablert som et kollektivtiltak slik at bussene kan kjøre til og fra terminalen. På brua er det kollektivfelt som sikrer bussene god fremkommelighet. I antall er kollektivpassasjerer den største trafikantgruppen.
- Nylandsbrua har i tillegg en viktig transportfunksjon for biltrafikk, og inngår i vegsystemet med Ring 1 som gir tilgjengelighet til områdene langs Ring 1. I etablering av bilfritt byliv ble det utarbeidet nye kjøreruter der atkomst til sentrum skal skje via Ring 1.
- I Schweigaards gate er det i tillegg gateterminalfunksjoner og fortau. Flere av busslinjene kjører i den nedlagte trikketraséen.

Det er behov for omkjøringstrasé på Ring 1 ved planlagte og uplanlagte hendelser i Bjørvika- og Festningstunnelen:

- I dag er Ring 1 og Nylandsveien omkjøringstrasé i tilfeller hvor ett eller begge løpene i Festningstunnelen stenges³. Statens vegvesen har behov for at Ring 1 og Nylandsveiens rolle som omkjøringsrute ved planlagte og uforutsette hendelser i Operatunnelen opprettholdes. I tillegg er det beredskapshensyn knyttet til nasjonale samfunnsfunksjoner i sentrum.
- I tilfeller hvor begge tunneløpene er stengt, er det særlig behov for kapasitet langs Ring 1. I slike situasjoner har totalkapasiteten i det øvrige vei- og gatenett i Oslo-området også betydning. Det er behov for omkjøringstrasé og mulighet for å tømme tunnelene ved uforutsette hendelser.

I Oslo sentrum er det behov for en rekke logistikkfunksjoner, blant annet mye varelevering. Næringstransporten har behov for god fremkommelighet og tilgjengelighet til områdene langs Ring 1.

I tillegg er Nylandsbrua en rask vei for utrykningskjøretøyer over sporområdene. Nordenga bru er for smal for utrykningskjøretøyer, og kan ikke benyttes på samme måte.

3.1.1 Bussterminalen

I mandatet inngår ikke vurderinger av Oslo bussterminal. Det har likevel vært nødvendig å beskrive hvilke løsninger som er valgt for bussterminalen. Det skyldes at bussenes tilgang til bussterminalen blir sterkt berørt av endringer i vei- og gatenettet rundt terminalen. Akerselva ligger i kulvert under bussterminalen, og Nylandsbrua ligger over og ved siden av bussterminalen. Nylandsbrua med ramper er i dag sentral for busser som kjører til og fra bussterminalen.

Bussterminalen består i dag av både en innendørs terminal og en gateterminal. Gateterminalen har større kapasitet enn en ordinær holdeplass og betjenes av flere busslinjer. I motsetning til en innendørs terminal har ikke gateterminalen fasiliteter som toaletter og informasjonskranker.

Terminalen har i dag 30 innendørs plattformer og 4 plattformer i Schweigaards gate. En plattform er et oppholdssted og venteareal for de kollektivreisende. Bussen står inntil plattform slik at kollektivreisende skal kunne stige av og på bussen. Plattform og arealet der bussene står inntil plattformen utgjør til sammen en terminalplass.

I tillegg er det reguleringsplasser der bussene står parkert i påvente av at de kjører frem til plattform. Det er ikke kartlagt hvor mange reguleringsplasser det er på Oslo bussterminal i dag.

Fjernbussene har behov for lossing og lasting av bagasje på begge sider av bussen, og står lengre parkert på terminalen. De benytter derfor ikke gateterminalen.

Bussterminalen har i dagens situasjon tilrettelagt busstilkomst i alle tilfarter, og tilkomsten til selve terminalen går i en lukket og skjermet trasé.



Figur 3-2: Gateterminal Schweigaards gate (bilde: Kristina B. Holmblad, Sweco).



Figur 3-3: Oslo bussterminal (bilde: Helge Gidske Naper, Sweco).

3.2 FREMTIDENS FUNKSJONER?

I Statens vegvesens strategi for riksveiene i Oslo-området er det beskrevet at *området rundt Oslo S med Nordenga bru og Nylandsbrua skal utvikles for å sikre framkommelighet for kollektivtrafikk, næringstrafikk, sykkel og gange. Det skal tilrettelegges for sykkelanlegg over Nylandsbrua med tilkoping til sykkelveinett på Grønland og i Bjørvika* (Statens vegvesen Rapport nr. 918 s 60).

3.2.1 Tilrettelegging for gående

Reisende som bytter transportmiddel i området har behov for et velfungerende byttepunkt med tilhørende fasiliteter, korte avstander og universell utforming.

Majoriteten av kollektivpassasjerer er gående til og fra holdeplasser, og attraktive gangforbindelser bidrar til å gjøre kollektivtilbudet mer attraktivt. Et godt bymiljø påvirker attraktiviteten til en gangforbindelse og avhenger blant annet av aktiviteter, mennesker og handel⁴. I dag er prosjektområdet ikke et attraktivt bymiljø.

3.2.2 Tilrettelegging for syklister

Det er også behov for trygge og effektive sykkelforbindelser, spesielt i nord-sør-aksen i området. Basert på nasjonale, regionale og lokale sykkelmål forventes det at flere vil velge sykkel som transportmiddel. Sykkel kan også inngå som en viktig del av reisekjeden til og fra kollektivknutepunkt, som Oslo S. Det er derfor behov for attraktive sykkelforbindelser i området.

Prosjektområdet ligger svært sentralt, men det er få registrerte syklistere i området foruten i gata Grønland som er tilrettelagt for syklende og er en del av hovedsykkelrutene i byen. I henhold til Plan for sykkelveinettet i Oslo, er det flere gater i prosjektområdet som skal inngå i det fremtidige sykkelveinettet, inkludert Schweigaards gate, Nylandsbrua, og Nordenga bru. Plan for sykkelveinettet er for tiden under revisjon.

For knutepunktet er tilrettelegging for El-sparkesykler spesielt viktig, fordi de ofte benyttes til kortere turer enn sykkel og som delemobilitet.

3.2.3 Håndtering av overvann og flom

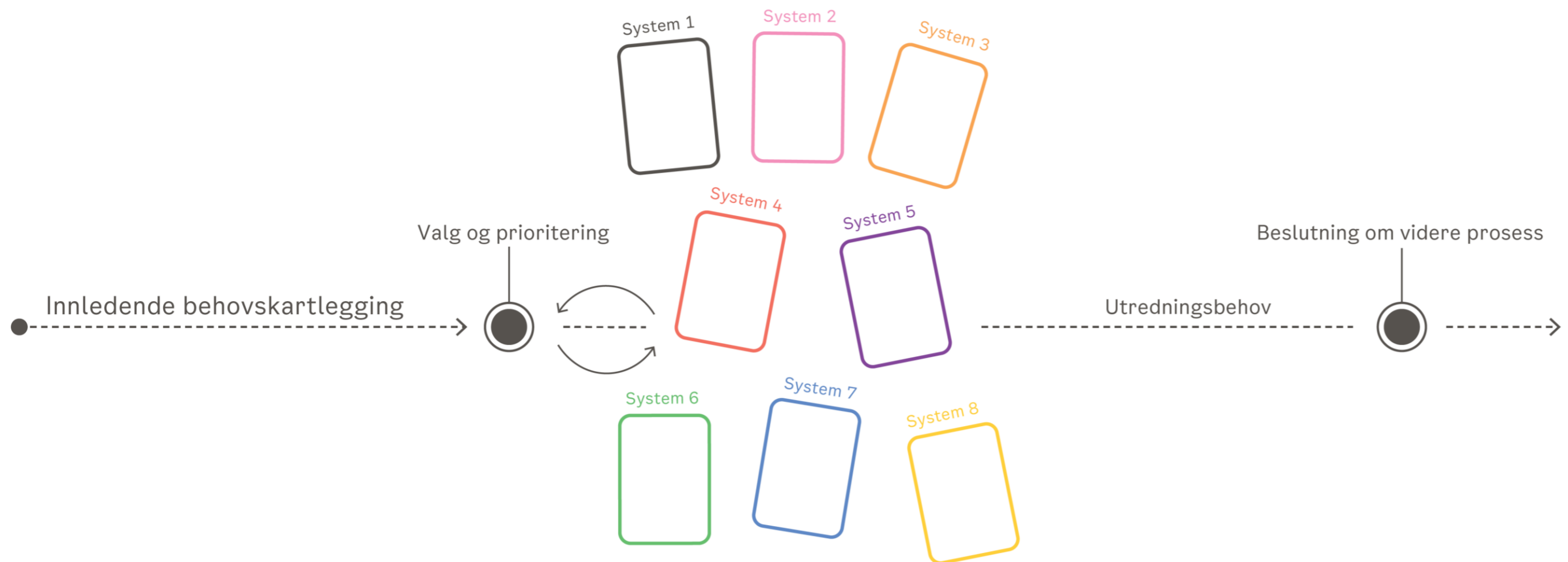
Dagens overvannsproblematikk fører til behov for bedre håndtering av overvann og flom. Det er spesielt viktig å øke kapasiteten i området mellom eksisterende bekkeløp øst for Akerselva (Klosterenga) og Grønland for å sikre trygge flomveier, og dermed sikre områdets øvrige funksjoner i fremtiden. De fremtidige klimaendringene vil forsterke behovet ved å øke hyppigheten av skybrudd og oversvømmelser.

Behovet er forankret i Oslo kommunes strategi for overvannshåndtering og i kommunens handlingsplan for overvann. Alle reguleringsplaner for utbygging og søknadspliktige tiltak skal ivareta kravene i retningslinjene. I tillegg er behovet forankret i Oslo kommunes Klimastrategi, som har flere målsettinger for utviklingen fram mot 2030.

4 Metode

Metodikken som er benyttet har tatt utgangspunkt i at det ikke foreligger en felles visjon for prosjektområdet, annet enn at det er en utbredt oppfatning om at det er behov for endringer. Forslag om lokale tiltak som innebærer endringer av vei- og gatestrukturen kjennetegnes av at de ikke går i hop med systemer som inngår i prosjektområdet, og derfor blir ansett som lite realistiske.

For å komme videre i arbeidet er det behov for en mer kreativ prosess enn det som normalt ligger til grunn for et reguleringsplanarbeid. Det er valgt en tilnærming som har tatt utgangspunkt i en form for backcasting⁵. En slik prosess starter med å utarbeide fremtidige scenarioer, for deretter å beskrive hvilke valg og prioriteringer som er tatt for å komme dit. Metoden er hensiktsmessig i en innledende fase før det defineres mål for planarbeidet.



Figur 4-1: Arbeidsprosessen er basert på backcasting.

4.1 KUNNSKAP FRA DENNE FASEN

Denne fasen omhandler mulighetsrommet, der det er utarbeidet kunnskap om virkningene listet opp nedenfor.

I utarbeidelsen av systemskissene er følgende metode benyttet:

1. Først er det vurdert hvordan dagens og fremtidige funksjoner definert i behovskartleggingen kan løses dersom Nylandsbrua bygges om. Utgangspunktet er en rekke tekniske vurderinger av Nylandsbrua som er gjennomført innledningsvis.
2. Handlingsrommet for tiltak i prosjektområdet avhenger av at det gjøres tiltak utenfor prosjektområdet, spesielt i kollektivsystemet. Mulige tiltak utenfor prosjektområdet er derfor tatt med i beskrivelsene.

Arbeidet er ikke detaljert tilstrekkelig til at det er mulig å gjennomføre en komplett konsekvensanalyse. Det har likevel vært mulig å gjennomføre kvantifisering av noen sentrale temaer, noe som er kalt for systemets *virksomheter*:

3. **Frigitt areal:** Bakgrunnen for tiltaket er å legge til rette for transformasjon av området og evt. åpne Akerselva. Endringer i vei- og gatenettet vil frigjøre arealer som kan benyttes til nye formål, som eksempelvis byrom, eiendomsutvikling eller overvannshåndtering. I rapporten illustreres størrelse og plassering på frigitt areal. Hvor stor del av Akerselva som åpnes vises i 3D-illustrasjoner.
4. **Nylandsbrua og Schweigaards gate:** I samarbeidsavtalen mellom Statens vegvesen og Bymiljøetaten er endringer i Nylandsbrua og Schweigaards gate nevnt spesielt.
5. **Bussterminalkapasitet:** Endringer i terminalkapasitet har betydning for kapasiteten i de ulike systemene.
6. **Trafikkavvikling:** Det er gjort innledende vurderinger for hvordan trafikkstrømmene endres lokalt opp mot dagens system. Det er gjennomført simulering av trafikkkapasitet for de ulike systemskissene, og skjønnsmessig vurdert hvordan endring av veisystem påvirker fremkommelighet for buss og nødetater. En har også overordnet sett på hvordan omkjøringstrasé for Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen ivaretas med forslag for å ivareta avvikssituasjon.

Dersom et tema ikke belyses som en del av systemvurderingene eller virkningene i det enkelte system, betyr det ikke nødvendigvis at temaet er mindre relevant, men at det ikke er tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å uttale seg entydig om virkningen.

4.2 TRAFIKALE VIRKNINGER

I denne rapporten er det gjort innledende skjønnsmessige vurderinger for hvordan ulike trafikantgrupper og trafikkstrømmer blir berørt når veisystemet endres. Kapasitetsreduksjon baserer seg på foreløpig simuleringer av trafikkavvikling.

Innledende vurderinger er gjort lokalt for prosjektområdet, og på systemnivå for å vurdere mulige effekter for tilstøtende veisystemer utenfor prosjektområdet.

Systemskissene som er utarbeidet viser et mulighetsrom for transformasjon. Systemskissene vil videreutvikles og/eller kombineres ettersom prosjektet utvikles. De trafikale vurderingene er ment som et verktøy for å forstå risiko og konsekvenser ved å bygge om veisystemet med de samme trafikkmengdene på veisystemet som i 2023 før Ring 1 ble stengt.

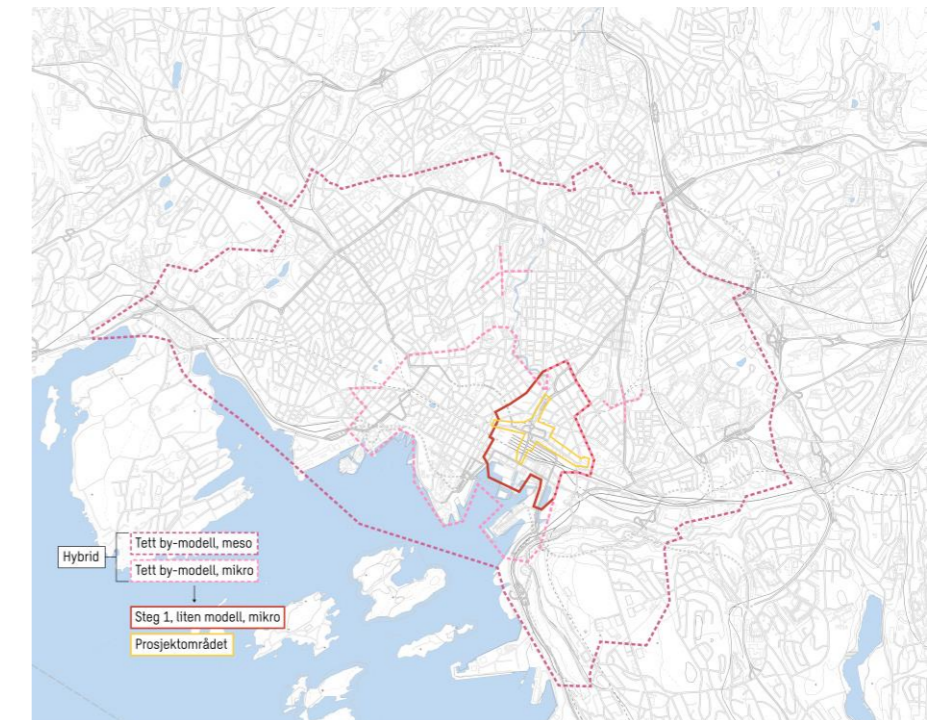
Foreløpige beregninger er utført på et grovt nivå med utgangspunkt i referansesituasjon med trafikkmengder fra høst 2023 med Ring 1 åpen for trafikk. Det er gjort en rekke antakelser som følge av uavklarte forutsetninger. For eksempel er det ikke justert mengden busstrafikk for ulike systemskisser, selv om enkelte av systemskissene legger til grunn endret bussløsning, kapasitet og plassering av bussterminal.

I dette kunnskapsgrunnlaget er de trafikale virkningene vurdert i en liten/lokal mikromodell. For hver systemskisse er det beskrevet hvordan endring av dagens system trolig vil påvirke fremkommeligheten lokalt i området, og hvor mye trafikk som må avvises og omfordes dersom veisystemet bygges ned. En har også antatt hvor det er risiko for å få økt trafikkbelastning utenfor prosjektområdet.

Type analyse	Tidspunkt	Formål
Mikro	2025	Innledende sammenligning av kapasitet og fremkommelighetsutfordringer i de ulike systemskissene. Trafikale vurderinger med en avgrenset modell som kun vurderer prosjektområdet. Modellen angir kapasitetsreduksjon sett i forhold til dagens system. Indikasjonen presenteres under systemskissene. Konsekvenser utenfor prosjektområdet er ikke beregnet i denne modellen.
Hybrid	2025/26	Innledende trafikale vurderinger av hvilke gater og veier som kan forvente en økt trafikkbelastning i de modellerte systemskissene. Trafikale konsekvenser vurderes i en større hybridmodell som omfatter vegsystemet til og med Ring 2. Hybridmodellen skal gi svar på forventede trafikale effekter og konsekvenser for vegnett innenfor Ring 2 for de ulike systemskissene.

Vinteren 2026 vil det utføres analyser med en større hybrid modell som omfatter vegsystemet til og med Ring 2. Denne modellen vil belyse hvor det kan forventes trafikkoverføring. I disse områdene vil økt trafikkbelastning kunne påvirke fremkommelighet for samtlige trafikantgrupper negativt, herunder også kollektivtrafikk og nødetater. Områder med trafikkoverføring kan få redusert kvalitet som følge av støy og støv, samt redusert trafiksikkerhet.

Trafikkanalysene dokumenteres i egen rapport vinter/vår 2026.



Figur 4-2: Utsnitt fra Aimsun-modellen. Området med mørkest markering er avgrenset mikrosimuleringmodell som er benyttet til innledende vurderinger i kunnskapsgrunnlaget.

4.3 PÅGÅENDE PROSESSER

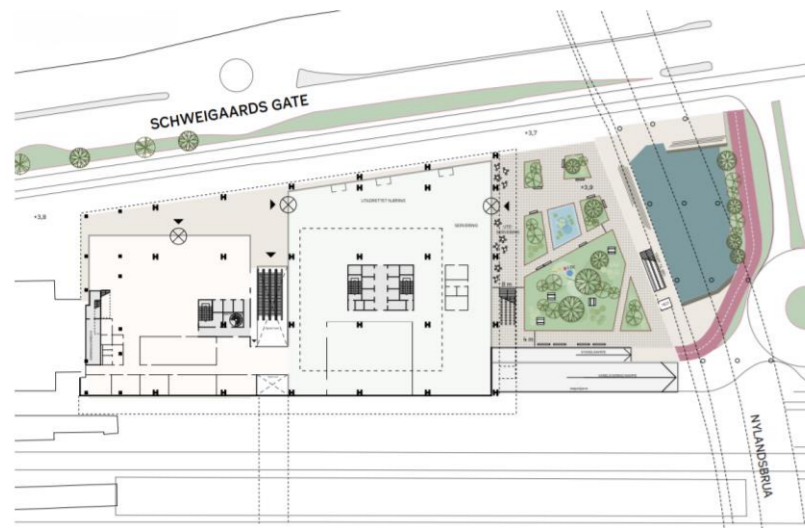
Parallelt med utarbeidelsen av denne rapporten, er det flere pågående prosesser innenfor prosjektområdet der utfallet vil ha en påvirkning på det fremtidige mobilitetstilbudet i området. I dette kapitlet nevnes de mest relevante prosessene.

4.3.1 Biskop Gunnerus gate 14b

Det er en pågående planprosess knyttet til Biskop Gunnerus gate 14b. Bygget ligger tett på Nylandsbrua og Akerselva, og regulering av bygget har dermed stor påvirkning på mulighetsrommet i prosjektet. Planprosessen startet i 2010 og det ble oversendt et planforslag til politisk behandling i juni 2025 med to ulike alternativer, et utviklet av forslagsstiller (KLP) og et utviklet av Plan- og bygningsetaten.

I Plan- og bygningsetaten sitt forslag er deler av Postens gamle brevsenter revet, hvilket muliggjør en gjenåpning av Akerselva med elvepromenade. Forslaget gir også fleksibilitet med hensyn til fremtidige forbindelser over jernbanesporene. Figur 4-3 viser Plan- og bygningsetaten sitt planforslag.

Som følge av at planen ikke er vedtatt ennå, inngår ikke tiltaket i referansesituasjon. Forslaget er likevel vist i alle systemene, slik at det fremgår om delen av BG14B er med eller ikke avhengig av beslutning.



Figur 4-3: Plan- og bygningsetaten sitt planforslag for Biskop Gunnerus gate 14b. I øst er det et parkområde hvor deler av eksisterende eiendom ligger.

4.3.2 Grønlikaia

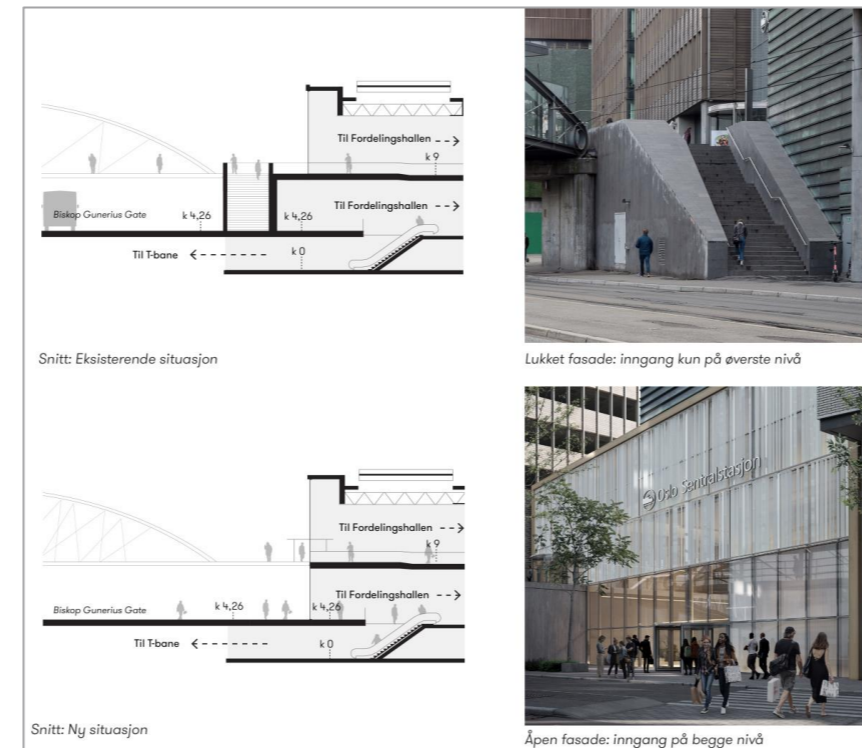
Fjordbyen skal utvikles sørover langs Mosseveien. Per dags dato pågår det en planprosess for Grønlikaia. Dette omfatter både nye arbeidsplasser, boenheter og kanskje en ny utenriksfergeterminal. Denne utviklingen kan påvirke veisystemet og må hensyntas i videre planlegging.

4.3.3 Nye stasjonsinnganger til Oslo S

Bane NOR arbeider med to nye stasjonsinnganger som begge vil påvirke gate- og byrommet i prosjektområdet. Det ene prosjektet innebærer etablering av en gangbru parallelt med Nylandsbrua som kobler seg på Schweigaards gate og mellom plattformer på Oslo S med trapper og heiser. Brua skal bli en separat konstruksjon og vil øke tilgjengeligheten til Oslo S, samt forbedre utnyttelsen av eksisterende kapasitet på mellomplattformene. Ved utarbeidelse av kunnskapsgrunnlaget pågikk en mulighetsstudie om brua.

Det andre prosjektet innebærer en ny stasjonsinngang langs Biskop Gunnerus gate, se Figur 4-4. Tiltaket erstatter dagens utvendige trapp, med ny inngang på gateplan og ny fasade på stasjonen. Bane NOR planlegger å søke om dispensasjon fra gjeldene regulering for å gjennomføre tiltaket. Dispensjonen gjelder krav til utvendig trapp.

En eventuell ny gangkryssing i gateplan som kobler seg til ny stasjonsinngang vil kunne påvirke fremkommelighet og avviklingen i et fremtidig vei- og gatesystem. Som en del av dette kunnskapsgrunnlaget er det gjennomført en Aimsun-beregning av ny gangkryssing for referanse.



Figur 4-4: Ny stasjonsinngang i nord (kilde: Bane Nor/Reiulf Ramstad arkitekter)

4.3.4 Ny T-baneinngang på Grønland

Sporveien Eiendom planlegger å oppgradere den nordlige T-baneinngangen til Grønland T. Forslagsstiller er i dialog med Plan- og bygningsetaten om å gjennomføre tiltaket uten detaljregulering og dermed gå direkte til byggesak. I forslaget rives bygningen Riverside. Flere av systemene i denne rapporten medfører endringer i byrommet rundt inngangen. Tiltaket kan derfor komme i konflikt med det fremtidige systemet. Dersom prosjektet går direkte til byggesak, vil tiltaket trolig gjennomføres i nær fremtid og dermed ha nytteverdi frem til en eventuell endring i systemet.



Figur 4-5: Forslag til ny T-baneinngang (kilde: SAAHA/Sporveien Eiendom)



Figur 4-6 Forslag til ombygget T-baneinngang på Grønland (kilde: SAAHA/Sporveien Eiendom)

4.4 KRAV OG FØRINGER

Vegnormaler er standarder fra Statens vegvesen for hvordan veier og gater skal utformes og dimensjoneres for å sikre helhetlig og trygg utbygging. Vegnormaler er hjemlet i lovverk og gjelder all offentlig veg/gate, både for Statens vegvesen og andre myndigheter. Vegnormalene er kravdokumenter, og har krav formulert med verbet "skal". Disse "skal" kravene kan ikke brytes uten at fravik er innvilget.

I tillegg til vegnormalene har Statens vegvesen veiledninger som ikke er juridisk bindende, men fungerer som anbefalte praksiser og gode råd. Veiledningene brukes som hjelpemidler og supplerer vegnormalene. En veileder er *N-V125 Gateveiledning – Planlegging og utforming av gater*.

Følgende utdrag fra N-V125⁶ er ansett som spesielt relevant i utarbeidelsen av kunnskapsgrunnlaget (utdrag i kursiv):

Der dagens form og/eller funksjon tilsier veg, kan nye funksjoner tilføres ved å planlegge den som fremtidig gate. For eksempel kan dette gjelde veger som har viktige funksjoner for byen eller tettstedet utover transportfunksjonen. Det kan også være veger i randsonen eller utenfor tettstedet som på sikt vil bli en del av byen eller tettstedet. Det er derfor ikke dagens funksjon som bør legges til grunn for om det velges gate- eller vegstandard, men hvilke formål strekningen skal ha i en fremtidig by- og tettstedsutvikling.

Utforming av gatene krever et høyere detaljeringsnivå, men det er forutsatt endring fra veg til gateutforming i alle systemskissene.

Hovednettene for de ulike transportformene bør tilpasses de enkelte transportformers styrker og svakhet, samt legge til rette for et godt samspill mellom dem. For eksempel bør store og raske transportformer skilles fra langsomme transportformer.

I Oslo sentrum er rask biltrafikk allerede flyttet fra Bispelokket til Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen. Kunnskapsgrunnlaget vektlegger å overføre kollektivreisende til atskilte banesystemer.

Eventuelt at fartsgrenser endres for å sikre et godt samspill mellom transportformene.

Fartsgrenser må avklares senere. I dag er det 50 km/t i prosjektområdet. I fremtiden er 30 km/t eller 40 km/t mer aktuelt.

Det er spesielt viktig å definere sammenhengende hovednett for gående, syklende og kollektivtrafikk for å sikre god fremkommelighet til disse gruppene.

Det er vektlagt i alle systemskissene å definere sammenhengende nett for gående og syklende, noe som medfører å legge til funksjon sammenliknet med referanse. I tillegg er Hovinbekken åpnet i flere av systemskissene. Den største utfordringen har vært å gi kollektivtransporten god fremkommelighet, samtidig som biltrafikken skal avvikles og tunnelberedskap opprettholdes. Dersom alle funksjonene skal opprettholdes, må trafikkmengdene (bil og buss) reduseres.

I dette kunnskapsgrunnlaget er det funksjonene som står i sentrum, og som er styrende for formålet i fremtidig by- og tettstedsutvikling.

I dagens system er det mange funksjoner som må ivaretas fra alle retninger. Det er vektlagt omorganisering av funksjonene.

Ingen av systemene er detaljprosjekttert.

4.4.1 Tekniske krav

Mange av systemene er utarbeidet basert på tverrsnitt mellom bygningene eller bredden på bruene. Om et system er gjennomførbart eller ikke, kan avgjøres av om det er tilstrekkelig areal til alle funksjonene det inneholder.

Ved vurderingen av teknisk gjennomførbarhet, er det tatt utgangspunkt i krav til frihøyde, stigning og bredder definert i gjeldene håndbøker og normaler. Det er også gjennomført sporingsanalyser. Dersom systemet ikke kan etableres i henhold til gjeldende krav, beskrives dette i delkapitlet «Tekniske vurdering» i hver systemskisse.

Ved fravik må det tas valg om hvilken trafikantgruppe som ikke skal få tilfredsstilt standard iht. veiledere, eventuelt hvilken funksjon som skal tas ut av tverrsnittet. I dette arbeidet er konsekvensen belyst, og endelig inndeling i gatesnitt må gjøres på et senere tidspunkt. Dette gjelder for samtlige veier og gater innenfor prosjektområdet.

Det kan bli flere fravik enn det som er beskrevet dersom systemene detaljprosjekteres.

4.5 TEKNISK REGELVERK FOR BANE NOR

Bane NOR sitt tekniske regelverk beskriver blant annet høydekrav og sikkerhetsavstander som må ivaretas når det planlegges infrastrukturiltak i nærheten av jernbanetraseer.

4.6 ANDRE FORUTSETNINGER

4.6.1 Understasjonen på Grønland

Det ligger en understasjon innenfor prosjektområdet som påvirker mulighetsrommet. I systemskissene er understasjonen beholdt i sin helhet eller redusert i størrelse ved å forutsette å redusere antall tekniske rom. Som følge av høye kostander og sårbarhet ved eventuelle endringer av understasjonen, er det ikke etablert systemskisser hvor understasjonen er flyttet ut av prosjektområdet.

4.6.2 Kollektivnett

Det har vært en forutsetning i arbeidet at det ikke skal utarbeides trafikktilbud for kollektivsystemene i de ulike alternativene. Trafikktilbudene vil omfatte alle driftsarter. I prosjektområdet er det trafikktilbudene som viser hvilke buslinjer som trafikkerer ulike gater, antall busser og behovet for terminalkapasitet.

4.6.3 Annen infrastruktur

I behovskartleggingen er det dokumentert at Oslo S med deler av Vaterland og Grønland er et av Norges tettteste områder for kabler, ledninger og kritisk infrastruktur både over og under bakken. I kunnskapsgrunnlaget er det ikke gjort vurderinger av konsekvenser for annen infrastruktur. I løsningene er det ikke avsatt plass til fremtidige ukjente behov under bakken.

5 Valg og prioriteringer

I hver systemskisse er det beskrevet valg og prioriteringer som er nødvendige for at systemskissen kan være aktuell å gjennomføre. Valg og prioriteringer gjennomgås i dette kapitlet. Det er vist mulighetsrommet innenfor prosjektområdet, mens tiltak utenfor prosjektområdet er hentet fra andre utredninger.

Mange av valgene og prioriteringene handler om å redusere mengden kjøretøyer i prosjektområdet, noe som er avgjørende for om systemene er gjennomførbare. For persontransport vil et mer attraktivt kollektivsystem og bedre tilrettelegging for sykkel og gående kunne bidra til endret reisemiddelfordeling.

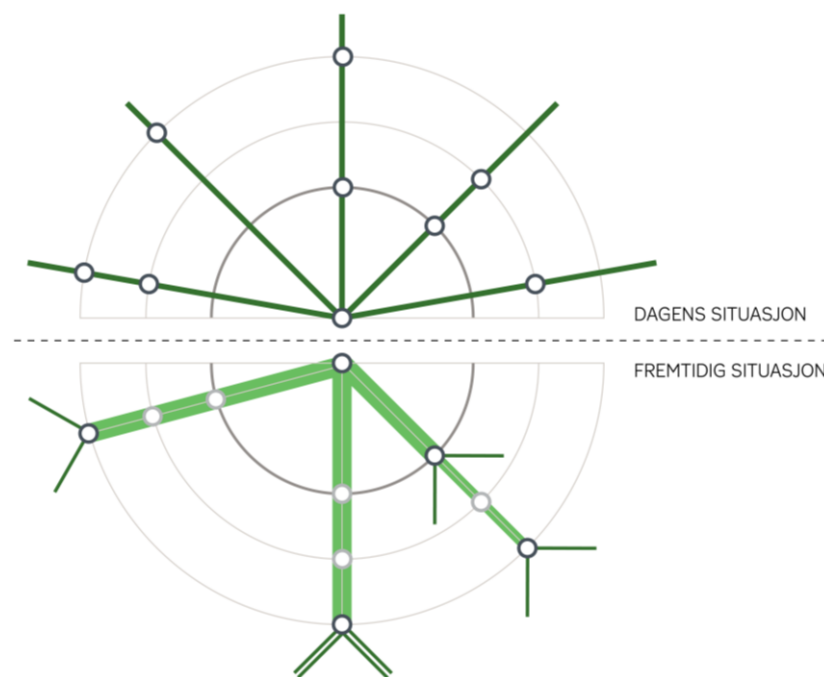
5.1 KOLLEKTIVSYSTEMET

I behovskartleggingen er det dokumentert betydningen kollektivsystemet har for områdets sentralitet. Uten høy grad av sentralitet blir kreftene som driver transformasjonen svakere. Samtidig utgjør bussreisende den største brukergruppen både på Nylandsbrua og i Schweigaards gate. Dersom kollektivtrafikken organiseres annerledes enn i dag, der de reisende benytter bane i stedet for direktebuss til/fra Oslo S, påvirker det i stor grad muligheten for transformasjon i prosjektområdet.

I verktøykassen for kollektivsystemet er det tatt utgangspunkt i de tiltakene som ble anbefalt i KVV Oslo-navet, og som er fulgt opp i gjeldende Nasjonal transportplan og revidert Oslopakke 3 (se vedlegg 1 for en nærmere status på tiltakene).

I KVV Oslo-navet er det anbefalt en strategi med økt mating med buss til bane utenfor sentrum, slik at byens vei og gateareal kan benyttes til andre formål enn busstrafikk. Flere av systemskissene er en konkretisering av hvordan tiltakene kan påvirke vei- og gatenettet rundt Oslo S. Det er stor usikkerhet når og om mange av tiltakene vil bli realisert. Usikkerheten er knyttet til finansiering og at tiltakene foreløpig ikke har vedtatt reguleringsplan.

Det er ikke endelig bestemt hvordan tiltak i kollektivsystemet vil påvirke busstrafikken i Oslo. Men Ruter forutsetter i flere utredninger⁷ at f. eks etablering av Fornebubanen medfører reduksjon av tilbudet på buss linje 31 i vest, og at etablering av trikk til Bjerke erstatter linje 31 i øst. Linje 31 er en av bussene som trafikkerer Nylandsbrua.



Figur 5-1: I fremtidig situasjon får banene økt betydning som rygggrad i transportsystemet, mens busser i større grad mater til banene i knutepunkt utenfor sentrum (kilde: Sweco).

I arbeidet med systemskisser er det vurdert hvilke deler av veg og gatenettet tiltakene kan påvirke, og organisert tiltak med virkning på samme område i tiltakspakker.

Det forutsettes i flere av systemene at investeringer i økt kapasitet på banesystemene og etableringen av nye knutepunkter/terminaler utenfor sentrum medfører reorganisering av busstilbudet og reduksjon i antall busser i sentrum.

Tiltakene er inndelt etter hvilke deler av prosjektområdet de har betydning for. Alle tiltakspakkene reduserer behovet for terminalkapasitet ved Oslo S, men hva slags type terminal det er behov for avhenger av hva slags type busser det blir færre av.

Kapasitetsøkende tiltak gjennom Oslo sentrum

Det har betydning for frekvens og kapasitet på skinnegående tilbud i alle retninger ut fra Oslo S, og påvirker størrelsen på den samlede busstrafikken i Oslo S området.

Tiltak i vestkorridoren

Dette øker togets konkurransekraft mot langrutebusser og muliggjør mer mating med buss til T-bane og tog. Økt mating reduserer antall busser på Nylandsbrua sør og Schweigaards gate vest.

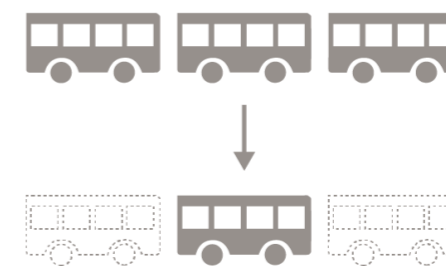
Tiltak i nordøstkorridoren

Dette erstatter lokal busstrafikk med trikk, og muliggjør mating med buss til trikk og T-bane. Begge deler reduserer antall busser på Nylandsbrua nord. I tillegg forlenges T-banen og det etableres nye bussterminaler med økt mating til bane. Det reduserer antall busser på Nordenga bru og i Schweigaards gate øst.

Tiltak i sørkorridoren

Dette øker togets konkurransekraft mot langrutebusser, og muliggjør mer mating med buss til T-bane og tog. Begge deler reduserer antall busser på Nordenga bru og i Schweigaards gate øst.

Oppsummering av type tiltak i kollektivsystemet



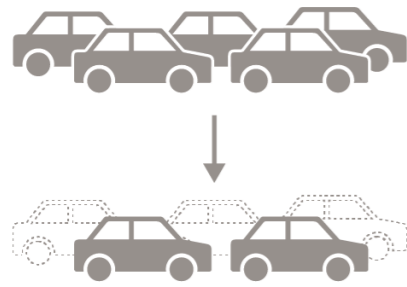
Figur 5-2: Når de kollektivreisende overføres til bane blir det færre busser i prosjektområdet.

- Mating med til/fra bane utenfor sentrum
- Trikk erstatter buss
- T-bane erstatter buss
- Lokaltog erstatter regionbuss
- Fjerntog utkonkurrerer fjernbuss

5.2 TRAFIKKREGULERENDE TILTAK

Privatbiler utgjør det største antallet kjøretøyer i prosjektområdet. Privatpersoner kan påvirkes av trafikkregulerende virkemidler, og kan i mange tilfeller velge andre transportmidler, redusere antall reiser eller reise til andre destinasjoner.

Redusert vegkapasitet i byområder er et tiltak som i seg selv reduserer trafikkmengden, men som kan gi økte forsinkelser for kollektivtransport og næringstransport. I systemskissene som er utarbeidet forutsettes det derfor trafikkregulerende tiltak der vegkapasiteten reduseres. Type tiltak og omfang av tiltak må vurderes nærmere.



Figur 5-3: Når det gjennomføres trafikkregulerende tiltak reduseres biltrafikken i prosjektområdet.

Eksempler på trafikkregulerende tiltak

- Reduksjon av vegkapasitet
- Færre P-plasser
- Generelle avgifter på biltrafikk
- Vegprising
- Nye bomsnitt strategisk plassert
- Lavere fartsgrenser
- Stengte veglenker
- Tilfartskontroll
- Generell prioritering av trafikantgrupper

5.3 ENDRING I BYLOGISTIKK

Økt netthandel og varelevering nærmere hjemmet påvirker både reiser og handlemønster. Flere varer går utenom den tradisjonelle butikken, og leveres direkte til forbruker via hentepunkt eller hjemlevering. Det får konsekvenser både for reisevaner og transportørens atferd⁸.

Mange av butikkene i sentrum er endret fra å omsette fysiske varer til å bli utstillingsvinduer for bestillingsvarer.

Innføring av Smart-løsninger gjør det mulig å styre leveranser til visse tider, og samkjøre varer fra ulike leverandører.

5.4 TEKNOLOGISKE ENDRINGER

Teknologiske endringer skjer i raskt tempo, og flere har potensial til å endre reisevaner og dermed påvirke trafikkmengdene. Her er noen eksempler på teknologiske endringer som sannsynligvis vil påvirke transportmengder og reisemiddelfordeling i prosjektområdet:

- Mikromobilitet har allerede erstattet mange korte kollektivreiser i indre by, og øker markedsområdet til særlig skinnegående transport i ytre by fordi tiden det tar å dra til og stasjoner reduseres⁹.
- El-sykler og el-lastesykler bidrar til at sykkel blir aktuelt for andre befolkningsgrupper enn de som benytter vanlig sykkel.
- Samkjøringstjenester via app gjør at privatbiler fylles opp med mer enn én person.
- Hentetjenester (selvkjørende eller ikke) bidrar til at mating til/fra skinnegående transport blir mer attraktivt.

Hvordan de teknologiske endringene virker bestemmes i stor grad av offentlig styring. Uten offentlig styring er det en risiko for at trafikkmengdene øker, i stedet for å reduseres¹⁰.

5.5 OVERVANNSHÅNTERING

I systemskissene er det beskrevet hvordan overvann og flom er håndtert. I prosjektområdet kan det skje på følgende måter:

1. Det gjennomføres tiltak utenfor prosjektområdet for å forsinke og redusere overvann, før det havner i prosjektområdet.
2. Akerselva og Hovinbekken åpnes opp.
3. Reduksjon av harde flater og etablering av grønnstruktur.
4. Etablering av større kulvert eller en kulvert til for Hovinbekken.

Selv om de fremtidige klimaendringer vil forsterke behovet for overvannshåndtering, er det likevel usikkerhet knyttet til prognoser for fremtidig klima, fremtidig befolkningsutvikling, teknologiutvikling og fremtidige løsninger innen overvannshåndtering.

Innenfor prosjektområdet er det ønskelig at det etableres en åpen løsning for overvannshåndtering i Schweigaards gate. I flomsituasjoner fungerer åpne løsninger bedre enn lukkede løsninger, fordi en unngår at kulverter og rør tettes igjen av ulike elementer som følger med flomvannet. I dagens situasjon er det et lavbrett i Schweigaards gate som medfører at vannet ikke kan renne fritt til Akerselva.

Ved flom i Akerselva hvor vannstanden i elva står høyere enn bunnkoten i åpnet Hovinbekk, og ved stormflo med en høyere vannstand enn bunnkoten i åpnet bekk, vil vann strømme inn i Hovinbekken og det vil oppstå noe tilbakestuvning innover i bekkeløpet. Teoretisk vil effekten av tiltaket med åpen bekk da reduseres. For at dette skal være en gyldig betingelse, må det også oppstå overvannsflo samtidig. Sannsynligheten for at det skal oppstå en overvannsflo som skyldes nedbør samtidig med en

stormflohendelse, er mye mindre enn sannsynligheten for at det skal oppstå overvannsflo uten stormflo. Basert på dette vil gjenåpning av Hovinbekken være et godt overvannstiltak.

5.6 TUNNEL ER IKKE VURDERT

I arbeidet har det vært foreslått å etablere en tunnel som erstatning for Nylandsbrua. Begrunnelsen for tunnel er blant annet at det var etablering av tunnelsystemet på E18 som var utslagsgivende for transformasjonen av Rådhusplassen og Bjørvika.

En ny tunnel i sentrum inngår ikke som et av tiltakene i Oslopakke 3, og tiltaket er heller ikke nevnt i Nasjonal transportplan. Trafikken i området er lokal, og tunnel er dårligere egnet til å håndtere lokaltrafikk enn gjennomgangstrafikk. Det er derfor ikke vurdert som hensiktsmessig å benytte ressurser på å vurdere en ny tunnel.

5.7 BRUK AV FRIGITT OG BESLAGLAGT AREAL

I systemskissene er det tiltak i vei- og gatenettet som frigir areal som kan benyttes til andre funksjoner enn infrastruktur. I rapporten vises arealene som et mulighetsrom uten definert fremtidig bruk. Det kan eksempelvis være eiendomsutvikling, etablering av nye offentlige utearealer, anlegg for overvannshåndtering, bylogistikkfunksjoner, taxiholdeplasser, kiss & ride, m.m. Bruk, utnyttelse og formgivning av frigitte arealer må bestemmes i senere faser.

Om areal frigis, vil egenskaper som størrelse, form og plassering ha betydning for potensialet til transformasjon. I rapporten er det ikke vurdert eventuell blandet bruk i infrastrukturanlegg. Som for eksempel eiendomsutvikling med ekstra etasjer over bussterminal.

Det gjøres også endringer i vei- og gatenettet som beslaglegger areal som i dag brukes til andre funksjoner enn infrastruktur. I rapporten vises arealene som beslaglagt areal. Eksempler på beslaglagt areal er parkanlegg, torg eller andre offentlige plasser/byrom, som endres til veiformål eller annen infrastruktur.

Vurdering av beslaglagt areal tar utgangspunkt i nye veitraseer, og regnes ut fra en buffer på 10 meter fra ytterkant vei over registrerte parkanlegg, torg eller andre offentlig tilgjengelige utearealer.

6 Tunnelberedskap

I prosjektområdet inngår omkjøringsrute for Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen. Hvordan tunnelberedskap håndteres i systemene kan bli avgjørende for om tiltakene er gjennomførbare.

6.1 RETNINGSLINJER

Samferdselsdepartementet har utarbeidet en instruks til Statens vegvesen (fastsatt 17.12.2019). Her står det at:

- Statens vegvesen skal ivareta sikkerhet og beredskap på riksveier og viktige nasjonale tjenester som hører under Statens vegvesen.
- Statens vegvesen må ha beredskapsplaner og en organisasjon som sikrer trafikkstyring og informasjon ved større hendelser på de offentlige veiene.

Statens vegvesen ved Vegdirektoratet har utarbeidet 4 sentrale dokumenter/retningslinjer som sier noe om forvaltningen knyttet til beredskap og omkjøringsbehov:

- R511 Sikkerhetsforvaltning av riksvegtunneler
- R611 Trafikkberedskapsplaner (gjelder både for tunnel og dagstrekning)
- Håndbok N500 Vegtunneler
- Tunnelsikkerhetsforskriften

Nedenfor gjennomgås R511 og R611.

6.1.1 R511 Sikkerhetsforvaltning av riksvegtunneler

Håndboken¹¹ inneholder krav til hvilke vurderinger og planer som skal foreligge før det kan godkjennes igangsetting bygging av en tunnel, og brukstillatelse før åpning av ny tunnel.

For beredskap og omkjøring er det viktigste kravet at det gjennomføres en beredskapsanalyse og beredskapsplan. I disse planene skal omkjøringstrasé velges, og det skal plasseres stengepunkter. Det skal også planlegges jevnlig beredskapsøvelser, og hvor beredskapsplanen kan vurderes oppdatert som følge av erfaringer fra øvelsen.

Håndboken inneholder kun krav til hvilke planer som skal utarbeidet og hovedinnholdet. Hvordan dette gjøres i praksis er gitt av håndbok 611.

Håndbok 511 inneholder ingen krav til kvaliteten på beredskapsvegene ved hendelser.



Figur 5-1: Omkjøringsruter for Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen som går gjennom prosjektområdet.

6.1.2 R611 Trafikkberedskapsplaner

Målet med retningslinjen¹² er å opprettholde høy trafiksikkerhet, god fremkommelighet og regularitet på vegnettet også i beredskapssituasjoner.

Retningslinjen definerer ulike trafikkberedskapsklasser (TBK). I høyeste klasse (TBK1 for ÅDT > 20 000) som vil gjelde for E18/E6 i Oslo, står det at det er «særlig viktig å opprettholde god fremkommelighet og regularitet».

Hva som ligger i «god fremkommelighet» er ikke definert. Slik det er formulert tolkes det ikke at fremkommeligheten skal holdes på nivå med normalsituasjon på hovedvegnettet.

Retningslinjen forutsetter at det skal etableres både regionale og lokale trafikkberedskapsplaner.

I de regionale trafikkberedskapsplanene beskrives Statens vegvesens rolle og ansvar, hvilken trafikkberedskapsklasse som gjelder, samt varslingsplaner med mer.

I de lokale trafikkberedskapsplanene beskrives konkrete omkjøringsruter (og ev. midlertidige ferjesamband), kriterier for stenging av veg og iverksetting av omkjøring, rutiner, hvor utstyr til beredskap lagres, rollebeskrivelser (utover det som står i de regionale) med mer.

Overvannshåndtering m. m som er kartlagt i behovsvurderingen fremgår ikke av R611.

6.2 OMKJØRING I PROSJEKTOMRÅDET

Nylandsveien, den vestlige rampen, deler av Schweigaards gate og Kong Håkon 5.s gate er markert i rødt og inngår som del av tunnelberedskapen ved stenging av Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen (se Figur 5-1).

Transformasjon av området er i flere av systemskissene avhengig av om det finnes et handlingsrom for omkjøring av tunnel, eller om den forhåndsdefinerte ruten med dagens kapasitet må opprettholdes.

R611 beskriver at omkjøringsrutinene skal gjennomgås, kartlegges og planlegges nøye. Blant annet skal det vurderes fordeler og ulemper ved ulike alternative omkjøringsruter. Det skal legges vekt på ulempen for beboere som ikke skal utsettes for uakseptable sikkerhetsforhold. Det skal vurderes om omkjøringsruten har tilfredsstillende standard, og om det ev. må iverksettes tiltak. Fortrinnsvis skal omkjøringen tillate alle typer kjøretøy. Hvis omkjøringsruten blir lang grunnet fremkommelighet for tunge kjøretøy skal det vurderes kortere rute for personbil.

I *Riksveiene i Osloområdet – Strategi for utvikling og forvaltning av eksisterende vegnett* står følgende generelt om omkjøring:

«Gode omkjøringsruter skal kunne iverksettes raskt og medføre så få negative konsekvenser som mulig for omkjørende trafikk, samtidig som belastningen på lokalmiljøer langs omkjøringstraseer ikke bør være for store». (Rapport nr. 918 s. 40. Statens vegvesen, 2023).

Hva som er for stor belastning for lokalmiljøene er ikke beskrevet nærmere, men det indikerer at belastningen på lokalmiljøene må kartlegges og analyseres før det defineres omkjøringsruter. Lokalmiljøet er under transformasjon, og blir et annet enn da dagens omkjøringsruter ble definert.

6.2.1 Trafikkmengder påvirker fremkommeligheten

I *Riksveiene i Osloområdet – Strategi for utvikling og forvaltning av eksisterende vegnett* er det beskrevet at trafikkmengdene påvirker fremkommeligheten ved omkjøring:

«Veinettet i Oslo kjennetegnes generelt av høy trafikkbelastning. Det gjelder spesielt i rushtiden, men store deler av vegnettet har betydelige belastning også utenom rush-timene på dagtid. Typisk for et slikt belastet vegnett er at uforutsette hendelser medfører store trafikale konsekvenser.» (Rapport nr. 918 s. 40. Statens vegvesen, 2023).

En normalsituasjon med lavere trafikkmengder som følge av f. eks trafikkregulerende virkemidler kan derfor bedre situasjonen ved omkjøring, og må forutsettes i systemer med lavere avviklingskapasitet enn i dag.

6.3 MULIGE ENDRINGER FREM I TID

Dagens system for omkjøring må sees sammen med tiden den ble utviklet i.

I *Riksveiene i Osloområdet – Strategi for utvikling og forvaltning av eksisterende vegnett* står følgende:

«Utstyr for effektivisering av alle ledd knyttet til hendeshåndtering har stort nyttepotensiale. Eksempler på dette kan være AIS-systemer (aktiv hendelsesdeteksjon) /kameraovervåkning for rask oppdagelse av hendelser, bomber og variable skilt for stenging og etablering av omkjøring samt kjørefeltsignaler og variable fartsgrenser for effektiv og trygg trafikk forbi en hendelse». (Rapport nr. 918 s. 40. Statens vegvesen, 2023).

Tidligere ble omkjøring løst ad hoc med manuell dirigering, og det fantes ofte ikke faste ruter som kunne benyttes.

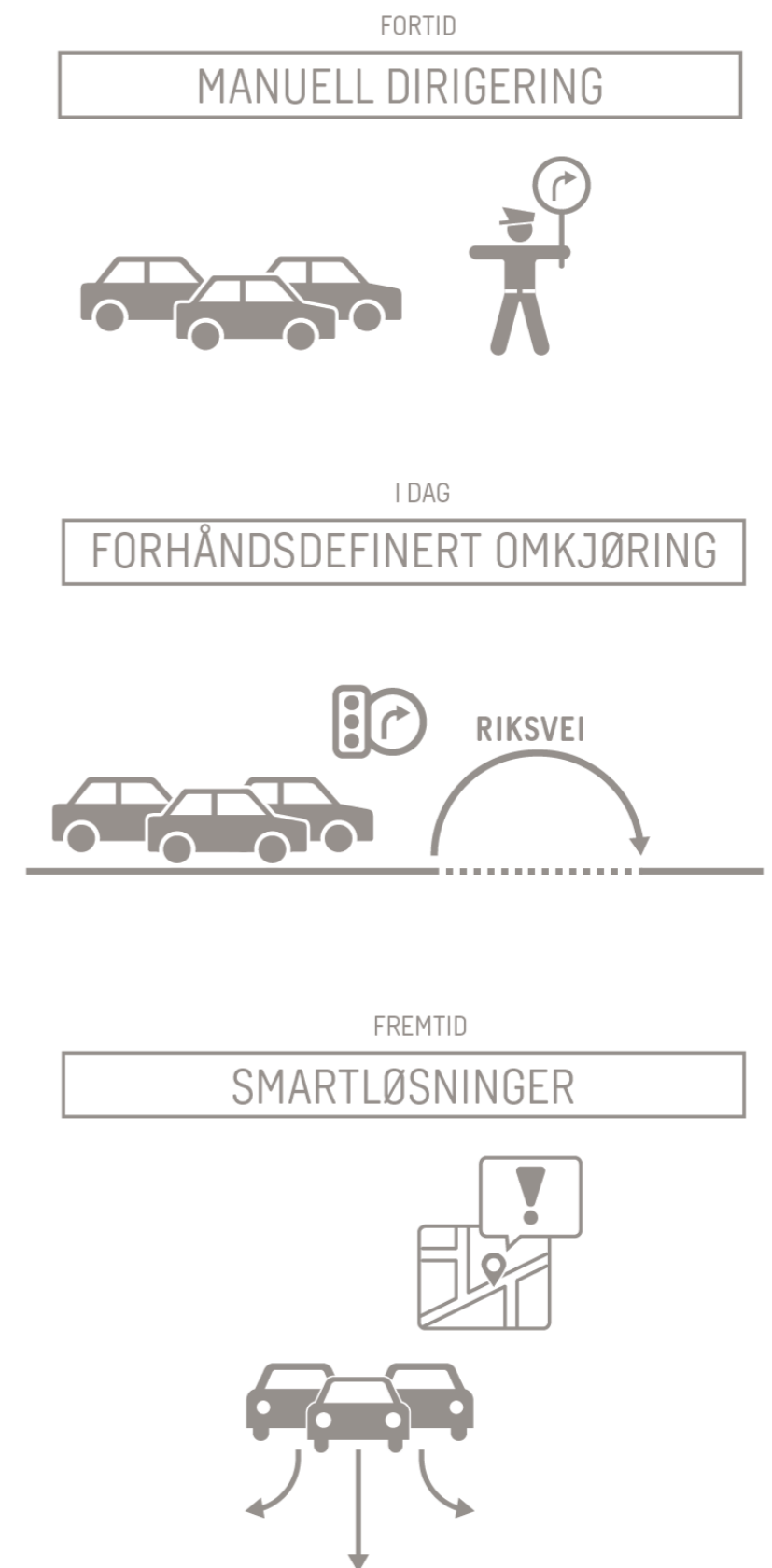
I dagens situasjon er det forhåndsdefinert omkjøring der trafikken ledes til enkelte ruter.

Sweco anser det som sannsynlig at ny teknolog vil bli benyttet for å utnytte samlet vegkapasitet bedre. Siden teknologien er under utvikling, er potensialet stort for høyere nytte.

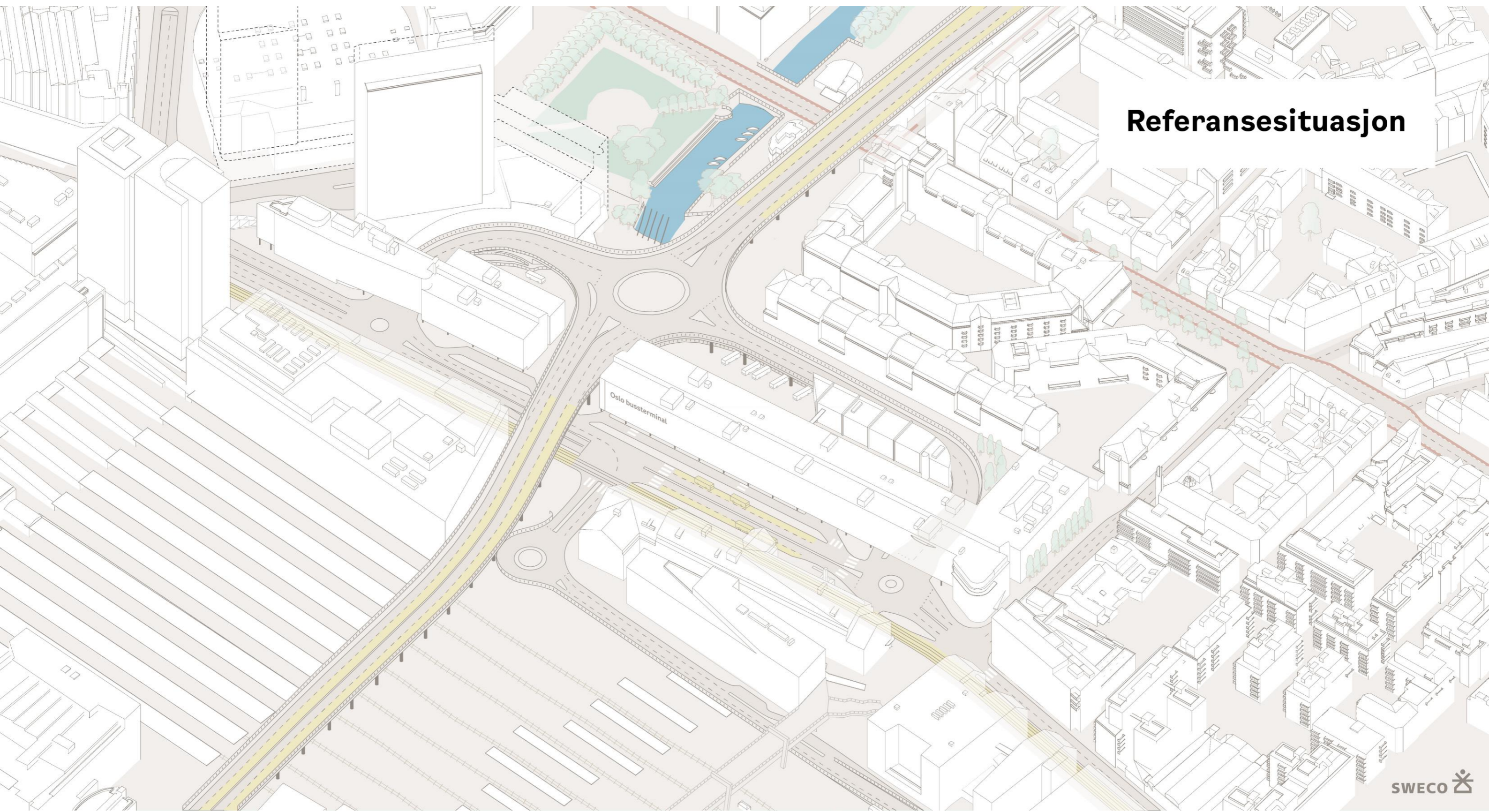
I systemene som først er gjennomførbare på lang sikt er det sannsynlig at:

- Skilt utendørs er erstattet med skilt inne i kjøretøyene som kan endres i sanntid.
- Kunstig intelligens leder ulike typer kjøretøyer til forskjellige veger, f. eks modulvogntog til riksveinettet og personbiler til lokalgater med ledig kapasitet.
- Det sendes varsel til biler som er på veg inn mot sentrum om at det pågår tømning av tunnel og leder de bort fra området, slik at de ikke opptar vegkapasitet.

Det er usikkerhet blant annet til personvern hensyn for om teknologien blir tatt i bruk. Gjeldende direktiver må også oppdateres og tas i bruk. Transformasjon i Oslo-S området kan være en av flere drivere for at teknologien innføres.



Figur 6-2: Teknologisk utvikling har stort nyttepotensial til å endre forhåndsdefinerte omkjøringsruter (kilde: Sweco).



Referansesituasjon

7.1 BESKRIVELSE

Referansesituasjon er satt til 2030 og tar utgangspunkt i tiltak som er vedtatt, har finansiering og som er forutsatt i drift i 2030.

I transportsystemet inneholder referanse følgende endringer sammenlignet med dagens (2025) situasjon:

- Fornebubanen med oppgradert Majorstuen stasjon er etablert
- Det er innført CBTC på T-banen
- Nye trikker som er bestilt er satt i drift med ny ruteplan
- E18 Vestkorridoren er ferdigstilt med nye bomsnitt
- Ring 1 er åpen for trafikk under regjeringskvartalet
- Strekningen Kjeller-Oslo Bussterminal trafikkeres med høykapasitetsbuss

Når det gjelder byutvikling i området innenfor eller i nærhet til prosjektområdet, er vedtatte planer lagt til grunn for systemvurderingene og vurderingen av virkninger. Tiltakene er listet opp nedenfor. Det henvises til behovskartleggingen for mer informasjon om planene.

- Christian Kroghs gate 2
- Oslo spektrum
- Landbrukskvartalet
- Hollenderkvartalet
- Oslo Plaza
- Gunerius-kvartalet

Tidsperspektiv for planarbeidet for gater og byrom i Oslo S-området er ikke avklart. Dersom arbeidet videreføres, må det defineres referanse som inneholder analyseår, prognoser for fremtidig befolkning, arealutvikling, trafikk og kollektivlinjer tilpasset den fremtidige situasjonen. Analyseår har betydning for trafikkmengdene i prosjektområdet. For kunnskapsgrunnlaget har det vært en avgrensning at det ikke skal utarbeides nye kollektivnett eller benyttes transportmodell RTM 23+. RTM23+ benyttes for å analysere fremtidige reisestrømmer og endringer i reisemiddelfordeling.

Det forventes vekst i antall arbeidsplasser i Oslo og Akershus¹³ som gir økt antall passasjerer på regionbussene til og fra Oslo bussterminal. Generelt forventes det befolkningsvekst i Oslo og Akershus som kombinert med nullvekstmålet gir flere kollektivreisende, syklende og gående.

Parallelt med arbeidet har Statens vegvesen utarbeidet Byutredning Oslo-området¹⁴. Utredningen beskriver behov for kraftfull satsing på grønn mobilitet, konsentrert arealbruk og bilrestriktive tiltak dersom nullvekstmålet skal nås i 2036 og 2050.

7.2 BYROM

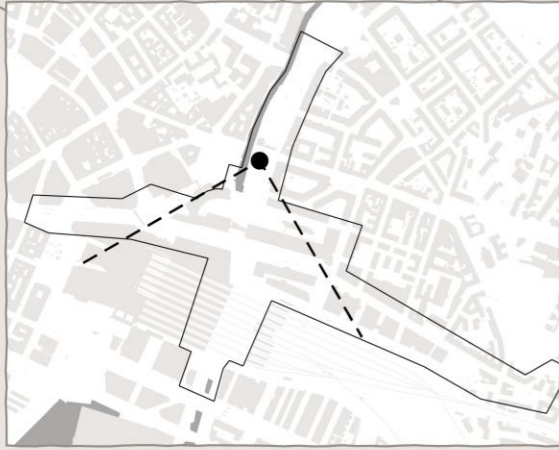
7.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

Situasjonen i Schweigaards gate ved Nylandsbrua preges av grå overflater, mye bil og busstrafikk og større vegarealer som skaper barrierer mellom nord og sørsiden av gata. Nylandsbrua skaper også en visuell barriere langs gata.

Galleri Oslo med bussterminalen og Postens brevsenter har lange monotone fasader mot Schweigaards gate.



Figur 7-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



7.2.2 Olafiagangen sett fra nord

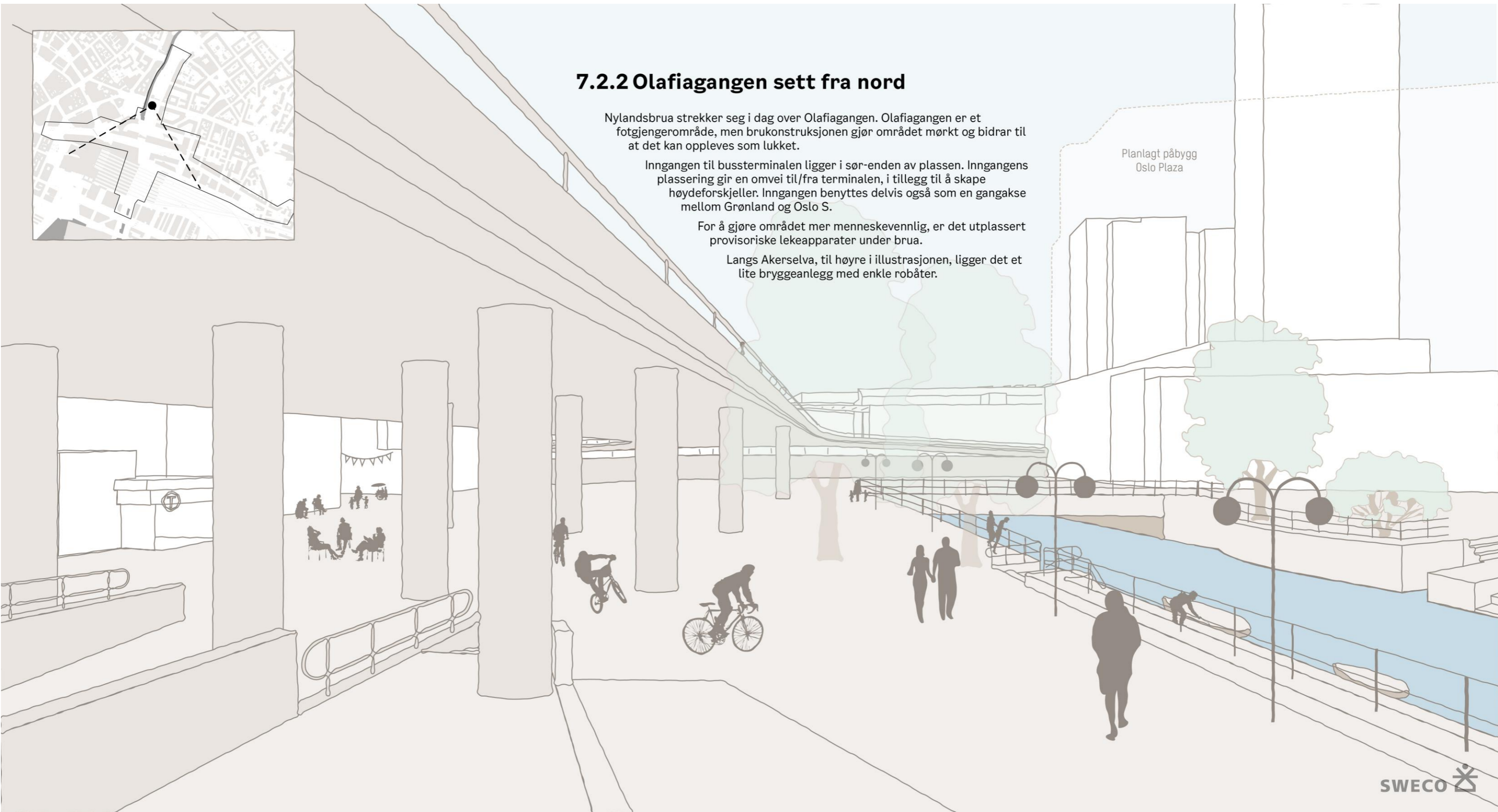
Nylandsbrua strekker seg i dag over Olafiagangen. Olafiagangen er et fotgjengerområde, men brukonstruksjonen gjør området mørkt og bidrar til at det kan oppleves som lukket.

Inngangen til bussterminalen ligger i sør-enden av plassen. Inngangens plassering gir en omvei til/fra terminalen, i tillegg til å skape høydeforskjeller. Inngangen benyttes delvis også som en gangakse mellom Grønland og Oslo S.

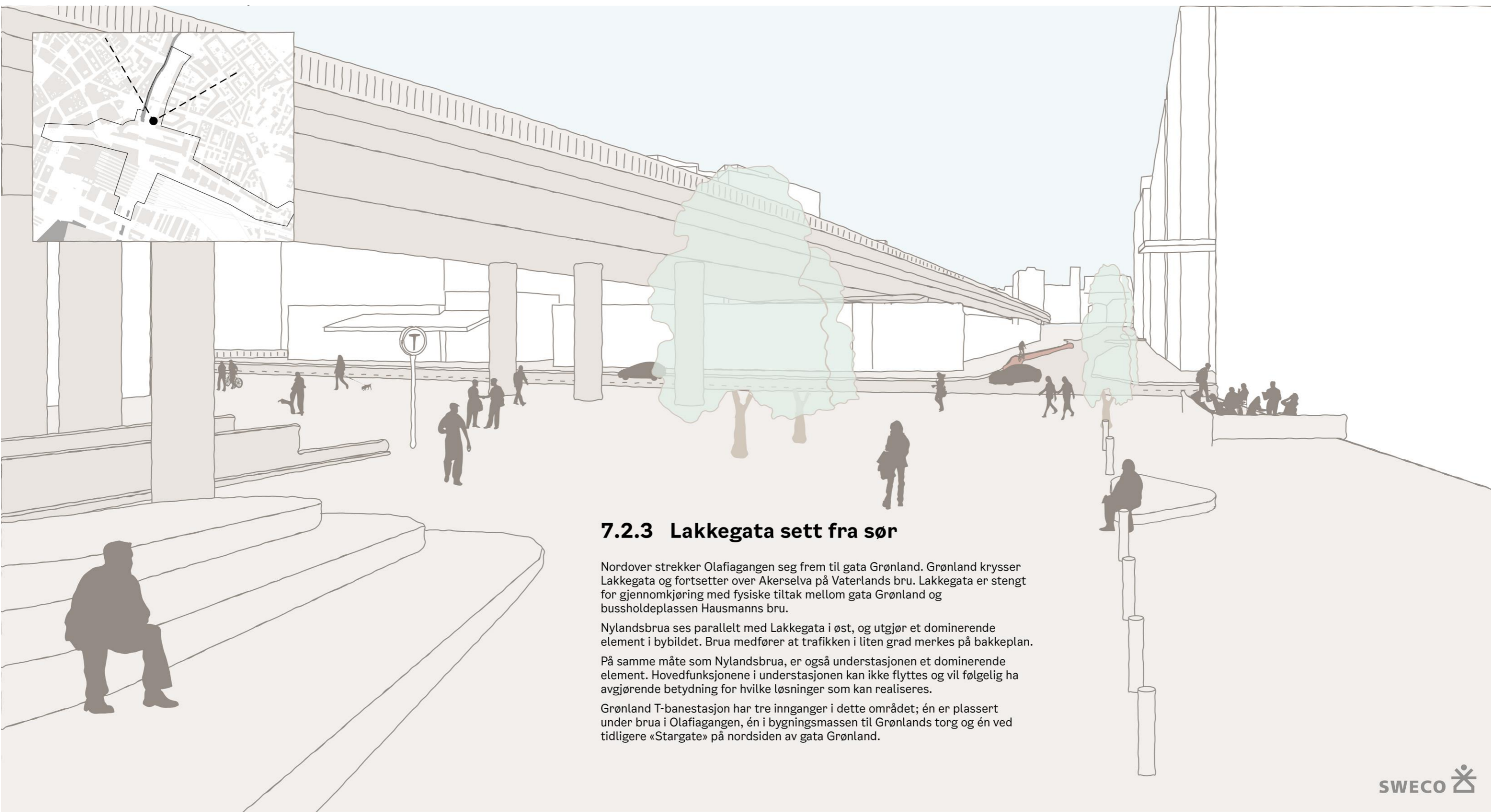
For å gjøre området mer menneskevennlig, er det utplassert provisoriske lekeapparater under brua.

Langs Akerselva, til høyre i illustrasjonen, ligger det et lite bryggeanlegg med enkle robåter.

Planlagt påbygg
Oslo Plaza



Figur 7-2: Olafiagangen sett fra nord.



7.2.3 Lakkegata sett fra sør

Nordover strekker Olafiagangen seg frem til gata Grønland. Grønland krysser Lakkegata og fortsetter over Akerselva på Vaterlands bru. Lakkegata er stengt for gjennomkjøring med fysiske tiltak mellom gata Grønland og bussholdeplassen Hausmanns bru.

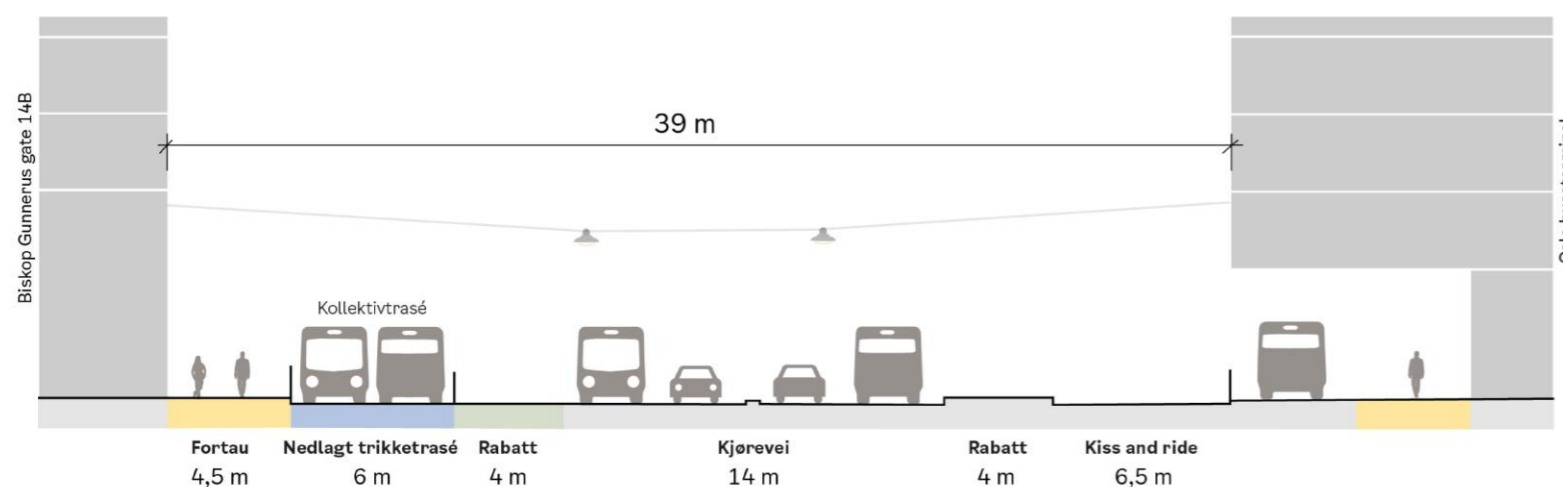
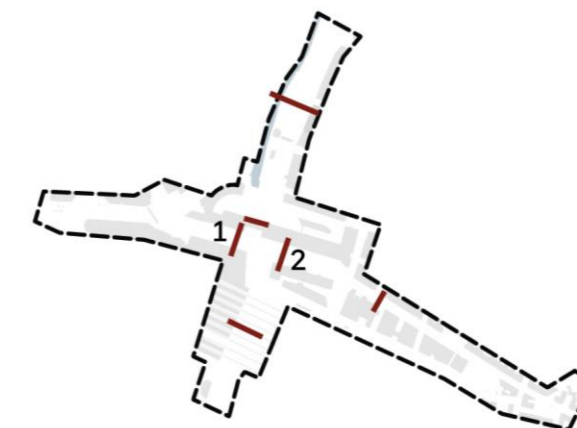
Nylandsbrua ses parallelt med Lakkegata i øst, og utgjør et dominerende element i bybildet. Brua medfører at trafikken i liten grad merkes på bakkeplan.

På samme måte som Nylandsbrua, er også understasjonen et dominerende element. Hovedfunksjonene i understasjonen kan ikke flyttes og vil følgelig ha avgjørende betydning for hvilke løsninger som kan realiseres.

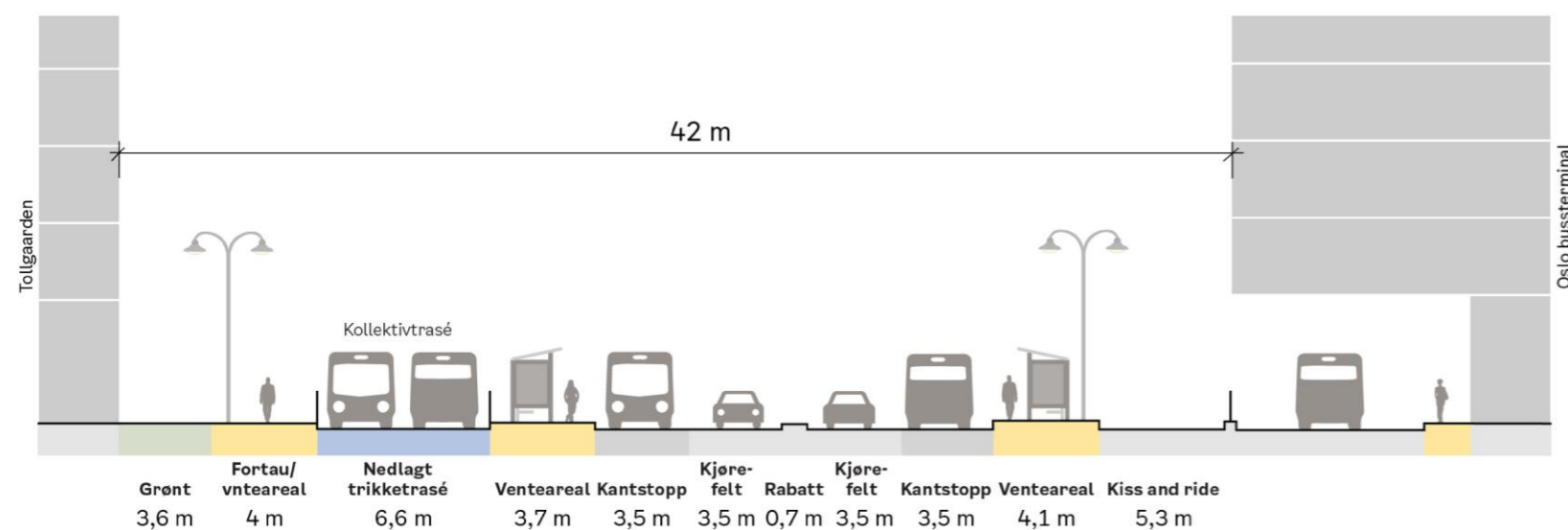
Grønland T-banestasjon har tre innganger i dette området; én er plassert under brua i Olafiagangen, én i bygningsmassen til Grønlands torg og én ved tidligere «Stargate» på nordsiden av gata Grønland.

Figur 7-3: Lakkegata sett fra sør.

7.3 PRINSIPPSNITT



Figur 7-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).



Figur 7-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

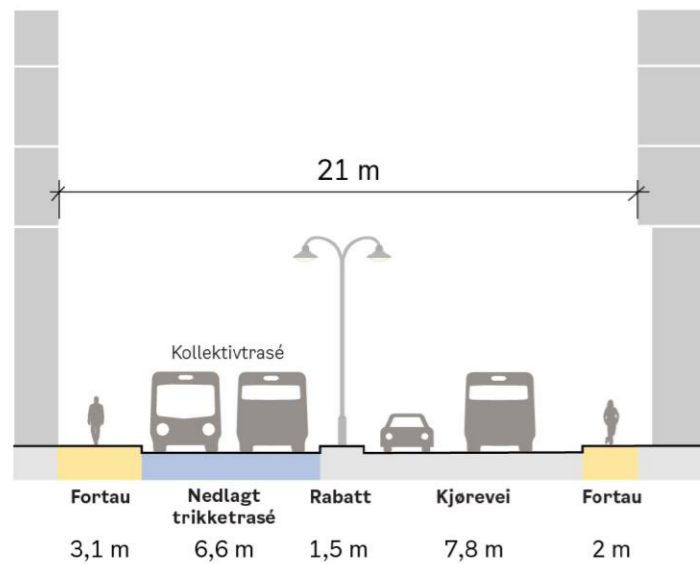
7.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14

Mellom Biskop Gunnerus gate 14 og Oslo bussterminal er gatebredden 39 meter. Gaten har to kjørefelt i hver retning og en lomme som benyttes til taxioppstillingsplasser. Rabatten ved bussterminalen er opparbeidet som venteareal for taxipassasjerer. I den nedlagte trikketraseen kjører det buss. Det er tosidig fortau i gaten.

Trikketraseen er under 6,5 meter, og under kravene til kollektivtrasé med buss.

7.3.2 Schweigaards gate ved Tollgaarden

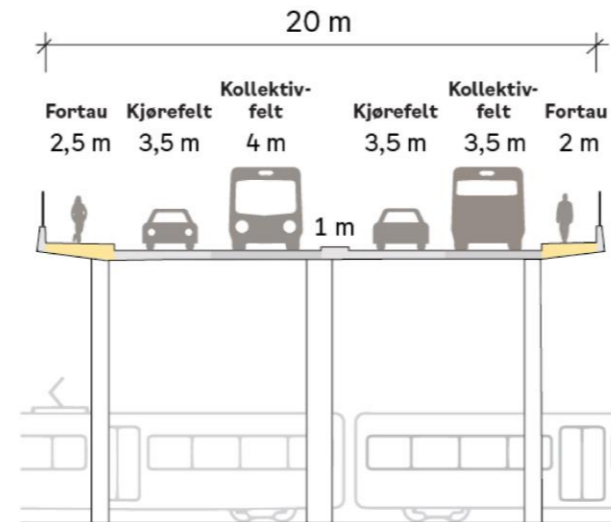
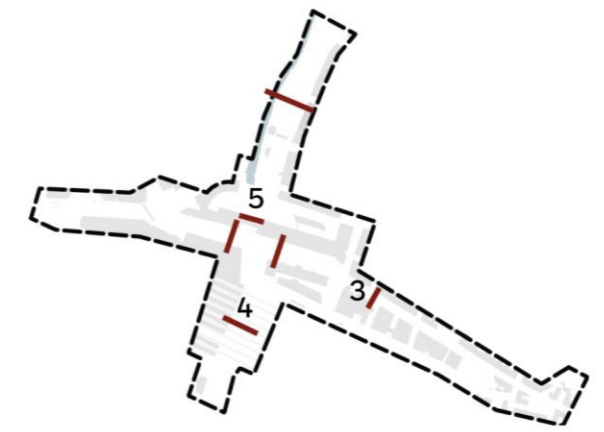
Mellom Tollgaarden og Oslo bussterminal er gatebredden 42 meter. Gateterminalen ligger her med holdeplasser i begge retninger, i tillegg til at det er kantstopp i begge retninger i den nedlagte trikketraseen. I likhet med tverrsnittet lengre vest i gaten, er det en egen lomme langs bussterminalen. Denne brukes blant annet til kiss&ride.



7.3.3 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Mellom Skatteetaten og Mandalls gate 18 er gatebredden 21 meter. Den nedlagte trikke traséen fortsetter videre østover og det er et kjørefelt i hver retning. Trikke traséen benyttes av lokale busser, mens regionbusser må kjøre sammen med biltrafikken til/fra bussterminalen. Det er tosidig fortau i gaten.

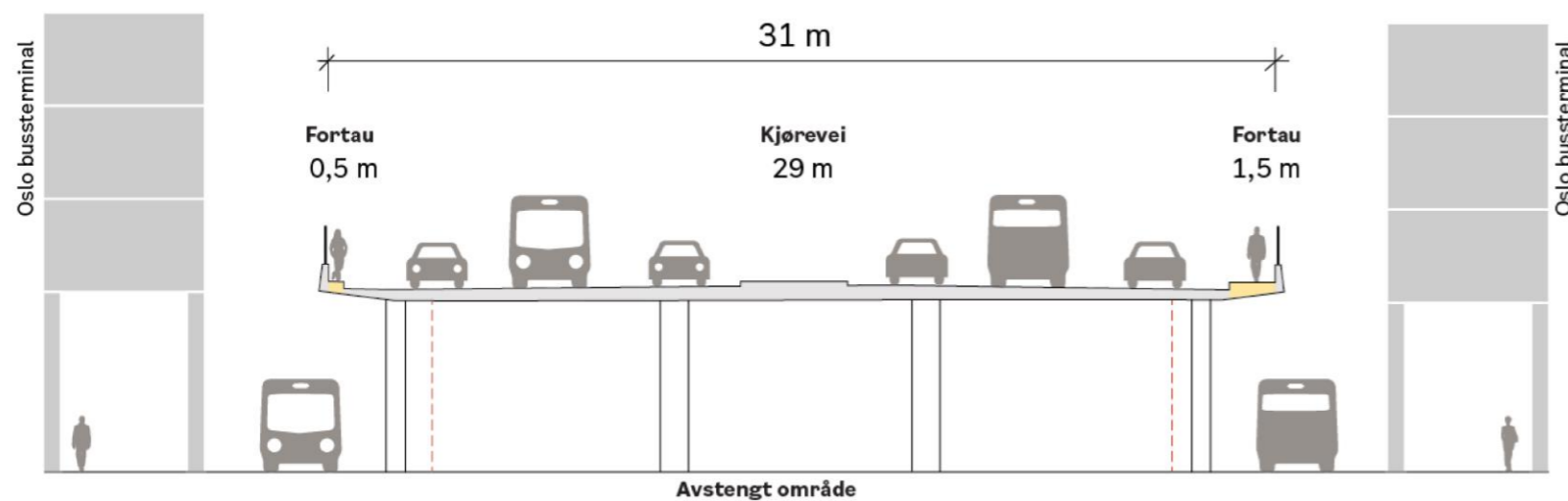
Figur 7-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).



7.3.4 Nylandsveien over jernbanesporene

Nylandsbrua har en bredde på 20 meter med et kjørefelt og et kollektivfelt i hver retning. Det er fortau i begge retninger, men fortauene er ikke gjennomgående og avsluttes sør for rundkjøringen til rampene.

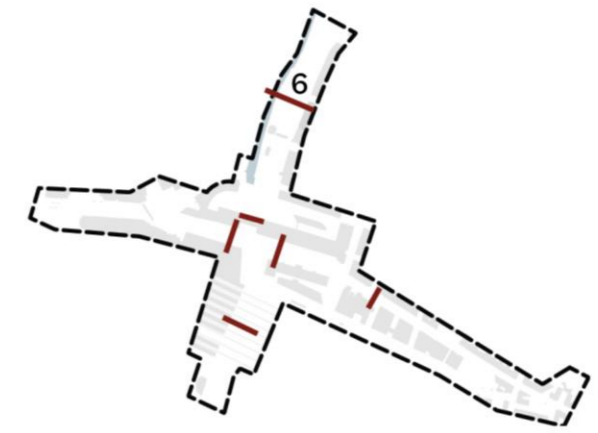
Figur 7-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



7.3.5 Nylandsveien ved Oslo bussterminal

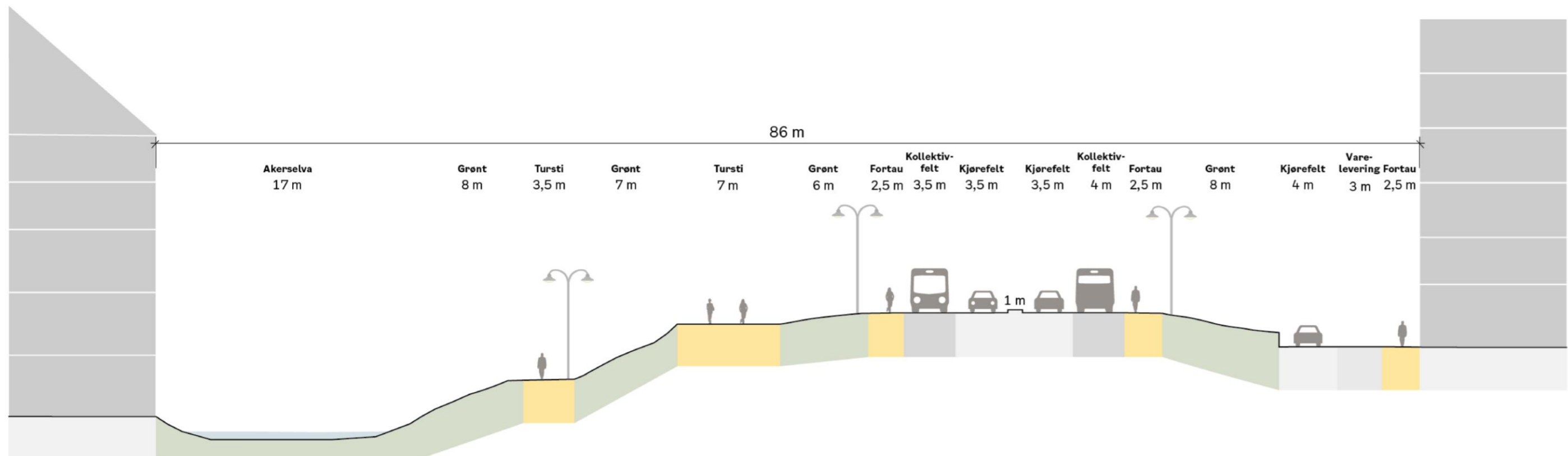
Over Oslo bussterminal er det tre felt i hver retning som følge av at det er egne filterfelt/svingefelt, i tillegg til kjørefelt og kollektivfelt. Det er smale fortau i begge retninger. Oslo bussterminal har arealer på hver side av brua. På gateplan benyttes arealene til oppstillingsplass for buss.

Figur 7-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



7.3.6 Nylandsveien ved Lakkegata

Tverrsnittet viser Akerselva til venstre og Lakkegata til høyre. Nylandsveien har et kjørefelt og et kollektivfelt i hver retning. Nylandsveien ligger høyere i terrenget som følge av veien rampes ned fra brua og til gateplanet. Lakkegata er enveiskjørt mot nord og har fortau på en side. Lakkegata er adskilt fra Nylandsveien med bred grøntrabatt. Langs Akerselva er det grøntarealer med to turstier.



Figur 7-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

7.4 SYSTEMVURDERINGER

7.4.1 Funksjonene er i stor grad tilsvarende dagens situasjon

Funksjonene i referansesituasjon er i stor grad som i dag, og det henvises dermed til behovskartleggingen hvor dagens situasjon er beskrevet. Det er gjennomført tiltak langs Akerselva i forbindelse med utvikling av Christian Kroghs gate 2.

Øvrige funksjoner som håndtering av overvann og flom og fremkommelighet i vei- og gatenettet er tilsvarende som i dagens situasjon. Det gir økt risiko for samfunnskritiske hendelser pga. mer ekstremvær.

Kommunal del av Nylandsbrua er opprettholdt i referansesituasjon. Det er gjort mindre tiltak for å bedre belysning og visuell profil i området.

Det er bare små endringer i busstilbudet. Forventet vekst i antall kollektivreisende medfører at det sannsynligvis er økt trengsel og lavere punktlighet på bussene.

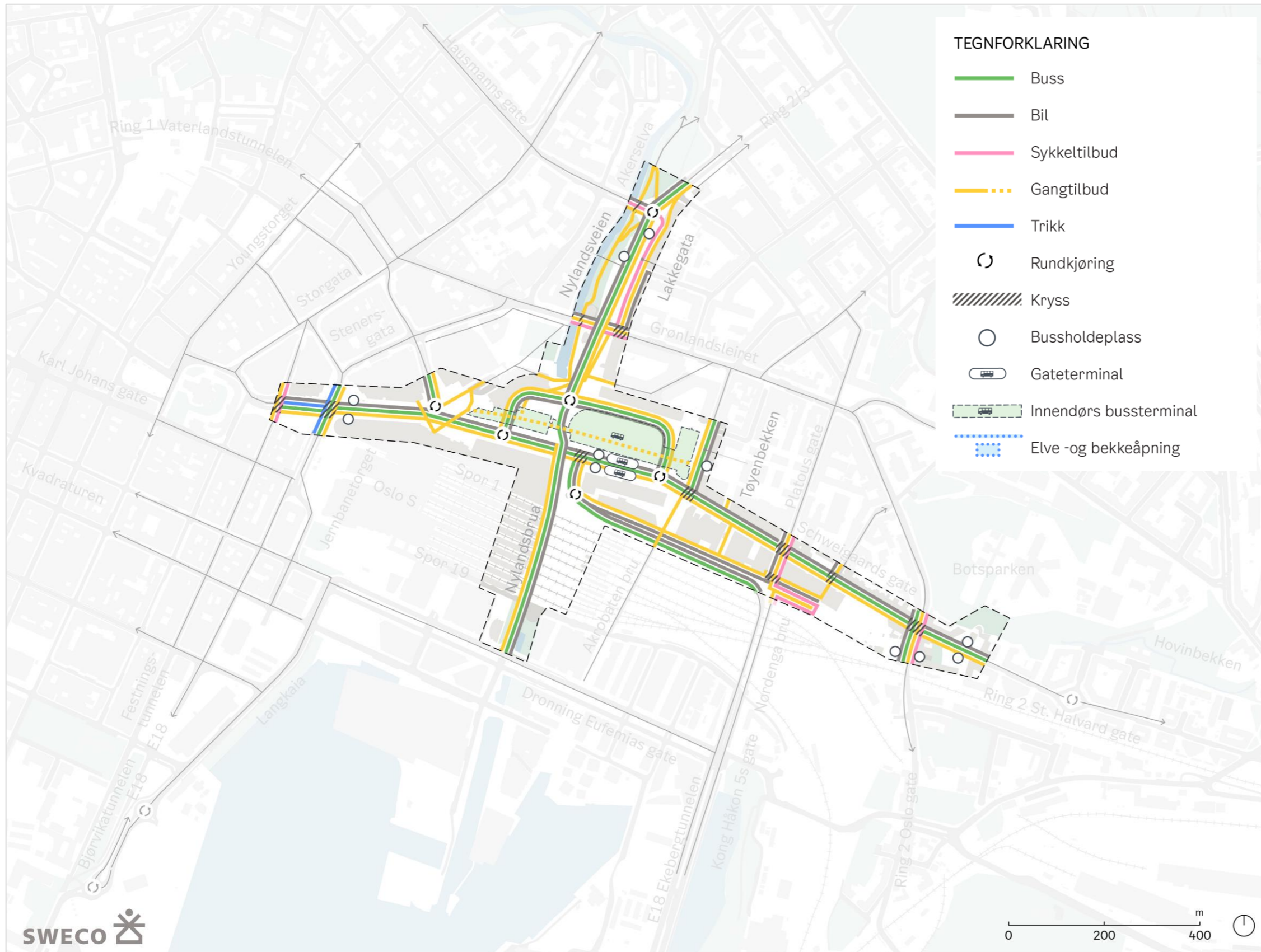
7.4.2 Gangtilbud tilfredsstillende ikke breddekrav

I referansesituasjon er deler av eksisterende gangtilbud videreført. Dette medfører at det er flere steder hvor gangtilbudet ikke tilfredsstillende breddekrav i henhold til Statens vegvesen sine normaler og Oslo kommunes gatenormal. Potensial for store fotgjengerstrømmer tilsier behov for bredere fortausarealer enn minimumskrav.

De aktuelle stedene er listet opp nedenfor:

- Fortau langs vestre rampe mellom Nylandsveien og Schweigaards gate
- Fortau langs østre rampe mellom Nylandsveien og Schweigaards gate
- Fortau langs Nylandsbrua
- Fortau i Schweigaards gate øst for Tøyenbekken

7.5 FUNKSJONER



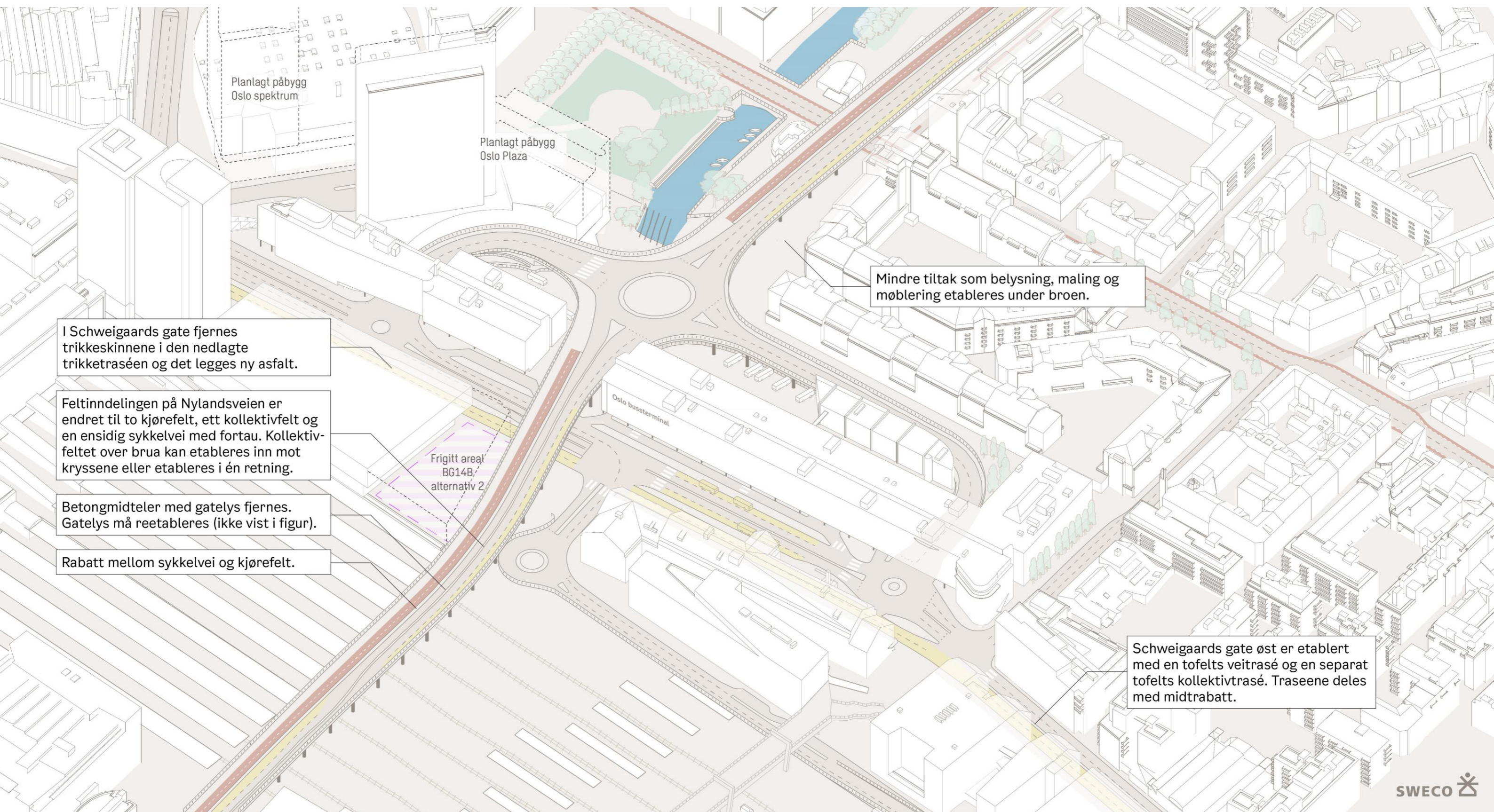
7.5.1 Beskrivelse

Funksjonene i referanse er lik dagens situasjon.

An architectural rendering of a city street layout. The scene is shown from an elevated perspective. A prominent road runs diagonally from the bottom left towards the center. A path, highlighted in yellow and red, follows the inner curve of this road. To the left of the road, there are several large, white, rectangular buildings. In the center, there is a circular area with a blue water feature and green trees. To the right, there are more buildings, some with red roofs. The overall style is a clean, white line-art aesthetic with selective color highlights.

System 1

8.1 TILTAK



Planlagt påbygg
Oslo spektrum

Planlagt påbygg
Oslo Plaza

I Schweigaards gate fjernes trikkeskinnene i den nedlagte trikketraséen og det legges ny asfalt.

Feltinndelingen på Nylandsveien er endret til to kjørefelt, ett kollektivfelt og en ensidig sykkelvei med fortau. Kollektivfeltet over brua kan etableres inn mot kryssene eller etableres i én retning.

Betongmidteler med gatelys fjernes. Gatelys må reetableres (ikke vist i figur).

Rabatt mellom sykkelvei og kjørefelt.

Frigitt areal
BG14B,
alternativ 2

Mindre tiltak som belysning, maling og møblering etableres under broen.

Schweigaards gate øst er etablert med en tofelts veitrasé og en separat tofelts kollektivtrasé. Traseene deles med midtrabatt.

8.2 BYROM

8.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

Bortsett fra fjerning av trikkeskinnene sør i Schweigaards gate og riving av østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B, er situasjonen i system 1 lik som referanse. Rivingen åpner opp situasjonen mot jernbanen og gir sikt inn mot plattformene.



Figur 8-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



8.2.2 Olafiagangen sett fra nord

I Olafiagangen mot sør er det gjennomført ytterligere tiltak for å øke opplevelsen av trivsel og trygghet. Dette innebærer etablering av mer belysning og møblering. Tiltakene kommer i tillegg til tiltakene i referanse.

Illustrasjonen gjenspeiler ikke de faktiske oppgraderingene som er under gjennomføring.

Figur 8-2: Olafiagangen sett fra nord.

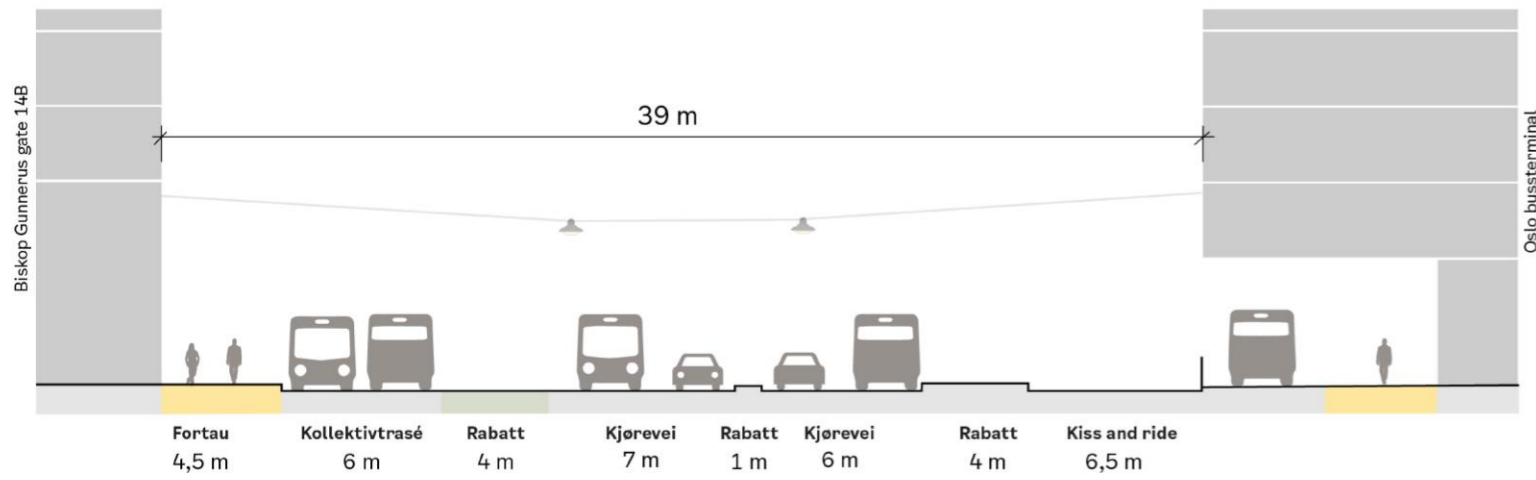


8.2.3 Lakkegata sett fra sør

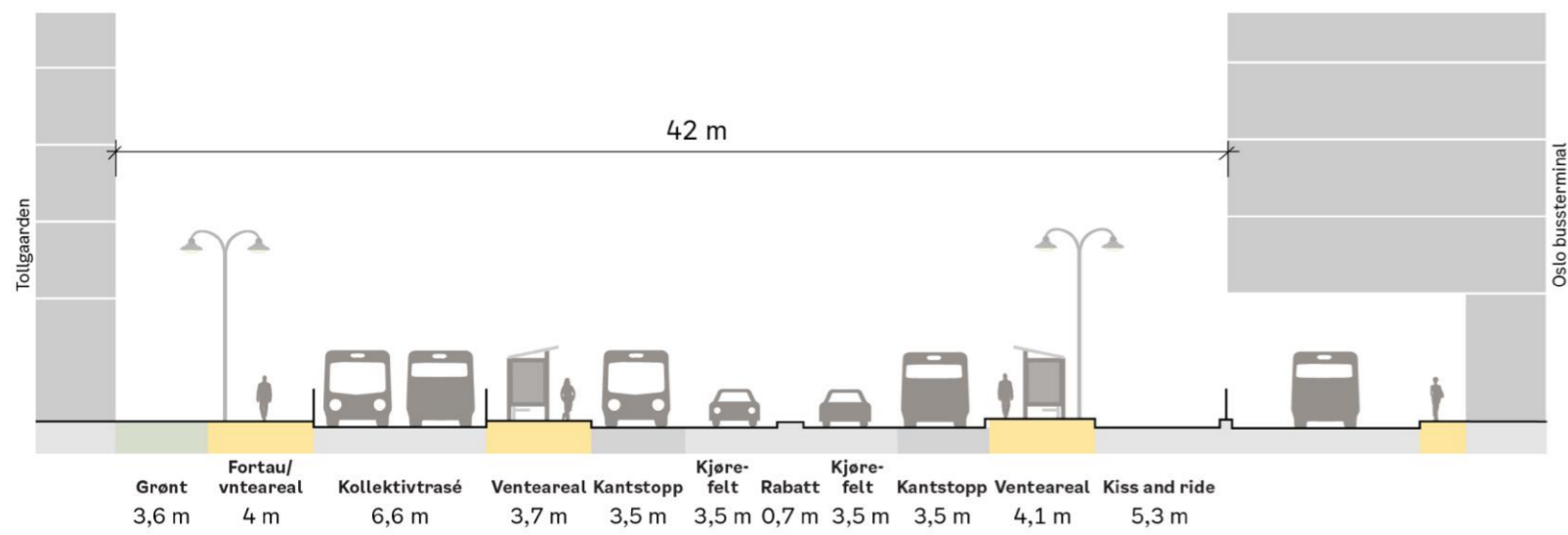
Mot Lakkegata gjelder fortsatt samme tiltakene som ved Olafiagangen med mer belysning, møblering og malt bru. Utover dette er denne situasjonen lik som referanse.

Figur 8-3: Lakkegata sett fra sør.

8.3 PRINSIPPSNITT



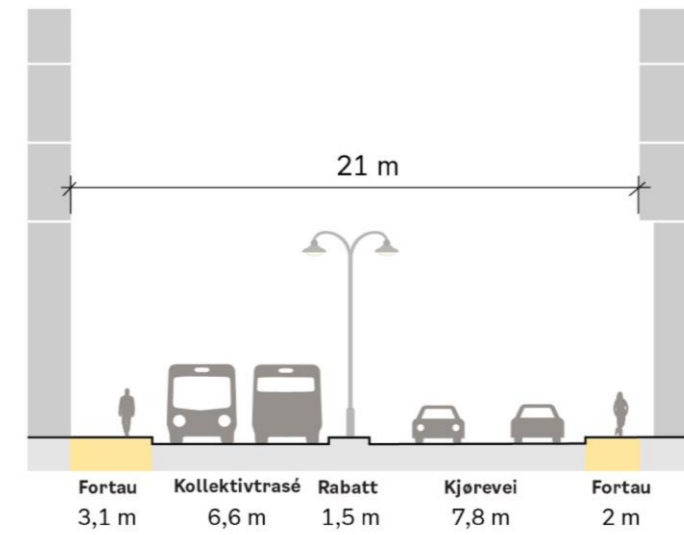
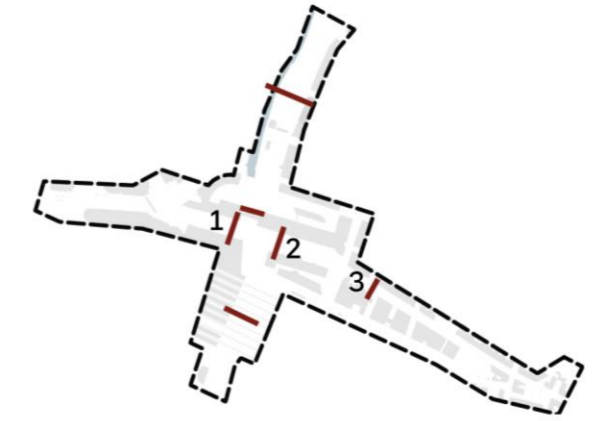
Figur 8-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).



Figur 8-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

8.3.1 Schweigaards gate

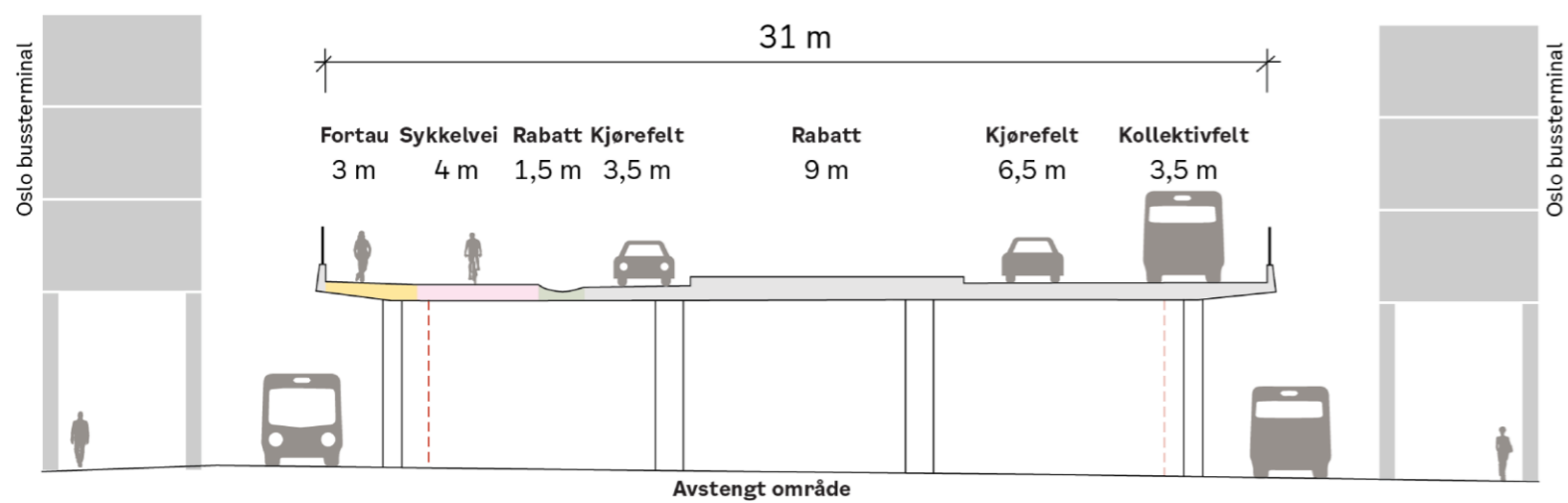
Felles for alle snittene er at Schweigaards gate har samme feltinndeling som i referanse, men den nedlagte trikketraséen har fått nytt dekke bedre tilpasset busstrafikken.



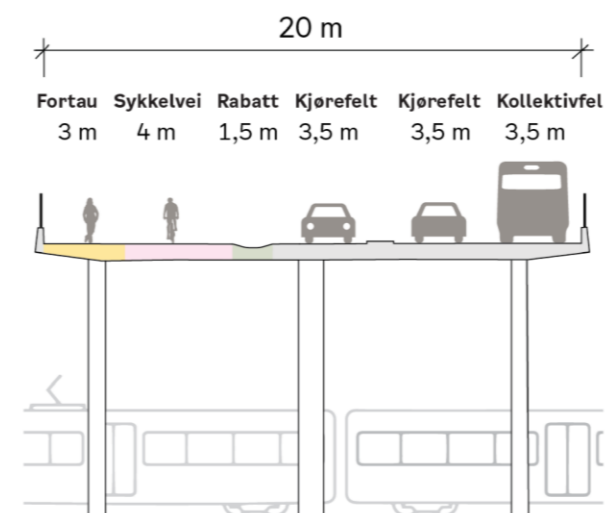
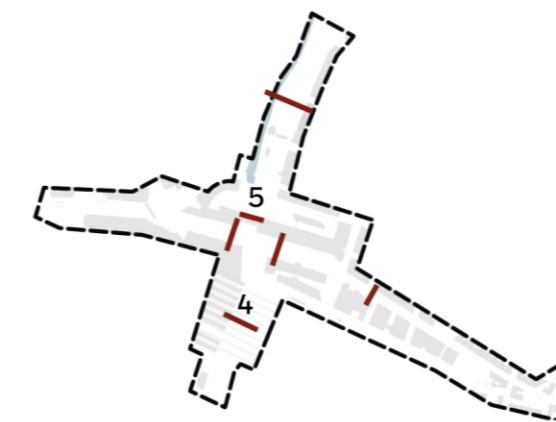
Figur 8-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).

8.3.2 Nylandsveien

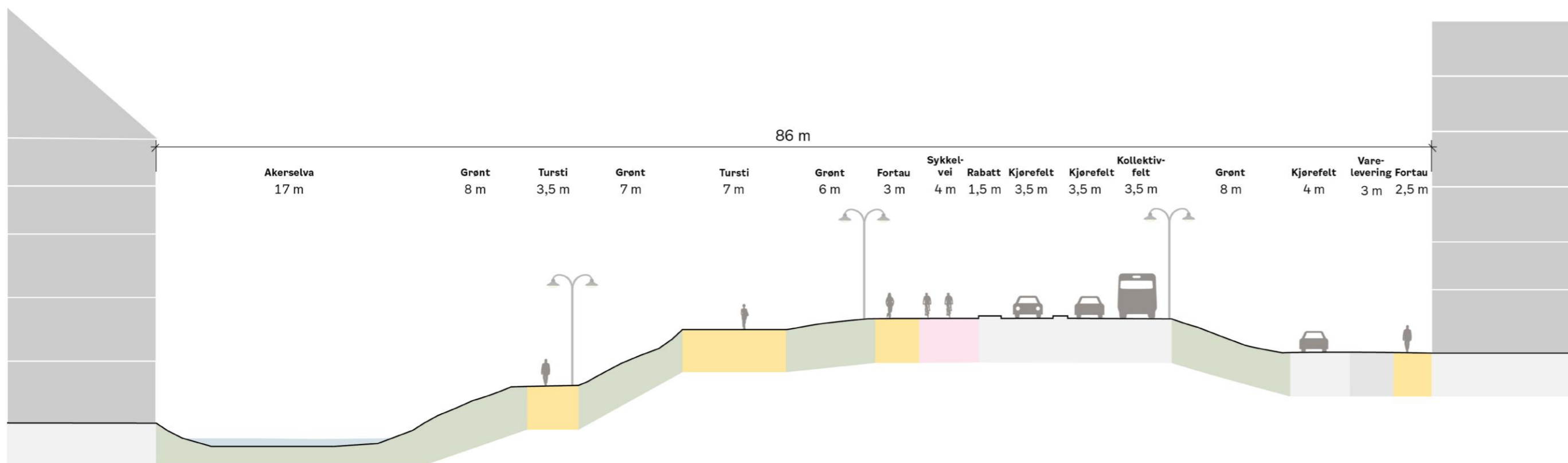
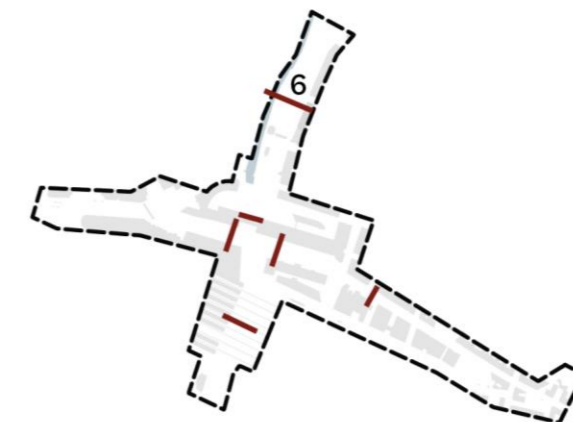
Felles for alle snittene er at et kollektivfelt på brua er fjernet og det er etablert sykkelvei og fortau med bredder i henhold til Oslos gatenormal. Mellom kjørefelt og sykkelvei er det etablert grøntrabatt.



Figur 8-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).

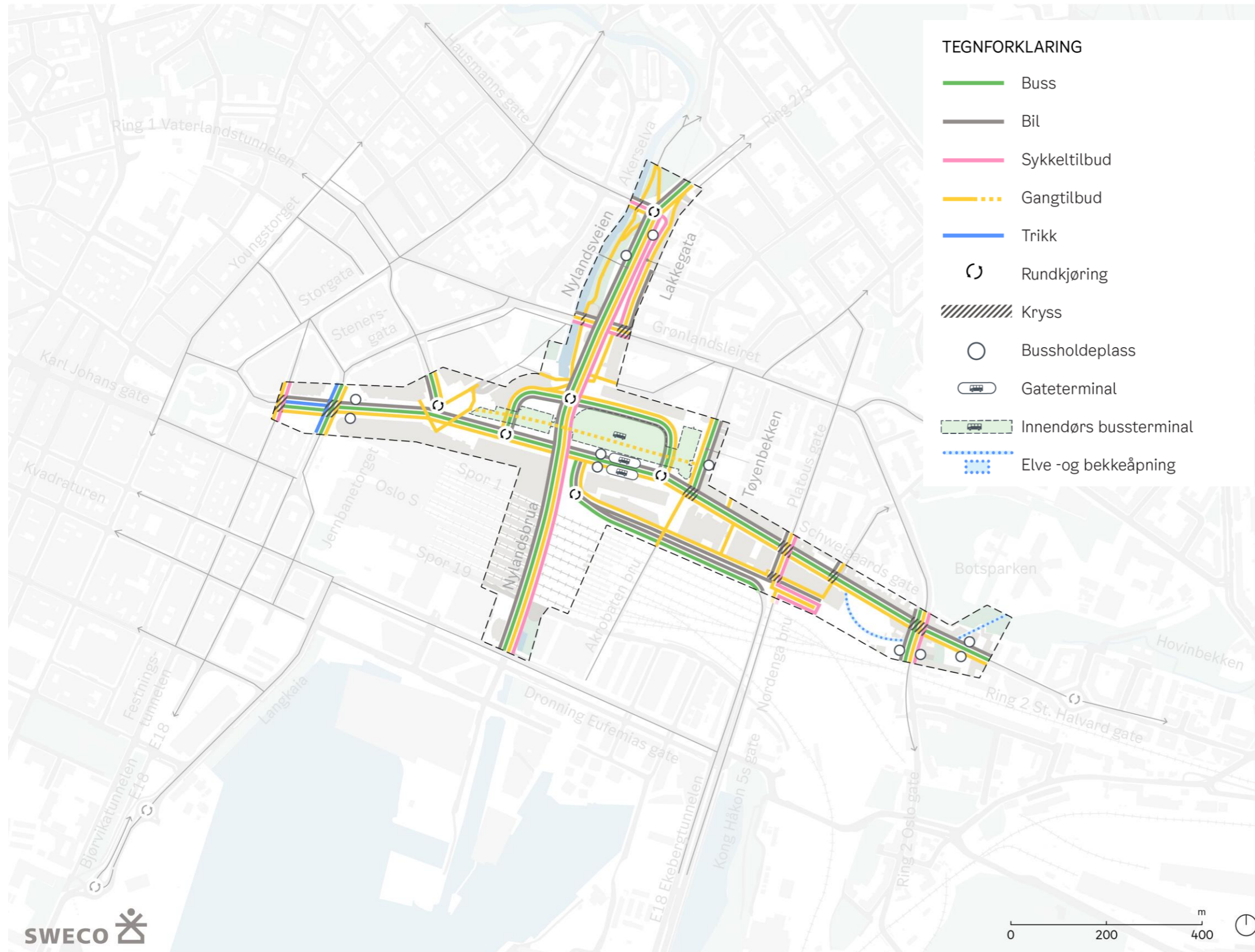


Figur 8-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



Figur 8-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

8.5 FUNKSJONER



8.5.1 Beskrivelse

System 1 innebærer å beholde de store strukturene i prosjektområdet, samtidig som det gjennomføres forbedringer for gående, sykkel og busstrafikken.

Det er etablert en ny akse for gående og sykkel på Nylandsbrua. Den nedlagte trikketraseen i Schweigaardsgate får nytt dekke, noe som gjør det mer komfortabelt for busspassasjerer å reise gjennom området. Fjerning av midtdeler gir mer gatepreg og noe mindre motorveipreg på Nylandsbrua. Akerselva og Hovinbekken er lukket som i referanse.

8.6 SYSTEMVURDERINGER

Alle funksjoner i referanse er opprettholdt i tillegg til at det er etablert en ny akse for gående og sykkel. For å få plass til aksene er ett kollektivfelt på Nylandsbrua fjernet. Det kan enten etableres kollektivfelt i én retning, eller en sakset løsning der kollektivfeltet endrer retning inn mot kryssene. Endringen i bussfremkommelighet er sannsynligvis liten. Det må gjennomføres en trafikkanalyse for å vurdere hvilken løsning som gir minst forstyrrelser for busstrafikken.

System 1 forutsetter at det ikke gjennomføres tiltak i kapasitetssterkt skinnegående system med økt bussmating. Over tid vil det derfor bli økt busstrafikk i området, samtidig som bussene får dårligere avvikling og må stå kortere tid på terminal som følge av at veisystemet ikke er dimensjonert for økt busstrafikk.

I nord koples sykkelløsning til sykkelfelt i Hausmanns gate og i sør koples sykkelløsning til sykkelfelt i Dronning Eufemias gate.

Systemet har ingen løsninger på flom – og overvannsproblematikken i området.

System 1 kan være aktuelt på kort sikt.

8.7 VALG OG PRIORITERINGER

I utformingen av system 1 er det vektlagt mest mulig gjenbruk av eksisterende infrastruktur og å gjennomføre forbedringer i vei- og gatenettet, uten å forstyrre togtrafikken på Oslo S og gjøre endringer i bussterminalen. Det er valgt å opprettholde alle dagens funksjoner og i tillegg legge til flere. Dette påvirker kvaliteten til de funksjonene som allerede finnes i området. Det gjelder busstrafikken og beredskapsstatene som har strekninger uten kollektivfelt. Sakset løsning for kollektivfeltet kan medføre en tilnærmet uendret situasjon for bussenes fremkommelighet, fordi bussen fortsatt slipper å stå i kø inn mot kryss.

Valg av system 1 medfører at vei- og gatenettet i området i liten grad tilpasses mens det pågår transformasjonen i bebyggelsen rundt.

8.7.1 Varianter

En variant (som ikke er vist eller vurdert) er å etablere sykkelfelt med fortau over Nylandsbrua, og å ha to fotgjengerfelt i rundkjøringen med østre og vestre rampe.

Bymiljøetaten har foreslått en variant der nedlagt trikkestrasé endres til et bredt fortau i stedet for busstrasé. Tiltaket medfører at bussene kjører i blandet trafikk. Det vil innebære nedprioritering av busstrafikken i større grad enn vist i systemskissen.

Statens vegvesen har foreslått en annen variant som går ut på å dimensjonere vegnettet etter bussterminalens sentrale rolle. Det

innebærer å opprettholde kollektivfelt på Nylandsbrua i begge retninger.

Dersom det i tillegg skal tilrettelegges for gående og syklende, må ett kjørefelt fjernes i en retning. En slik løsning vil nedprioritere biltrafikken, mens tømning av Festningstunnelen vil kunne foregå som i dag, dersom kjørefeltet som opprettholdes er retning nord.

Hvilke mål som defineres for området vil avgjøre hvilken variant som er å foretrekke.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsveien nord og sør

Endret feltinndeling på Nylandsbrua gir nedprioritering av kollektivfelt til fordel for gange, sykkel og grønttrabatt. Avviklingen i rundkjøringen på Nylandsbrua vil bli påvirket av at syklistene og gående krysser veien. Avvikling for biltrafikk og busstrafikk nedprioriteres til fordel for en ny forbindelse for gående og syklende.

Schweigaards gate øst og vest

Det er valgt å tilrettelegge nedlagt trikkestrasé for busstrafikk, slik at busser kan kjøre der i lang tid fremover. Fjerning av trikkeskinner og reasfaltering prioriterer busspassasjerens komfort.

Overvannshåndtering

I påvente av større tiltak er det kun gjort marginale tiltak for overvannshåndtering. Grønttrabatt på Nylandsbrua reduserer harde flater og bremser vann som følge av nedbør lokalt. Ved utbygginger av eiendommer i og nær prosjektområdet forutsettes det lokale overvannstiltak for å håndtere vann på tomten.

8.8 TEKNISKE VURDERINGER

Alle konstruksjoner i dette alternativet er som i referanse. Det er kun feltinndeling i Nylandsveien som er endret.

Generelt viser modellering og prosjektering av vei- og gatenettet at systemet er gjennomførbart. Systemet kan likevel kreve noen fravik, deriblant minimumskrav til eksempelvis fortausbredde langs vestsiden av Nylandsbrua. Syklistene langs sykkelveien på Nylandsbrua må krysse rundkjøringen som fotgjengere på fortau.

I system 1 vil de tre t-baneinngangene i Olafiagangen og ved Grønland bru beholdes.

Nylandsveien er dimensjonert for modulvogntog. Dette fører til at fortauet har redusert bredde i kurven på brua på ca. 2,5 meter.

Rundkjøringen på Nylandsbrua blir uendret. For å sikre landingsareal til nytt gangfelt over vestre rampe er høyresvingefeltet på rampen sanert.

Ved rundkjøringen er det ikke mulig å videreføre tilstrekkelig bredde, og det er valgt å erstatte sykkelvei med fortau med en 3 meter bred gang- og sykkelvei før og etter kryssingen av vestre rampe.

Valgt system 1 bidrar ikke til løsning av overvanns- og flomutfordringer i området.

8.9 VIRKNINGER

8.9.1 Frigitt areal

Det er ikke frigitt arealer til andre formål enn transport.

8.9.2 Terminalkapasitet

Terminalkapasiteten er uendret og lik referansesituasjon.

8.9.3 Trafikkavvikling

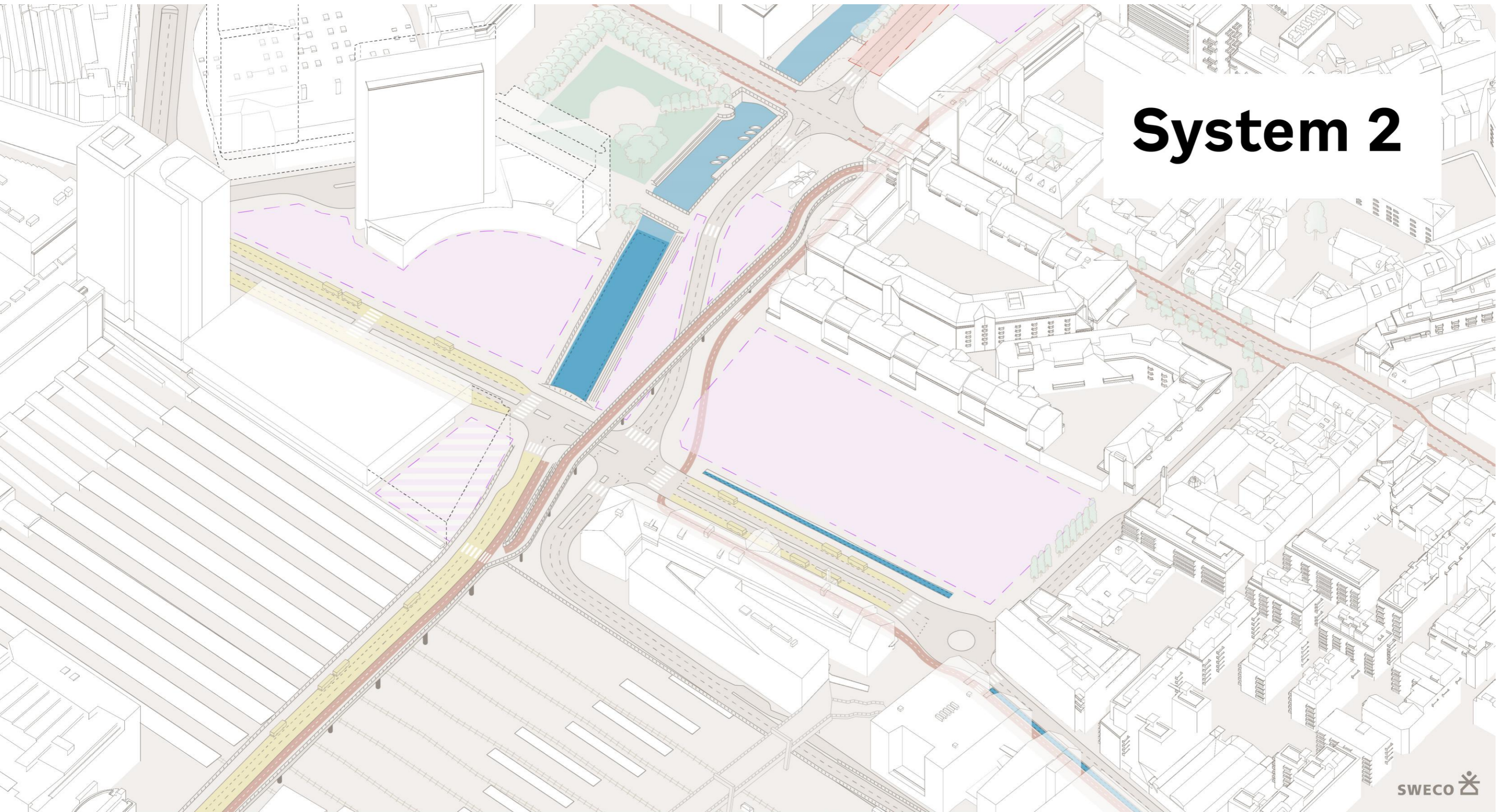
Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

System 1 har i stor grad den samme kapasiteten i veinettet som dagens situasjon. Foreløpige beregninger viser at systemet klarer å avvikle om lag dagens trafikkmengde (for referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Det er fjernet et kollektivfelt og fremkommeligheten for buss vil trolig forringes noe. Fotgjengerkryssingen på vestre rampe og sykkelvei langs Nylandsbrua og Nylandsveien kan også påvirke fremkommelighet for kjørende.

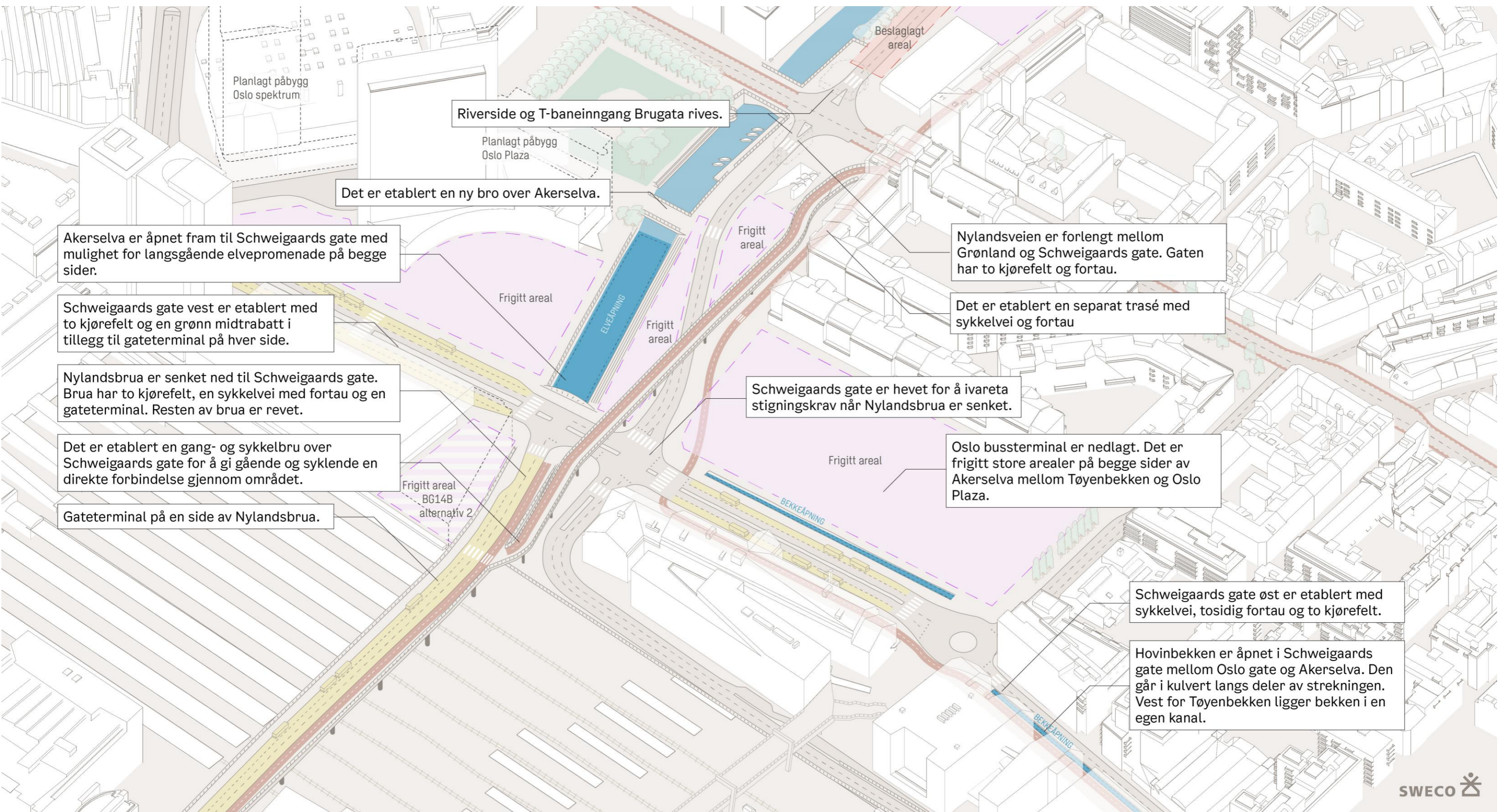
8.9.4 Oppsummering

System 1 omhandler forholdsvis små tiltak som kan gjennomføres raskt. Tiltakene kan være midlertidige eller prøveprosjekter, og gjennomføres uavhengig av hva som skal gjøres på lengre sikt. Alle tiltakene må vurderes nærmere før gjennomføring.

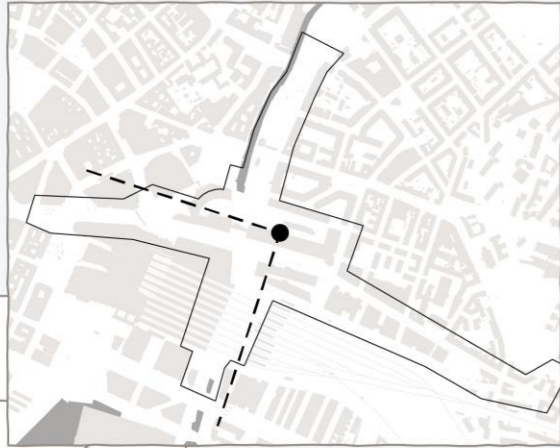
System 2



9.1 TILTAK



9.2 BYROM

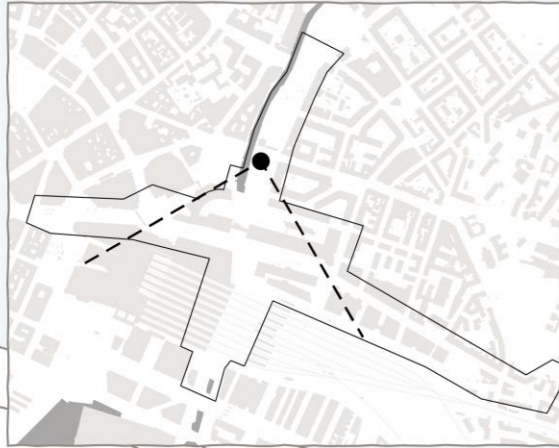


9.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

I System 2 er Nylandsbrua rampet ned til Schweigaards gate, og det er en ny sykkelbru over krysset. Schweigaards gate er hevet med ca. én meter som følge av stigningskrav når Nylandsbrua rampes ned. Akerselva er åpnet frem til Schweigaards gate, mens Hovinbekken er åpnet på nordsiden av Schweigaards gate og anlagt i kulvert under Nylandsveien frem til Akerselva. Østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B rives.



Figur 9-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



9.2.2 Olafiagangen sett fra nord

Uten bruanlegget er Olafiagangen åpnet opp. Dette gir en ny visuell forbindelse til Bjørvika og fjorden, hvor Munch-museet skimtes i enden. Det frigis en del areal mellom vei og sykkel-infrastruktur. Ny bilvei ligger tett opp til elveløpet og bryggeanlegget, slik at elvepromenade er erstattet med grøntareal mellom bil- og sykkelvei. Olafiagangen har fått en del av biltrafikken som i referanse kjører på Nylandsbrua.

Lenger sør gir sykkelbrua noen skyggelagte arealer, men er mindre massiv sammenlignet med eksisterende konstruksjon.



Figur 9-2: Olafiagangen sett fra nord.



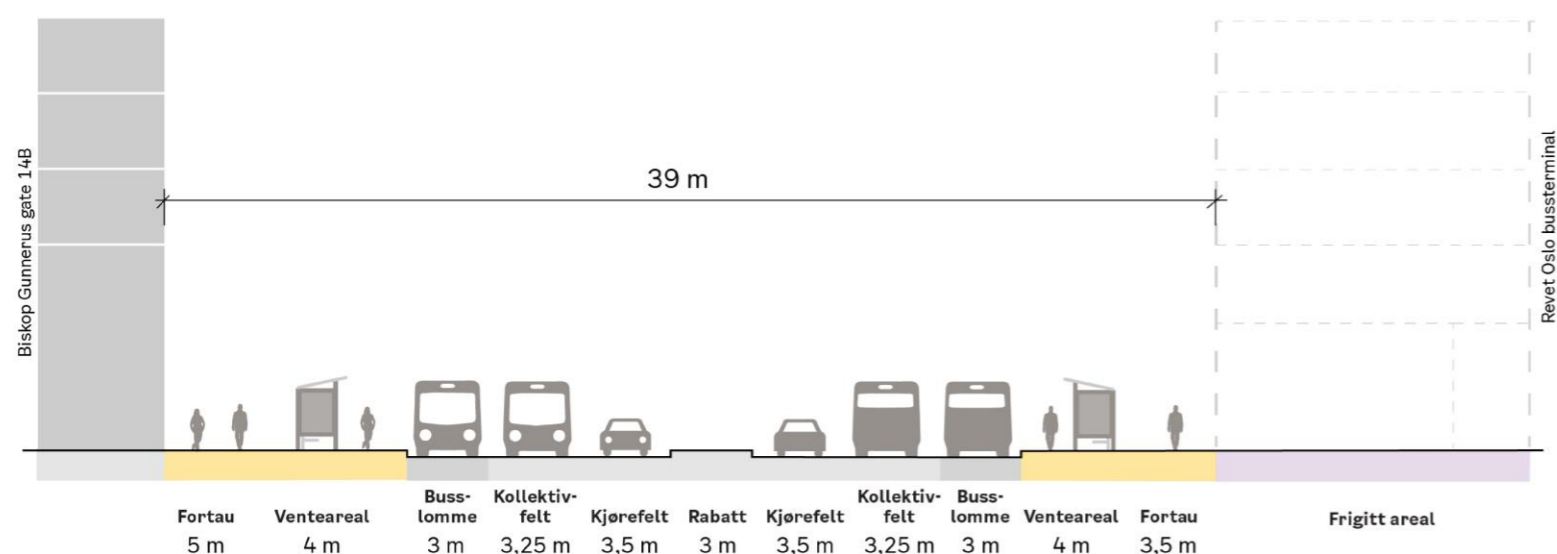
Planlagt
bebyggelse
Chr. Kroghs gt. 2

9.2.3 Lakkegata sett fra sør

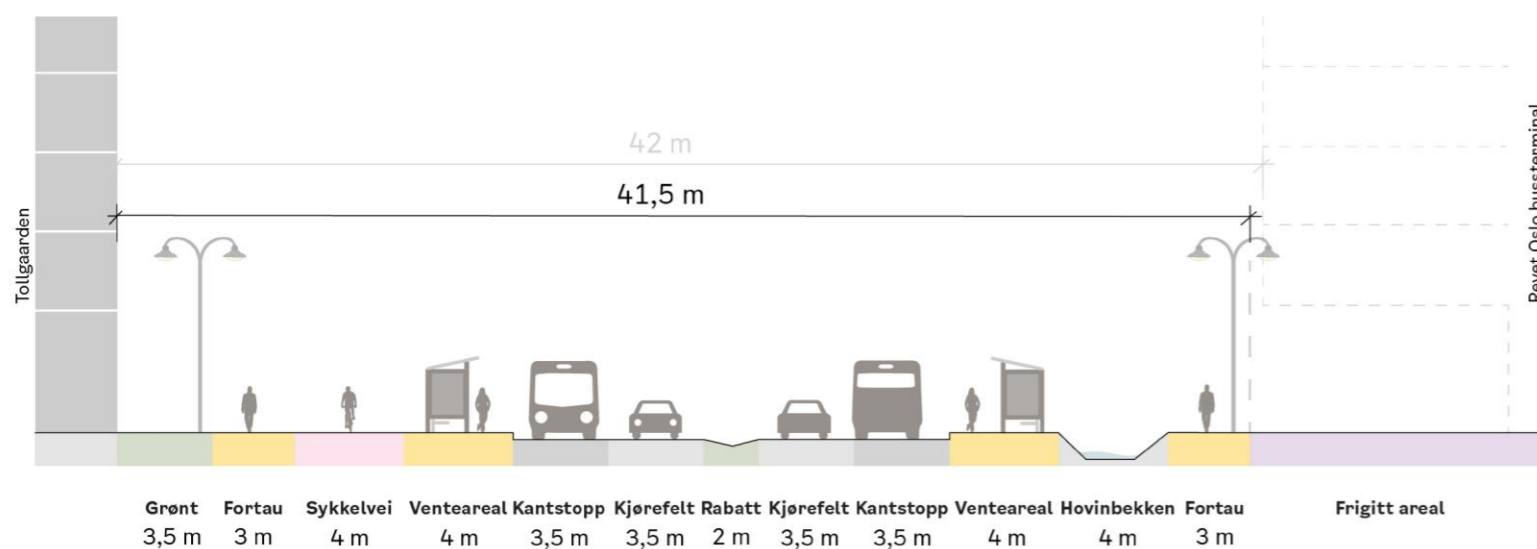
Nordover mot Lakkegata er også situasjonen mer åpen enn referanse, som følge av at Nylandsbrua er fjernet. Akerselva er mer synlig og tilgjengelig for mennesker som oppholder og beveger seg i området, samtidig som siktaksen nordover mot Elgsletta styrkes. Veiareal langsmed Akerselva ligger innenfor Akerselva miljøpark, og beslaglegger noe areal fra parkanlegget.

Figur 9-3: Lakkegata sett fra sør.

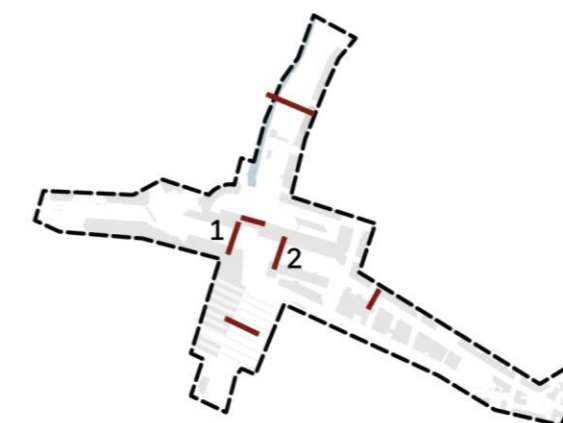
9.3 PRINSIPPSNITT



Figur 9-4: Tverrsnitt av Schweigaards ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (Kilde: Sweco).



Figur 9-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

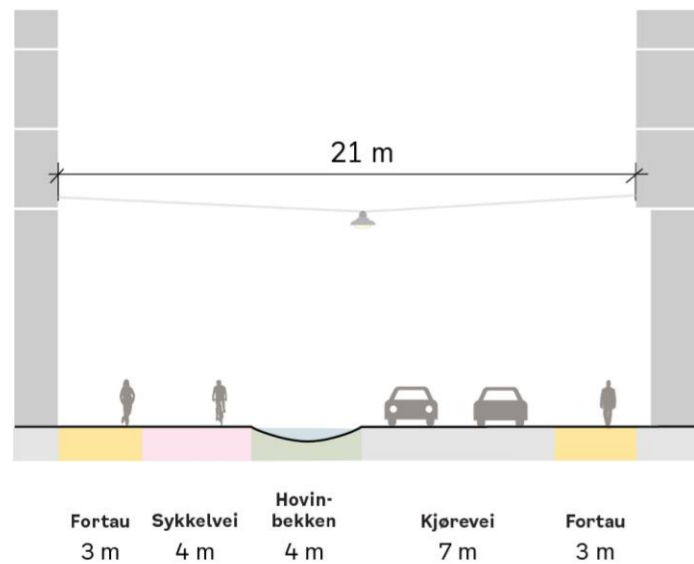
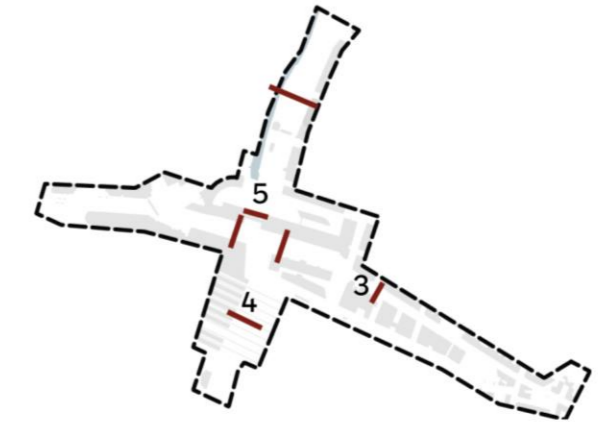


9.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14

Den nedlagte trikketraséen er fjernet og gaten har fått ny feltinndeling. Det er etablert kollektivfelt og gateterminal i begge retninger. Oslo bussterminal er revet, og arealet hvor terminalen har stått, er frigitt til andre formål. Kjørefeltet i hver retning er opprettholdt. Brede fortausarealer gir mulighet for møblering og gatetrær.

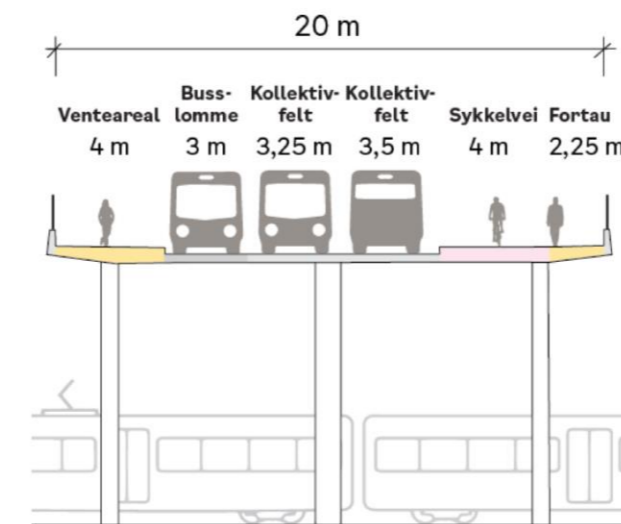
9.3.2 Schweigaards gate ved Tollgaarden

Sammenlignet med referanse er gateterminalen videreført og oppgradert med tilstrekkelige bredder og grøntrabatt. Det er etablert sykkelvei på sørsiden av gaten. På nordsiden av gaten går Hovinbekken i en åpen løsning og ligger i en sjakt 3-4 meter under gatenivå. Bekken går i en sjakt som følge av at det er lavbrekk ved Tøyenbekken.



9.3.3 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med en sykkelvei og bredere fortau. Hovinbekken går i en smal, åpen løsning. Funksjonene som inngår i tverrsnittet, tilsvarer det som er presentert av Galleri Oslo Utvikling.

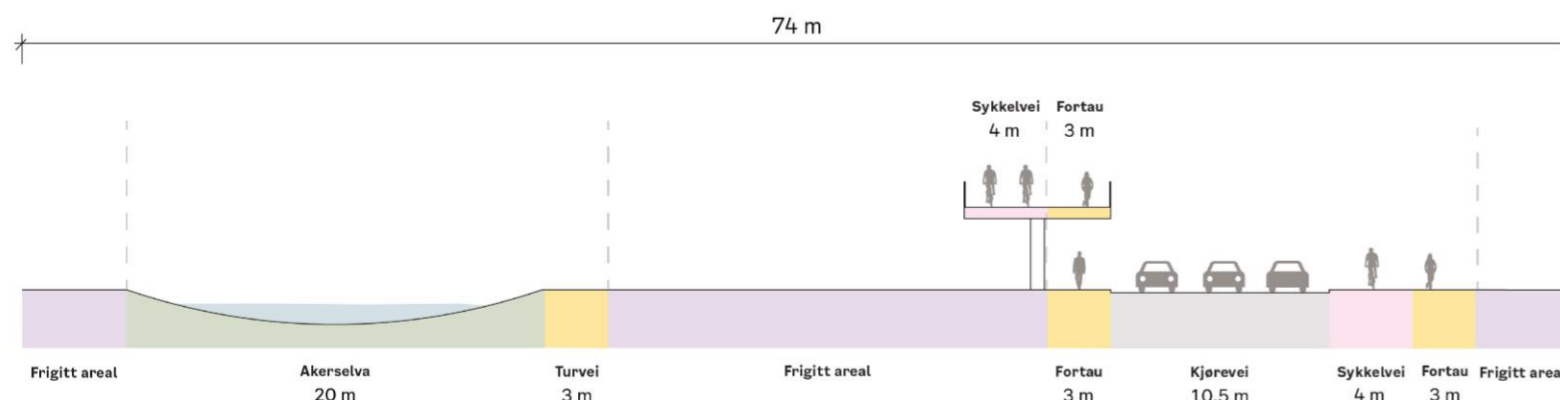


9.3.4 Nylandsveien over jernbanesporene

Kjørefeltene er erstattet med en gateterminal og sykkelvei. Strekningen er stengt for personbiltrafikk. Det er opprettholdt et tosidig, smalt gangtilbud.

Figur 9-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).

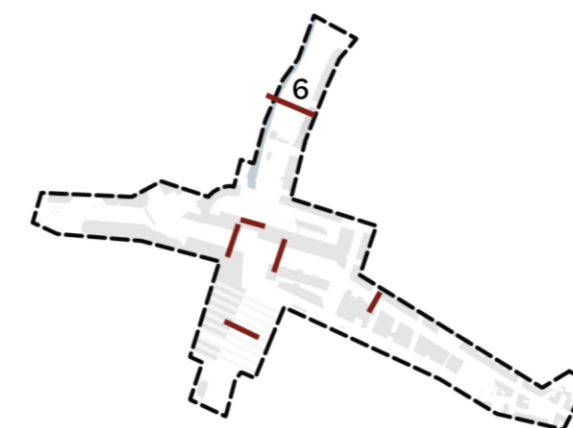
Figur 9-7: Tverrsnitt av Nylandsveien over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



9.3.5 Nylandsveien ved Oslo bussterminal

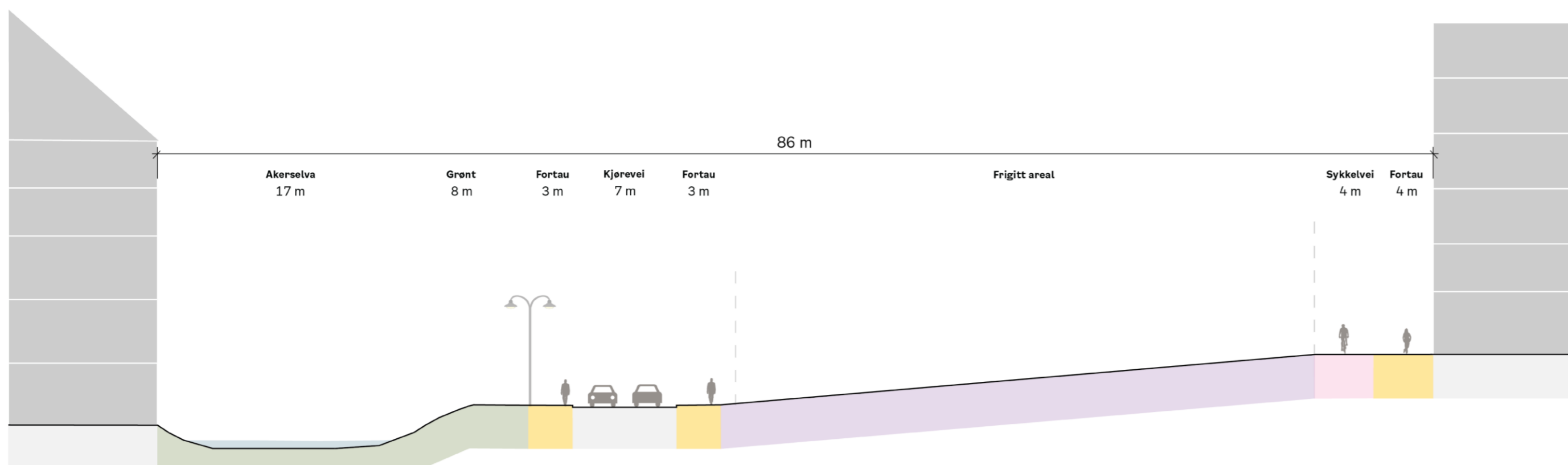
Tverrsnittet ved tidligere Oslo bussterminal er transformert. Oslo bussterminal og Nylandsbrua er revet, noe som gir store, åpne arealer. Akerselva til venstre i bildet er gjenåpnet med gangvei langs elva. Det er etablert et nytt gateløp i forlengelse av Lakkegata og gjennomgående gang- og sykkeltrafikk benytter en separat gang- og sykkelbru som senkes ned til gata Grønland. Det er i tillegg etablert en sykkelvei på gateplan for lokal sykkeltrafikk. Det nye gateløpet har et kjørefelt i hver retning og i tverrsnittet vises i tillegg et venstresvingefelt til Schweigaards gate.

Figur 9-8: Tverrsnitt av Nylandsveien ved tidligere Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



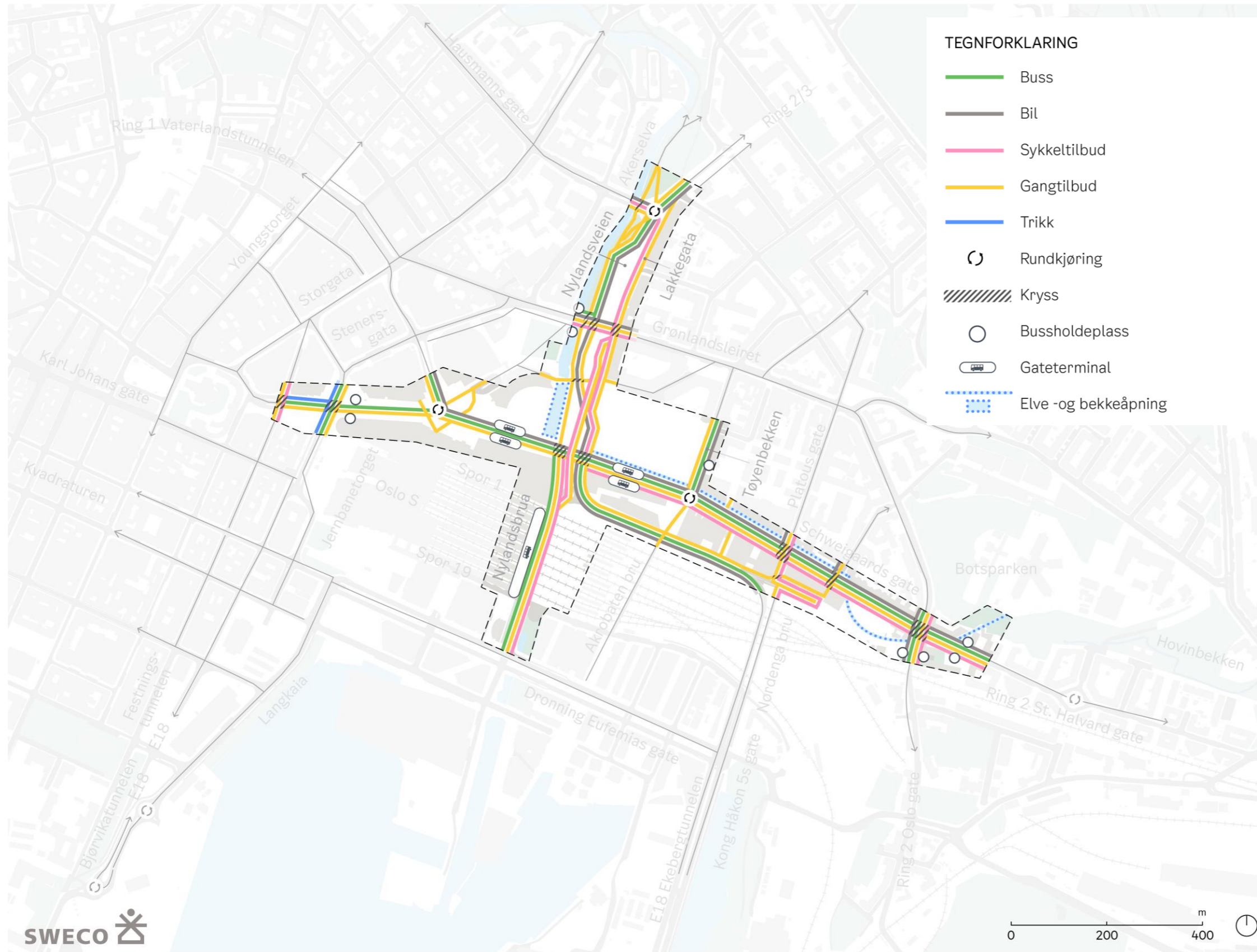
9.3.6 Nylandsveien ved Lakkegata

Tverrsnittet mellom Lakkegata og Akerselva er transformert. Arealene langs den tidligere traseen til Nylandsveien er frigitt til andre formål. Den grønne skråningen med turstier langs elva er erstattet med kjørevei og tosidig fortau. I Lakkegata er det etablert sykkelvei med fortau.



Figur 9-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

9.4 FUNKSJONER



9.4.1 Beskrivelse

System 2 innebærer å etablere gateterminaler som erstatning for bussterminalen, slik at Akerselva kan åpnes opp og Nylandsbrua rampes ned til Schweigaards gate. Hensikten er å frigjøre areal til bebyggelse i tillegg til at vei- og gatenettet i området tilpasses transformasjonen og blir mer bymessig.

Hovinbekken er åpnet i Schweigaards gate øst.

System 2 har tatt utgangspunkt i løsningen utarbeidet av Galleri Oslo Utvikling AS. Sweco har gjort tilpasninger for å få de gjennomgående funksjonene i området til å fungere bedre.

9.5 SYSTEMVURDERINGER

I system 2 er alle funksjoner i referanse ført gjennom prosjektområdet. I tillegg er det etablert en ny akse for gående og syklende mellom Bjørvika og Hausmanns gate. Akerselva og Hovinbekken er åpnet opp.

Biltrafikken benytter ikke lenger Nylandsbrua. Beredskapsetatene kjører over Nylandsbrua sammen med bussene. I situasjoner som krever tunnelberedskap er det ikke skiltet fast omkjøringsrute.

Bussterminalen i Galleri Oslo er fjernet og erstattet med gateterminaler, en i Schweigaards gate og en på Nylandsbrua. Gateterminaler er ikke egnet til fjernbusser.

To tette T-kryss i Schweigaards gate mellom Nylandsbrua og Lakkegata gir restriksjoner i svingebevegelser for buss og bil, og medfører endringer i kjørerutene til beredskapsetatene. Det er ikke mulig å foreta venstresving i Schweigaards gate til Nylandsbrua.

Busser som benytter gateterminalen på Nylandsbrua får et kronglete kjøremønster, og må innom Schweigaards gate før de kan betjene gateterminalen.

I systemet rampes kjørebanelen på Nylandsbrua ned til Schweigaards gate, mens sykkelveien med fortau føres over Schweigaards gate og rampes ned til Schweigaards gate og gata Grønland. Gående og syklende ledes dermed utenom de to nye kryssene i Schweigaards gate, og dette gir en direkte og effektiv forbindelse. Tiltaket er uavhengig av øvrige tiltak i området og kan dermed inngå i andre systemer.

I systemet er kjørebanelen nord for gata Grønland etablert langs Akerselva, og sykkelveien med fortau er etablert langs Lakkegata. Kjørebanelen er plassert langs Akerselva for å gi bussene best mulig fremkommelighet.

Generelt forbedres gang- og sykkeltilbudet i området som følge av tiltakene langs Nylandsveien/Lakkegata. Det er også etablert en ny gangbro over Akerselva som reduserer gangavstander.

Det er ikke tilstrekkelig med arealer til å etablere funksjonene samlet i Nylandsveien ved Lakkegata.

Kjøreruter for utrykningskjøretøy må defineres på nytt.

Kjørebanelen ved Grønland T er plassert vest for sykkelveien langs Akerselva for å redusere konfliktpunkter mellom syklist og busser som skal vestover i krysset.

9.6 VALG OG PRIORITERINGER

I system 2 er byutvikling av sentrumsnært område og åpning av vannveier prioritert på bekostning av transportinfrastruktur og trafikkavvikling. Systemet forutsetter store investeringer i baneinfrastrukturen, ny teknologi og endret forskrift for hendelser i tunnel. Det er omfattende tiltak for å redusere antall kjøretøyer i systemet.

For at system 2 skal være mulig å gjennomføre, er antall busser redusert og de reisende overført til skinnegående kollektivtransport i alle korridorer. Det er gjennomført større kapasitetsøkende tiltak på jernbane og T-bane. Gateterminalene benyttes av regionbusser og lokale busser som ikke har mulighet til effektiv mating til bane eller blir påvirket av kapasitetsøkende tiltak på bane. Fjernbusser er erstattet av bedre togtilbud og betjener ikke lenger Oslo S.

I tillegg er det gjennomført trafikkregulerende tiltak for å redusere biltrafikken i området. Det aksepteres likevel lenger kjøretid for næringstransport, som følge av at ny mobilitet (samlasting og selvkjøring) har redusert sjåførkostnadene.

Det er valgt å gjennomføre tiltak som kompenserer for at utrykningskjøretøyer får lengre utrykningstid. Eksempler på slike tiltak er at de rykker ut fra andre lokasjoner eller at det etableres nye lokasjoner, f. eks ny brannstasjon.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsbrua nord

Det er valgt å fjerne alle busser som kjører på Nylandsbrua nord. Bussene er erstattet av trikk til Bjerke og ny bussvei mellom Bjerke og Økern. Alle busser som tidligere kjørte til Nylandsbrua, er erstattet av bane eller mater til bane i nordøst.

Nylandsbrua sør

Reduksjon av regionbusser som følge av mating til/fra Lysaker og Skøyen.

Schweigaards gate øst

Prioritering av åpen Hovinbekk og sykkel i gateløpet i Schweigaards gate øst forutsetter at bussene fjernes fra gaten. Regionbusser mater til bane i nordøst. Lokale busser er flyttet til Grønlandsleiret-Tøyenbekken.

Nordenga bru

Antallet regionbusser er redusert fordi de er erstattet av bane eller mater til bane.

Biskop Gunnerus gate

For å redusere busser fra vest er det etablert ny bussterminal på Lysaker i tillegg til økt mating til/fra Skøyen.

Overvannshåndtering

Det er valgt å prioritere arealer for å åpne vannveier og håndtere lokalt overvann. Hovinbekken og Akerselva er åpnet opp, og det frigjøres areal der det kan etableres drenerende flater, enten på bygningers tak eller på bakkenivå. Heving av Schweigaards gate øker høyder i et område som i referanse fungerer som en «dump» og gir vannansamling. Vannet ledes inn i Hovinbekken, som igjen leder ut i Akerselva. Ellers er det gjort tiltak innenfor Ring 3 for å bremse og drenere vann før det renner til prosjektområdet.

9.7 TEKNISKE VURDERINGER

Nedramping av Nylandsbrua

Senkning av Nylandsbrua er teknisk gjennomførbar, men krever søknad om fravik til Bane NOR. Nedrampingen starter ved spor 4 og 5 og treffer en hevet bru ved Schweigaards gate som ligger omtrent 1 meter over dagens terreng.

Nedramping av Nylandsbrua gir tekniske utfordringer som følge av krav til frihøyde over spor og krav til maksimal stigning på veien. Galleri Oslo Utvikling AS har vurdert disse forholdene i sine analyser. Sweco har gjort ytterligere vurderinger og ser at veilinjen i det prosjekterte underlaget som lå til grunn fra Galleri Oslo Utvikling AS ikke treffer dagens veiflate på Nylandsbrua. Derfor forutsetter Sweco at det må søkes fravik fra enten en eller flere av frihøydekravene, stigning eller høybrekksradius. Dette kommer av at nedrampingen må starte tidligere enn i Galleri Oslo Utvikling AS sitt prosjekterte underlag. Mulige konsekvenser er at søyle 14 må rives og at frihøyde over spor ikke ivaretas. Et avbøtende tiltak kan være å redusere brutykkelse fra 80 cm til 70 cm.

Generelt viser modellering og prosjektering av vei- og gatenettet at systemet er teknisk gjennomførbart. Med så mange funksjoner på Nylandsbrua blir breddene smale og ikke i henhold til anbefalinger og/eller krav i vei- og gatenormaler. I tillegg til fravik fra frihøydekrav og stigning, vil det noen steder ikke være mulig å oppnå minimumskrav til bredder på ulike tilbud, eksempelvis fortau langs østsiden av Nylandsbrua.

Nedrampingen av Nylandsbrua følger ikke Statens vegvesen sine krav til stigning inn mot kryss. Trafikksikkerhetstiltak bør derfor vurderes, som for eksempel å senke fartsgrensen på Nylandsbrua fra dagens 50 km/t. Et annet tiltak kan være å heve Schweigaards gate ytterligere slik at stigningskrav ivaretas.

Krysset mellom gata Grønland og Nylandsveien

Krysset mellom gata Grønland og Nylandsveien kan tenkes å være lysregulert, med både bil- og busstrafikk, samt varelevering. To kryss så nær hverandre er ikke i henhold til Statens vegvesen sine normaler og krever fravik. Dette gjelder også krysset mellom Nylandsveien og Schweigaards gate.

Olafiagangen

I system 2 vil den universelt utformede t-baneinngangen i Olafiagangen under dagens Nylandsbru beholdes. Derimot vil de to andre nærliggende t-baneinngangene rives, henholdsvis på nordsiden av gata Grønland og inntil bygningsfasaden i Olafiagangen.

Bekkeåpning og overvannshåndtering

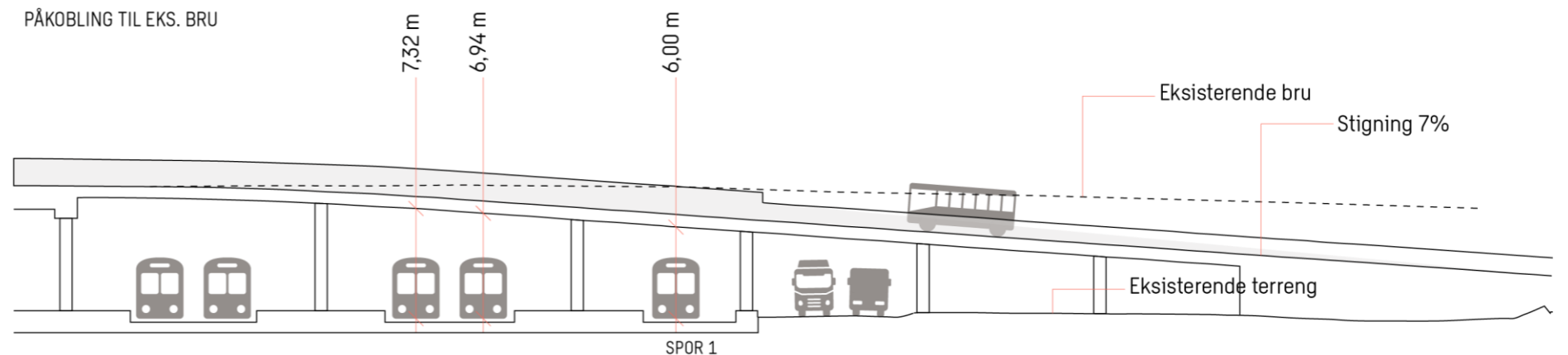
Hovinbekken vil ikke kunne etableres med tilstrekkelig bredde øst for Tøyenbekken til å sikre kvaliteter som tilrettelegging for fiskevandring, økologisk mangfold, estetikk og byliv.

Mangelen på vegetasjon mellom vei og bekk gjør at forurenset overvann vil renne ufiltrert ned i bekken. Dette vil få betydning for vannkvaliteten i bekken. Bekken vil ikke møte Oslo kommunes krav for gjenåpning av bekkeløp. Vest for Tøyenbekken vil bekken ligge i en dyp (åpen) sjakt og dermed heller ikke gi de overnevnte kvalitetene. Dyp sjakt gir også dårlige lysforhold og dermed også mindre effekt i forhold til forbedring av vannkvaliteten.

Vann- og avløpsetatens tekniske utredning dokumenterer at bekken vil ha begrenset kapasitet til å håndtere, og i liten grad ha kapasitet som flomvei, selv med økte bredder. Likevel vil en åpen løsning for Hovinbekken bidra til forbedret flomveisystem for hele det sentrale Grønlandsområdet ved at flomvann på overflaten renner ned til bekkeløpet. Systemet frigir arealer som kan vurderes brukt til lokal fordrøyning og permeable flater for å kompensere for at en åpen bekk vil ha begrenset kapasitet til å håndtere flomvann.

Under de mest ekstreme forholdene med ekstrem vannføring i elva, eller stormflo, kan bekkeåpningen øke risikoen for flomskader ved tilbakeslag fra Akerselva (Oslo kommune: Teknisk utredning for gjenåpning av Hovinbekken mellom Klosterenga og Akerselva).

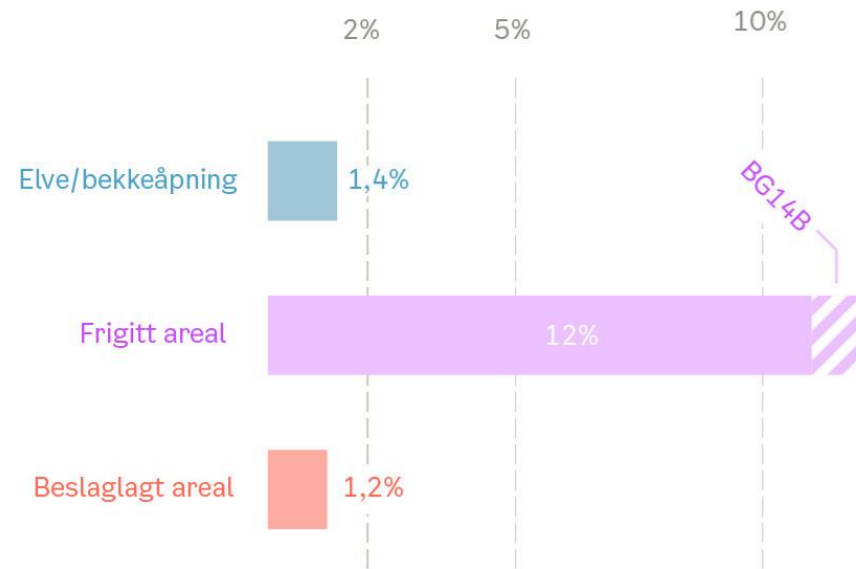
De ulike elementene i gatesnittet i Schweigaards gate øst for Tøyenbekken har lav kvalitet som følge av smale bredder og en eller flere funksjoner bør derfor flyttes ut av gaten. Fortauene er smalere enn 3 meter, Hovinbekken er for smal til å tilføye kvaliteter i gaten, og kjørebane er relativt smal med hensyn til busstrafikken i gaten.



Figur 9-4: Veiprofil av nedrampingen (kilde: Nedramping av Nylandsbrua (Galleri Oslo Utvikling/Asplan Viak, redigert med tekstbokser av Sweco)

9.8 VIRKNINGER

9.8.1 Frigitte arealer

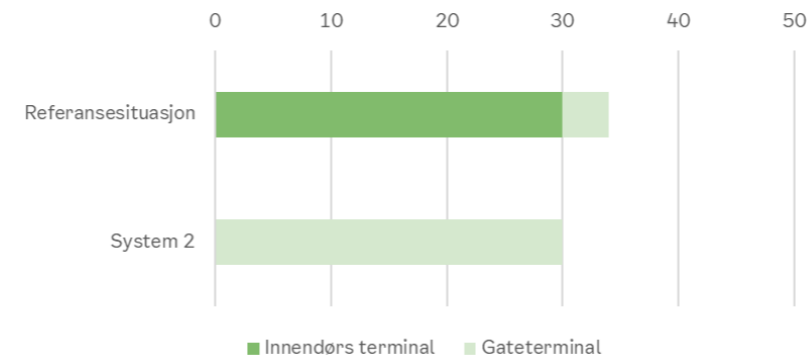


Figur 9-5: Frigitte arealer i system 2

Totalt frigjøres det rundt 29 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Dette tilsvarer rundt 12% av arealene i prosjektområdet. Det er frigitt to større sammenhengende arealer nord for Schweigaards gate langs begge sider av Akerselva. I tillegg er det frigitt et areal mellom Akerselva og Lakkegata. System 2 legger opp til gjenåpning av Akerselva ned til Schweigaards gate, og en 4 m bred bekkeåpning av Hovinbekken både øst og vest for Tøyenbekken. Dette gir en total elve-/bekkeåpning på ca. 3 500 m², noe som tilsvarer ca. 1,4% av prosjektområdet.

Systemet beslaglegger deler av Akerselva miljøpark til veiformål. Dette utgjør ca. 1,4% av prosjektområdet.

9.8.2 Terminalkapasitet



Figur 9-6: Samlet terminalkapasitet i system 2 sammenlignet med referanse.

Sammenlignet med referansesituasjon er terminalkapasiteten redusert; 34 plattformer i referanse og 30 plattformer i system 2.

Innendørs terminaler er erstattet med gateterminaler som medfører at tilhørende servicefunksjoner som venteareal under tak, toaletter, kiosk, informasjonsskranke og hvilerom for sjåfører er fjernet. I utviklingen av frigitte arealer bør noe av arealet settes av til dette.

Fjerning av Oslo bussterminal medfører reduksjon i antall reguleringsplasser for buss. Bussene må enten kjøre som pendellinjer, eller regulere på plattformen i gaten. Fjernbusser kan ikke lenger betjene området fordi det ikke har innendørs terminal.

Fjerning av kollektivfelt kan gi lavere regularitet for bussene og dermed økt behov for reguleringstid på plattformen – bussen må ha lenger tid reservert på plattformen fordi det er usikkert når de ankommer, og for å kjøre fra plattformen i rute.

9.8.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

Kapasiteten til system 2 er betydelig redusert fra dagens situasjon. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten reduseres med om lag 2/3 (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Dette gir store konsekvenser for fremkommeligheten i området og for det øvrige vegnettet. Fremkommeligheten vil forringes som følge av køproblemer, medføre forsinkelser og økt reisetid.

Det er kun kollektivtrafikken som har mulighet til å kjøre på Nylandsbrua over sporområdet. Øvrig trafikk må finne andre ruter. Dette innebærer blant annet økt trafikk over Nordenga bru, hvor det er lite restkapasitet. Siden Nylandsbrua stenges for personbiltrafikk vil Kvadraturen og Vippetangen vil bli avskåret fra lokalvegssystemet i Oslo som følge av rushtidsregulering i Dronning Eufemias gate. Eneste tilkomst til områdene vil være via Operatunnelen. Denne omfordelingen av trafikk vil med stor sannsynlighet medføre økt belastning på av- og påkjøringsrampene til E18/E6 Operatunnelen ved Ekeberg, Grønli og Havelageret.

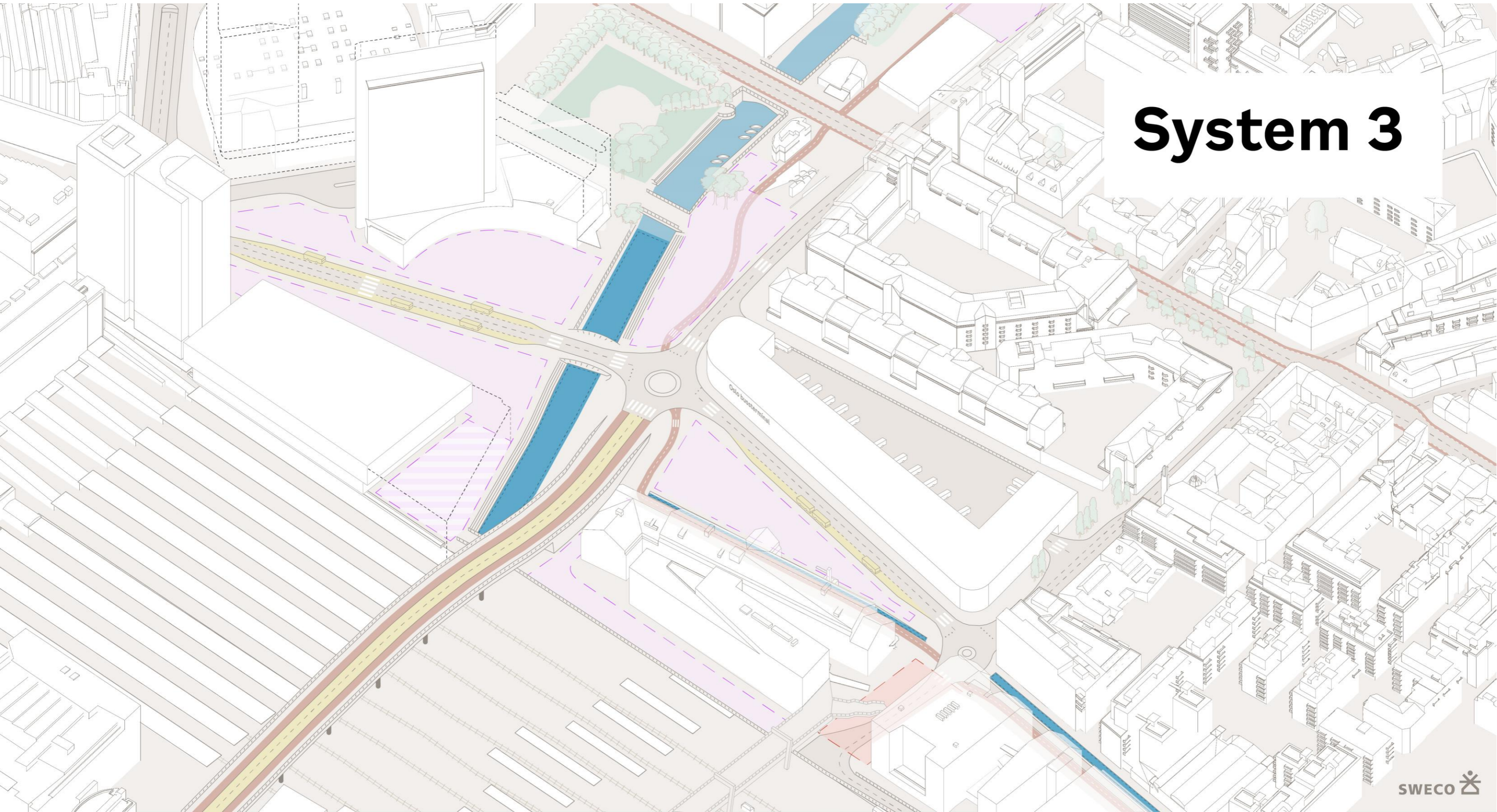
Den reduserte kapasiteten gjennom Oslo S-området vil medføre at andre veivalg til og fra sentrumsområdene i større grad vil bli brukt. Det vurderes som stor risiko for trafikkøkning i koblingene til sentrum fra vest via Ring 1. Dette vil berøre kollektivknutepunktet Nationaltheatret. I tillegg vurderes det også som sannsynlig at rutevalg som kobler øst og vest i indre by kan bli berørt. Dette omfatter aksene Bislett - Alexander Kiellands plass og Ring 2.

Dagens kryss mellom Schweigaards gate og Nordenga bru utvides til å bli et 5-armet kryss; en ny arm som erstatter den tidligere forbindelsen som Nylandsbrua hadde til Hausmanns gate, samt nedrampet Nylandsbrua. Dette gir et svært utflytende kryss som skal håndtere store trafikkstrømmer, og blir dimensjonerende for hvor mye trafikk man får gjennom området. Tilrettelegging for sykkel i signalregulerte kryss kan bidra til ytterligere redusert fremkommelighet. Økt bruk av gateterminal for buss vil gi økte køproblemer i Schweigaards gate.

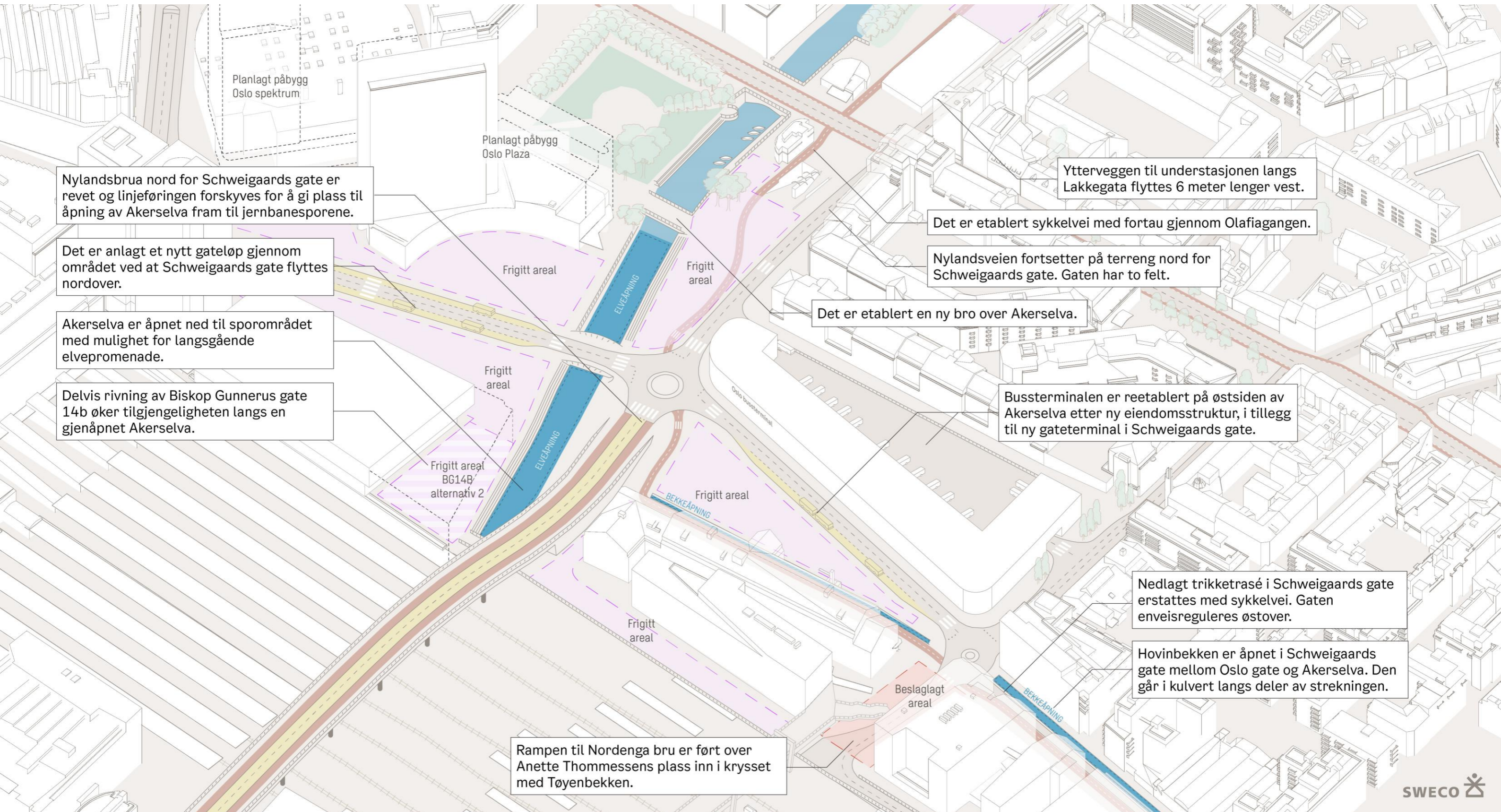
9.8.4 Oppsummering

System 2 viser muligheter for åpning av Akerselva og frigjøring av arealer i området basert på dagens fordeling mellom veg og bygninger.

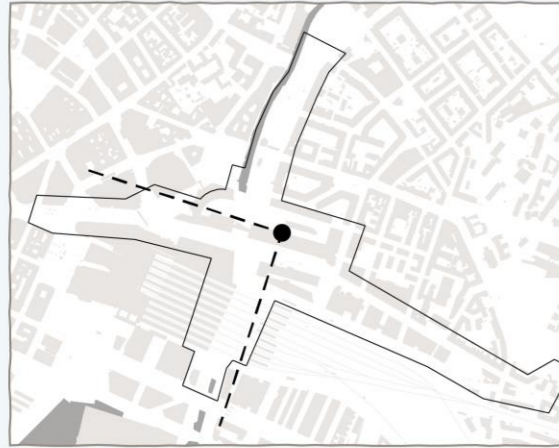
System 3



10.1 TILTAK

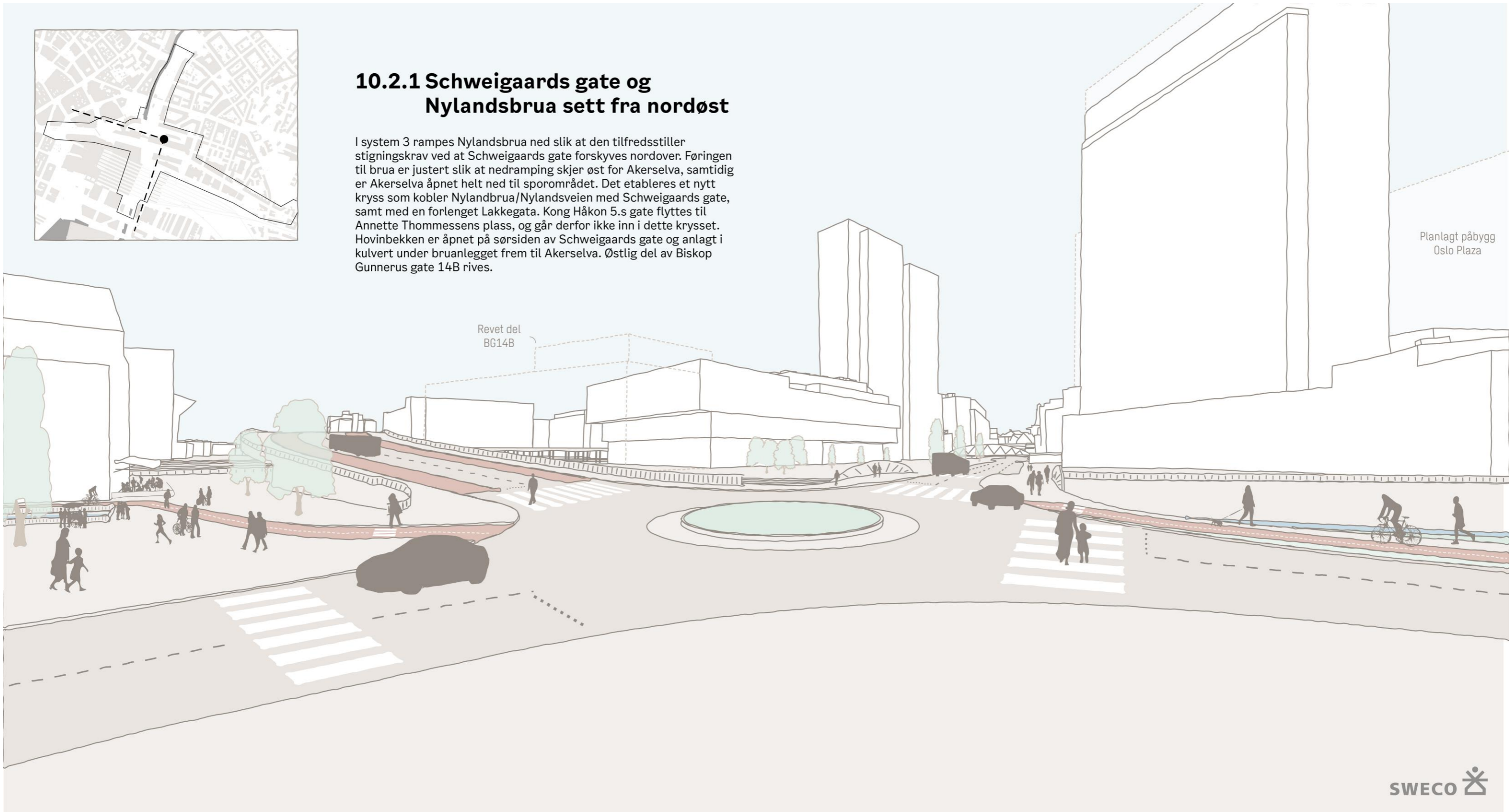


10.2 BYROM

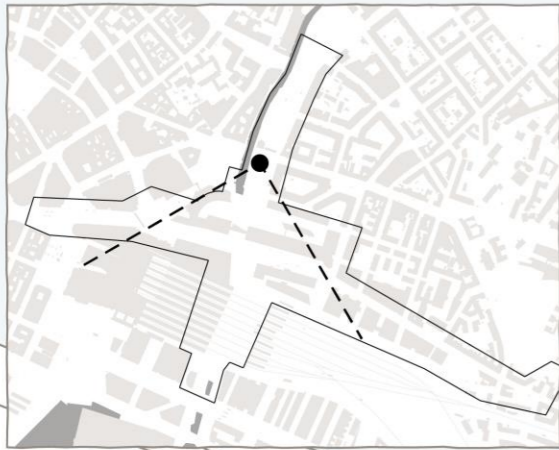


10.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

I system 3 rampes Nylandsbrua ned slik at den tilfredsstillter stigningskrav ved at Schweigaards gate forskyves nordover. Føringen til brua er justert slik at nedramping skjer øst for Akerselva, samtidig er Akerselva åpnet helt ned til sporområdet. Det etableres et nytt kryss som kobler Nylandbrua/Nylandsveien med Schweigaards gate, samt med en forlenget Lakkegata. Kong Håkon 5.s gate flyttes til Annette Thommessens plass, og går derfor ikke inn i dette krysset. Hovinbekken er åpnet på sørsiden av Schweigaards gate og anlagt i kulvert under bruanlegget frem til Akerselva. Østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B rives.

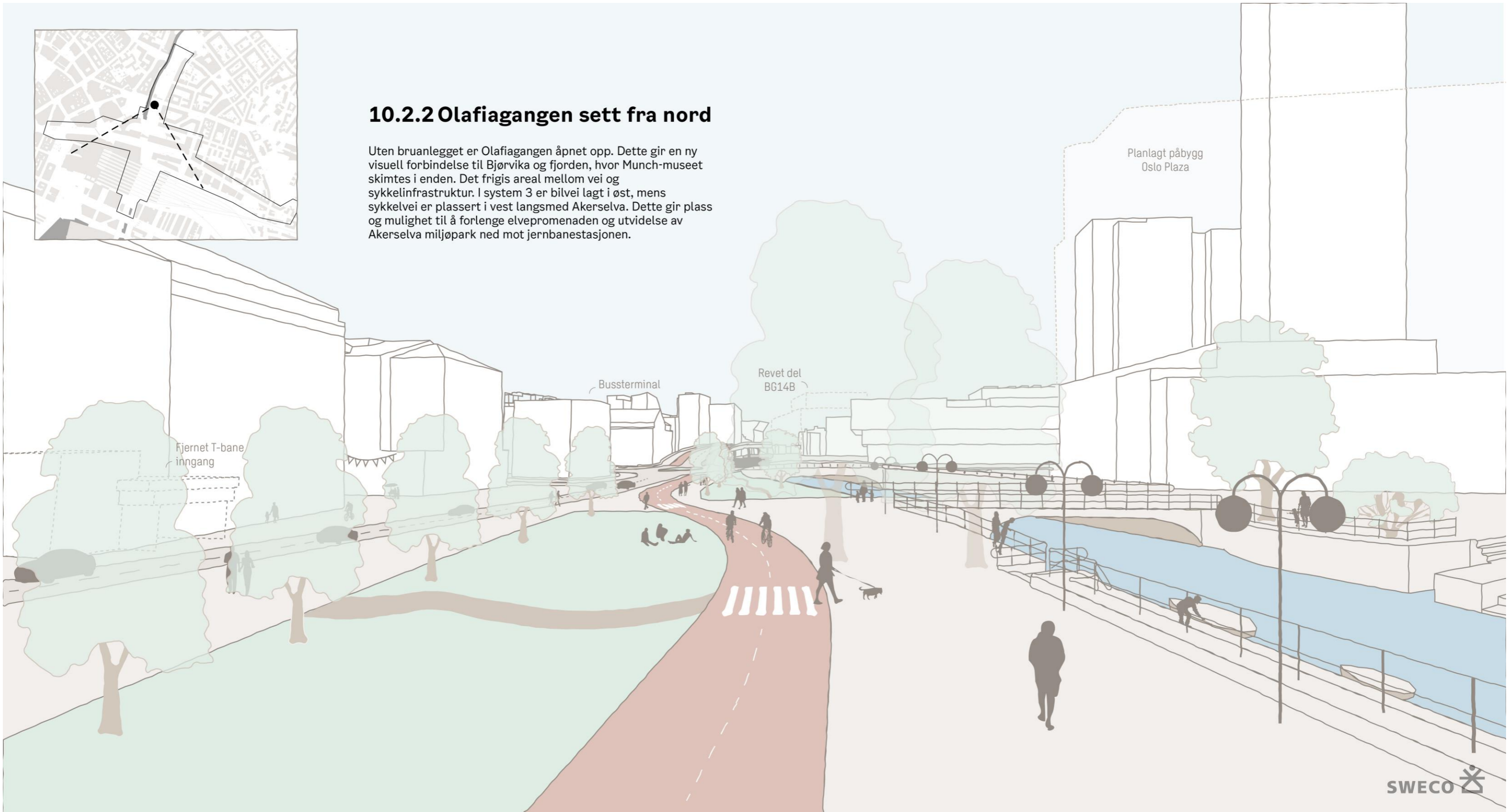


Figur 10-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



10.2.2 Olafiagangen sett fra nord

Uten bruanlegget er Olafiagangen åpnet opp. Dette gir en ny visuell forbindelse til Bjørvika og fjorden, hvor Munch-museet skimtes i enden. Det frigis areal mellom vei og sykkelinfrastruktur. I system 3 er bilvei lagt i øst, mens sykkelvei er plassert i vest langsmed Akerselva. Dette gir plass og mulighet til å forlenge elvepromenaden og utvidelse av Akerselva miljøpark ned mot jernbanestasjonen.

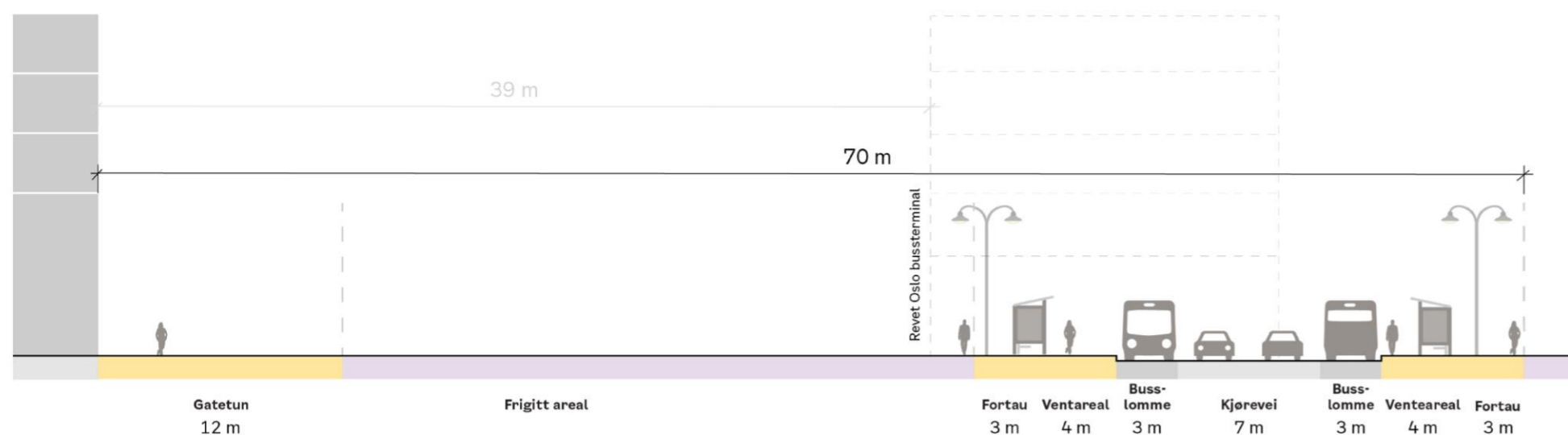


Figur 10-2: Olafiagangen sett fra nord.

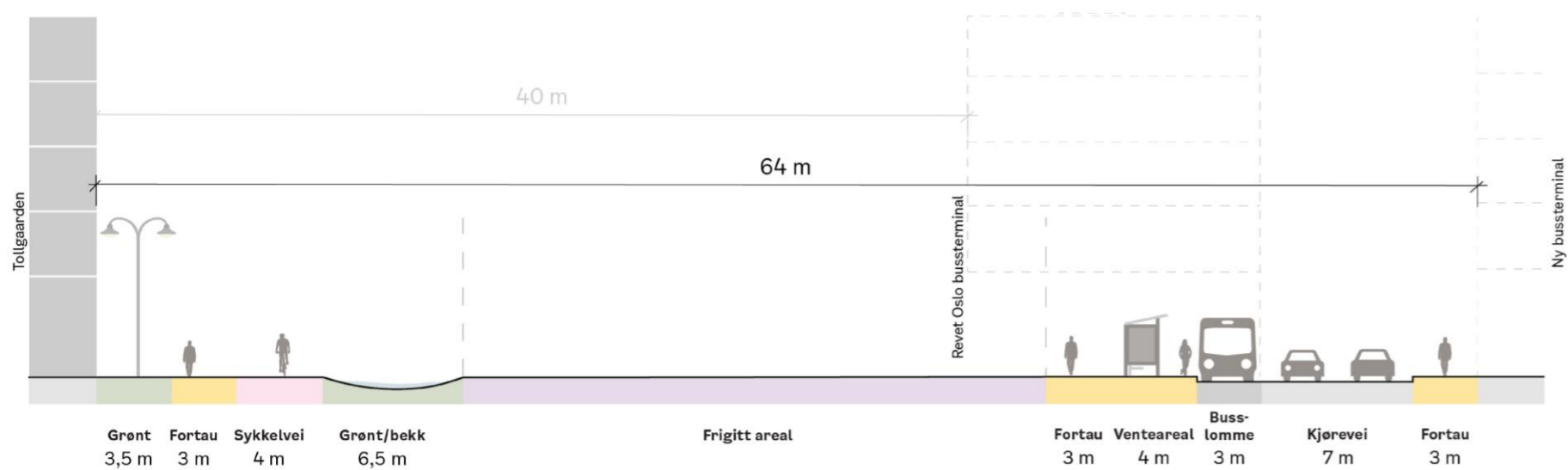


Figur 10-3: Lakkegata sett fra sør.

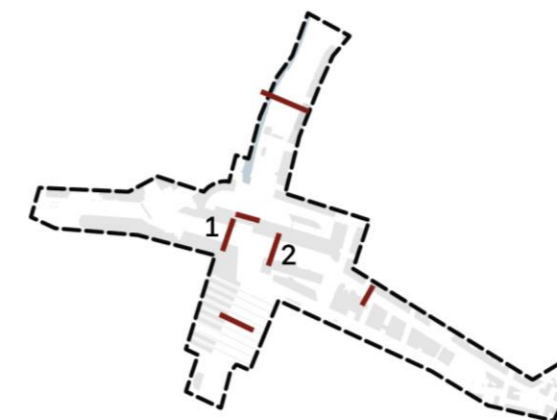
10.3 PRINSIPPSNITT



Figur 10-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate. Snitt 1 (kilde: Sweco).



Figur 10-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

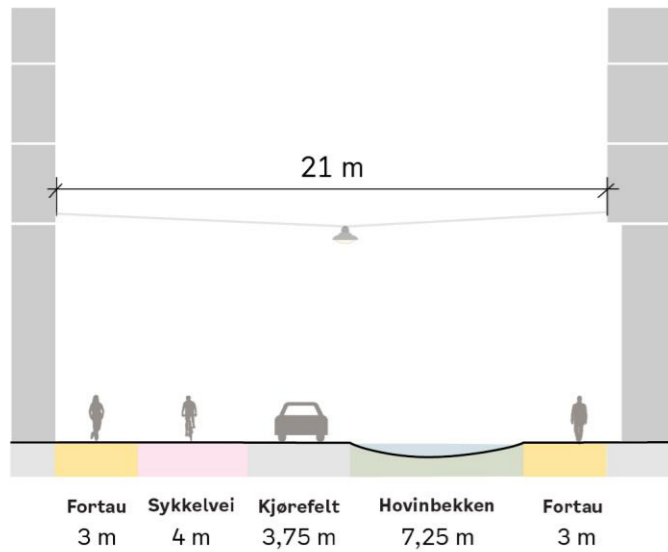
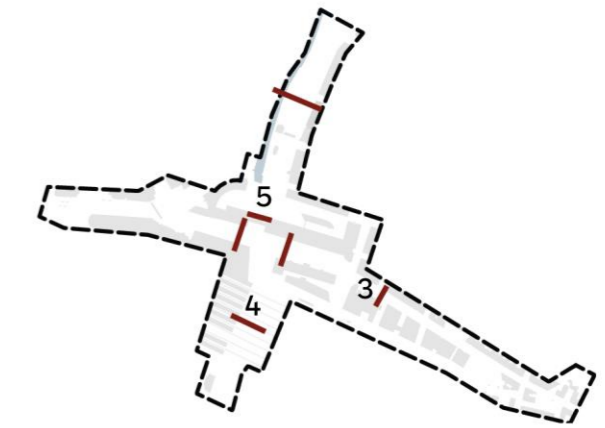


10.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14

Tverrsnittet ved Biskop Gunnerus gate 14 er transformert som følge av at bussterminalen er nedlagt og gateløpet er flyttet nordover. Arealet langs den tidligere traseen til Schweigaards gate er frigitt til andre formål. Nytt gateløp er etablert ved den nedlagte bussterminalen. Det er gateterminaler og et kjørefelt i hver retning. Det er etablert fortau i bakkant av holdeplassene.

10.3.2 Schweigaards gate ved Tollgaarden

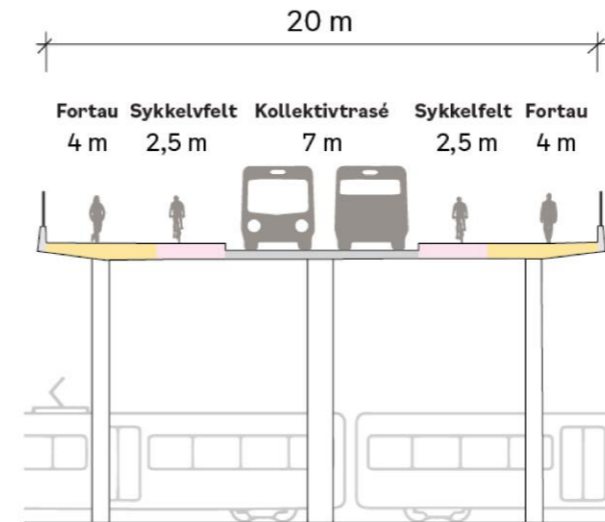
Tverrsnittet sammenfaller i stor grad med tverrsnittet lengre vest langs Biskop Gunnerus gate 14. På sørsiden av gaten går Hovinbekken i åpen løsning og det er etablert sykkelvei. Det er en gateterminal i østgående retning og ny bussterminal på nordsiden av det nye gateløpet.



10.3.3 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med en sykkelvei og bredere fortau. Et av kjørefeltene i referanse er erstattet med en bred åpning av Hovinbekken.

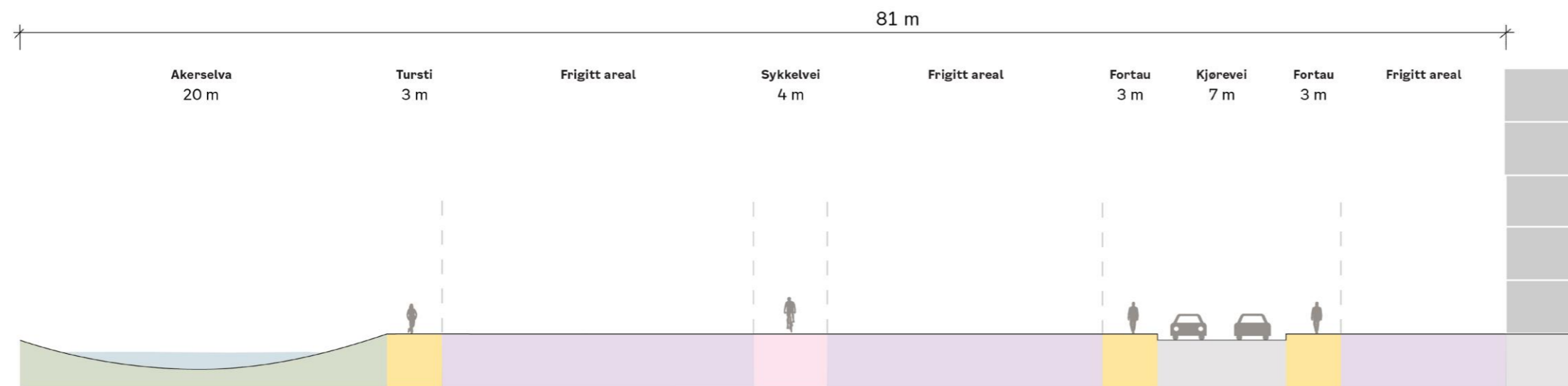
Figur 10-7: Tverrsnitt av Schweigaards ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).



10.3.4 Nylandsveien over jernbanesporene

Et kjørefelt i hver retning er erstattes med enveisregulert sykkelvei og bredere fortau. Det er etablert en kollektivtrasé over brua og strekningen er stengt for personbiltrafikk.

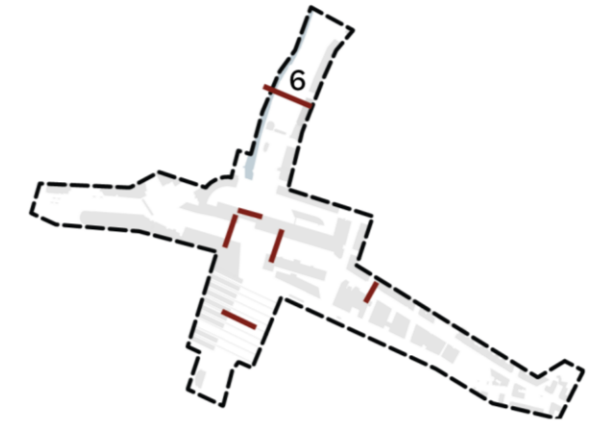
Figur 10-8: Tverrsnitt av Nylandsveien over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



10.3.5 Nylandsveien ved Oslo bussterminal

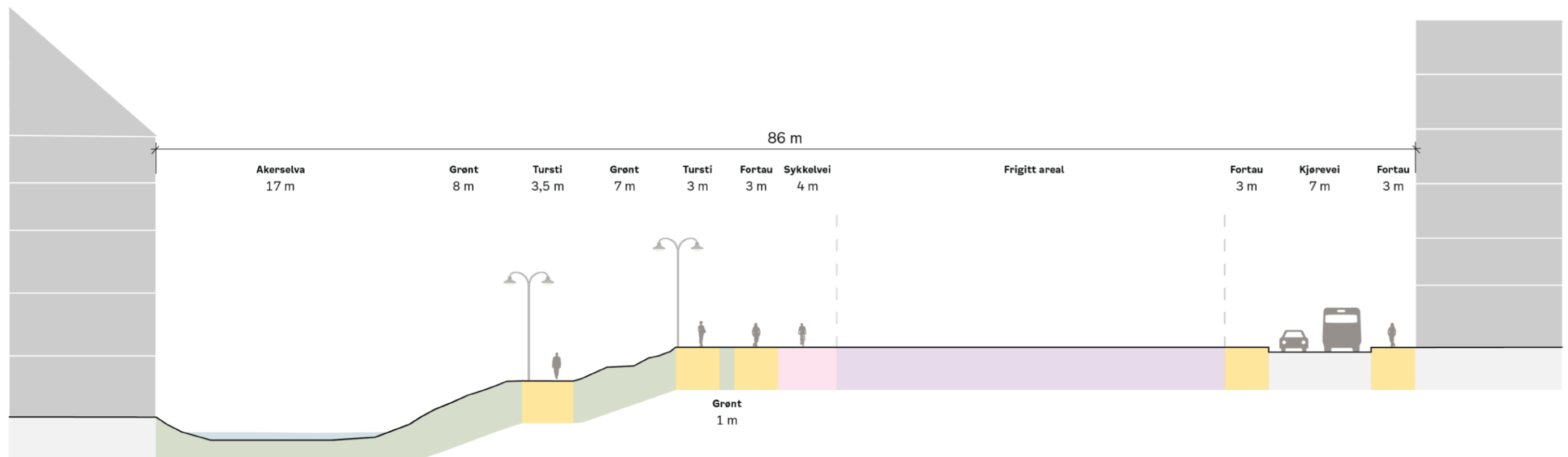
Tverrsnittet ved tidligere Oslo bussterminal er transformert. Oslo bussterminal og Nylandsbrua er revet, noe som gir store, åpne arealer. Det er etablert et kjørefelt i hver retning, fortau på begge sider av veien og sykkelvfelt på en side. Akerselva er åpnet med gangforbindelse langs elva.

Figur 10-9: Tverrsnitt ved tidligere Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



10.3.6 Nylandsveien ved Lakkegata

Tverrsnittet mellom Lakkegata og Akerselva er transformert. Arealene langs den tidligere traséen til Nylandsveien er frigitt til andre formål. Den grønne skråningen med turstier langs elva er videreført, og det er i tillegg etablert sykkelvei med fortau. Ny kjørebane er etablert langs eksisterende trasé for Lakkegata. Det er ikke tilstrekkelig med arealer til å etablere funksjonene samlet i Lakkegata.



Figur 10-10: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

10.5 SYSTEMVURDERINGER

I system 3 er linjeføringen til Nylandsbrua forskjøvet mot øst for å kunne åpne Akerselva frem til jernbanesporene. For at rampen ned til Schweigaards gate ikke skal bli for bratt, flyttes Schweigaards gate nordover.

Alle funksjoner i referanse er ført gjennom systemet. Akerselva og Hovinbekken er åpnet opp.

Biltrafikken benytter ikke lenger Nylandsbrua. Ved hendelser i Bjørvikatunnelen og Festningstunnelen må bilene enten kjøre via Nordenga bru eller benytte lokalt gatenett til Ring 3. Evt. kan ny teknologi benyttes til å lede trafikk uten fast omkjøringsrute.

Beredskapsetatene får omtrent samme ruter som i referanse, men vil oppleve økt friksjon fordi det er færre kollektivfelt.

Bussterminalen er ny og supplert med gateterminaler. Uten bebyggelse over terminalen, er det ikke behov for søyler i selve terminaldelen. Arealet bussene har til rådighet utnyttes derfor mer effektivt. Funksjonen er opprettholdt, men kapasiteten har økt og kjøremønsteret er endret.

Buslinjer i Schweigaards gate øst kjører i Grønlandsleiret og Tøyenbekken retning vest. I motsatt retning kjører bussene i Schweigaards gate øst i blandet trafikk.

Tilkomst til alle deler av knutepunktet kan gjøres på gateplan. Det er ikke plass til å opprettholde arealer til varelevering på Anette Thommessens plass, samtidig som det tilrettelegges ny gatestrekning over plassen. Det må utredes hvordan varelevering løses.

Det er etablert en stor rundkjøring sentralt i området som er nødvendig for at bussene skal kunne snu.

Generelt forbedres forholdene for gående med bredere fortau. Det er etablert flere nye forbindelser for gående og syklende. Det er også etablert en ny gangbro over Akerselva som reduserer gangavstander.

10.6 VALG OG PRIORITERINGER

I system 3 er det prioritert å åpne Akerselva så mye som mulig og samtidig tilfredsstillende tekniske krav til stigningsforhold. Det er valgt å sanere et større område, og det er etablert en ny gatestruktur og ny bussterminal som ikke tar hensyn til eksisterende utnyttelse og fordeling mellom bygninger og gater.

Den totale kapasiteten på veinettet i prosjektområdet er redusert som følge av at Nylandsbrua er stengt for personbiltrafikk, og det er etablert kryss i plan. Systemet forutsetter at kapasiteten på bane øker og at busser mater til bane. I systemet er det valgt å gjennomføre tiltak i kollektivsystemet i noen korridorer, og hente ut effektene i prosjektområdet. Nordøstkorridoren er prioritert slik at

bussene til og fra Rv. 4 er fjernet og det er færre busser i Schweigaards gate og over Nordenga bru.

Det er gjennomført trafikkregulerende tiltak for å redusere biltrafikken i området, og tiltak innen bylogistikk for å redusere næringstransporten..

Fremkommelighet for personbiler, busser og utrykningskjøretøyer er nedprioritert til fordel for gange, sykkel, ny gatestruktur og gjenåpning av Akerselva og Hovinbekken.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Biskop Gunnerus gate

Det er ingen sykkelvei her for å unngå at syklistenes ledes til Jernbanetorget (som ikke har mottakskapasitet).

Nylandsbrua sør

Det er valgt å øke antall fjernbusser og regionbusser for å utnytte økt etterspørsel etter kollektivreiser, det er muliggjort pga. økt terminalkapasitet og at denne forbindelsen er forbeholdt busstrafikk. Det er tilrettelagt ny forbindelse for syklistene og gående.

Nylandsbrua nord

Det er etablert forbindelse for buss og bil på bakkenivå, og nye forbindelser for gående og syklende.

Schweigaards gate øst

Det er valgt å prioritere åpning av Hovinbekken på bekostning av reisetid med bussene, ved at busser i én retning er flyttet til Grønlandsleiret. For å unngå stor busstrafikk i Grønlandsleiret forutsettes det reduksjon av busser. Det er valgt å øke kapasiteten i banesystemet og mate busser i Nordøstkorridoren. Fortauene er bredere og det er tilrettelagt for syklistene.

Schweigaards gate vest

Rundkjøringene benyttes til å vende busser som betjener ny innendørs terminal øst for Akerselva. Terminalen har adkomst via rundkjøringen ved Tøyenbekken og via T-kryss i nytt gateløp. Det er etablert en ny forbindelse for gående atskilt fra annen trafikk.

Overvannshåndtering

Det er valgt å prioritere arealer for å åpne vannveier og håndtere lokalt overvann. Hovinbekken og Akerselva er åpnet opp, og det frigjøres areal der det kan etableres drenerende flater, enten på bygningers tak eller på bakkenivå. Ellers er det gjort tiltak innenfor Ring 3 for å bremse og drenerer vann før det renner til prosjektområdet.

10.7 TEKNISKE VURDERINGER

Nedramping av Nylandsbrua

Nedrampingen av Nylandsbrua er i henhold til Statens vegvesen sine stigningskrav og krever ikke fraviksbehov for frihøydekrav over sporområdet. Begge t-baneinngangene i Olafiagangen samt inngangen ved Grønland bru beholdes i dette systemet. Ungdomshuset Riverside beholdes i dette systemet da traseene legges utenom.

Bekkeåpning og overvannshåndtering

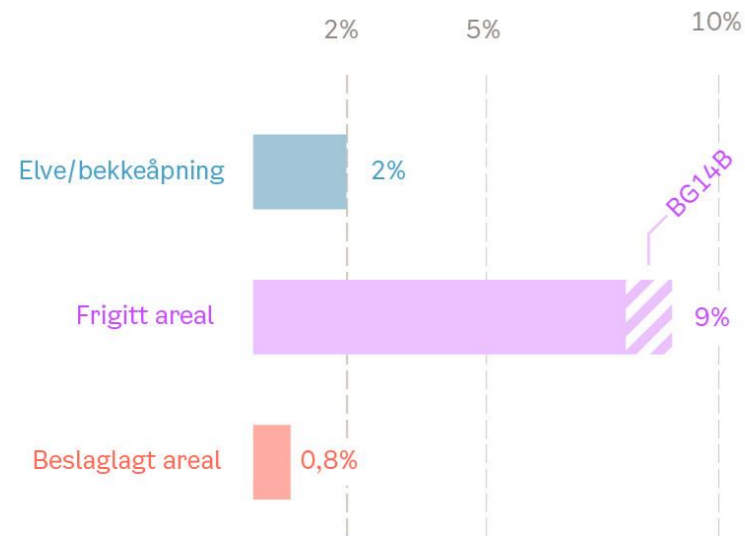
De nye traséene for Biskop Gunnerus gate og Schweigaards gate muliggjør selvfølgelig vann, ettersom både gaten og bebyggelsen kan planlegges og prosjekteres samtidig. Selvfølgelig (at vannet renner ut fra området i stedet for at det oppstår dammer) er en fordel fordi dammer ofte kan bli svært store/dype ved ekstremhendelser. Kotehøyden for gateplan og gulv i 1. etasje kan koordineres med behov for håndtering av overvann/flom.

Det er avsatt 7,25 meter til Hovinbekken som er over anbefalte minimumsbredde i den tekniske utredningen for gjenåpning av bekken¹⁵. På grunn av begrenset tilgang på areal mellom eksisterende fasader fører løsningen til at syklistene, bilister og lokale busser kjører i samme felt østover. Vestover har syklistene et separat tilbud og personbiltrafikk og busstrafikk må kjøre i Grønlandsleiret og videre ned Tøyenbekken.

Åpen løsning for Hovinbekken bidrar til forbedret flomveisystem for hele det sentrale Grønlandsområdet ved at flomvann på overflaten renner ned til bekkeløpet. Hovinbekken går inn i en lukket løsning den siste lille biten fram til Akerselva. Det medfører en fare for at det kan bli en flaskehals her som kan medføre risiko for å gå tett ved ekstreme hendelser, slik at flomkapasiteten i Schweigaards gate blir mindre enn antatt (ved at gjenstander som kommer flytende i flomveien tetter dette lukkede strekket).

10.8 VIRKNINGER

10.8.1 Frigitte arealer

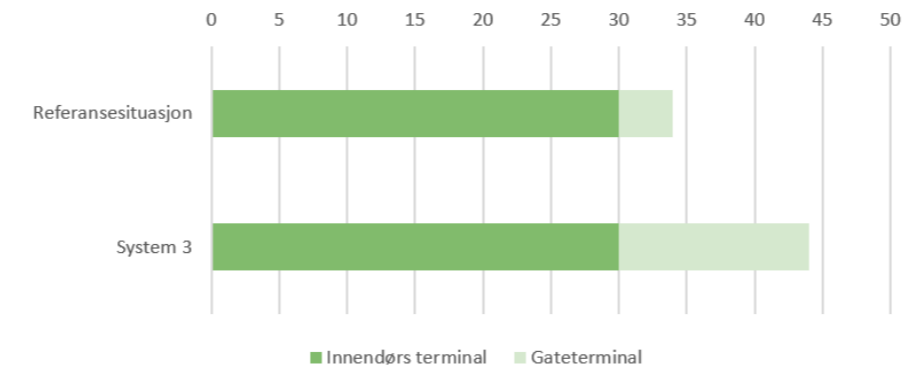


Figur 10-4: Arealbruk i system 3

Totalt frigjøres det rundt 20 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Dette tilsvarer rundt 8% av arealene i prosjektområdet. En del av det frigitte arealet er knyttet til Biskop Gunnerus gate 14B. Arealene er sentrert rundt Akerselva og det nye gatesystemet. Ved Tollgaarden er det frigitt areal mot jernbanesporene, og det er frigitt areal mellom Akerselva og Lakkegata. System 3 legger opp til gjenåpning av Akerselva ned til sporområdet, og en ca. 7 m bred bekkeåpning av Hovinbekken øst for Tøyenbekken, samt 6,5 m bred bekkeåpning vest for Tøyenbekken. Dette gir en total elve-/bekkeåpning på ca. 4 900 m², noe som tilsvarer ca. 2% av prosjektområdet.

I systemet er en betydelig del av eksisterende areal på Anette Thommessens plass beslaglagt til veiformål. Dette utgjør ca. 0,8% av prosjektområdet.

10.8.2 Terminalkapasitet



Figur 10-5: Samlet terminalkapasitet i system 3 sammenlignet med referanse

Sammenlignet med referansesituasjon er antall plattformer økt fra 34 til 44 plasser. Selv om deler av Oslo bussterminal er revet, er det like mange innendørs terminalplasser som i referansesituasjon som følge av at ny bussterminal er bygget mer effektivt. Uten overbygning er det ikke nødvendig med søyler inne på terminalen.

En innendørsterminal opprettholder servicetilbudet tilsvarende som i referanse.

I Schweigaards gate kjører bussene i blandet trafikk som kan gi lavere regularitet for enkelte busslinjer og dermed økt behov for reguleringstid på plattformen.

Fjerning av kollektivfelt vil gi lavere regularitet for bussene og dermed økt behov for reguleringstid på plattformen – bussen må ha lenger tid reservert på plattformen fordi det er usikkert når de ankommer, og for å kjøre fra plattformen i rute. Bussene får økt tomkjøring fordi en del reguleringsplasser må flyttes ut av området.

10.8.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

Kapasiteten til system 3 er betydelig redusert fra dagens situasjon. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten halveres (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Det gir store konsekvenser for fremkommeligheten i området og for det øvrige vegnett. Fremkommeligheten vil forringes som følge av køproblemer og medføre forsinkelser og økt reisetid.

Det er kun kollektivtrafikken som har mulighet til å kjøre på Nylandsbrua. Øvrig trafikk må i stor grad finne andre ruter. Dette innebærer blant annet økt trafikk over Nordenga bru, hvor det er lite eller ingen kapasitetsreserver. Kvadraturen og Vippetangen vil bli avskåret fra lokalvegsystemet i Oslo som følge av rushtidsregulering i

Dronning Eufemias gate. Eneste tilkomst til områdene vil være via Operatunnelen. Denne omfordelingen av trafikk vil trolig medføre økt belastning på av- og påkjøringsrampene til E18/E6 Operatunnelen ved Ekeberg, Grønli og Havelageret.

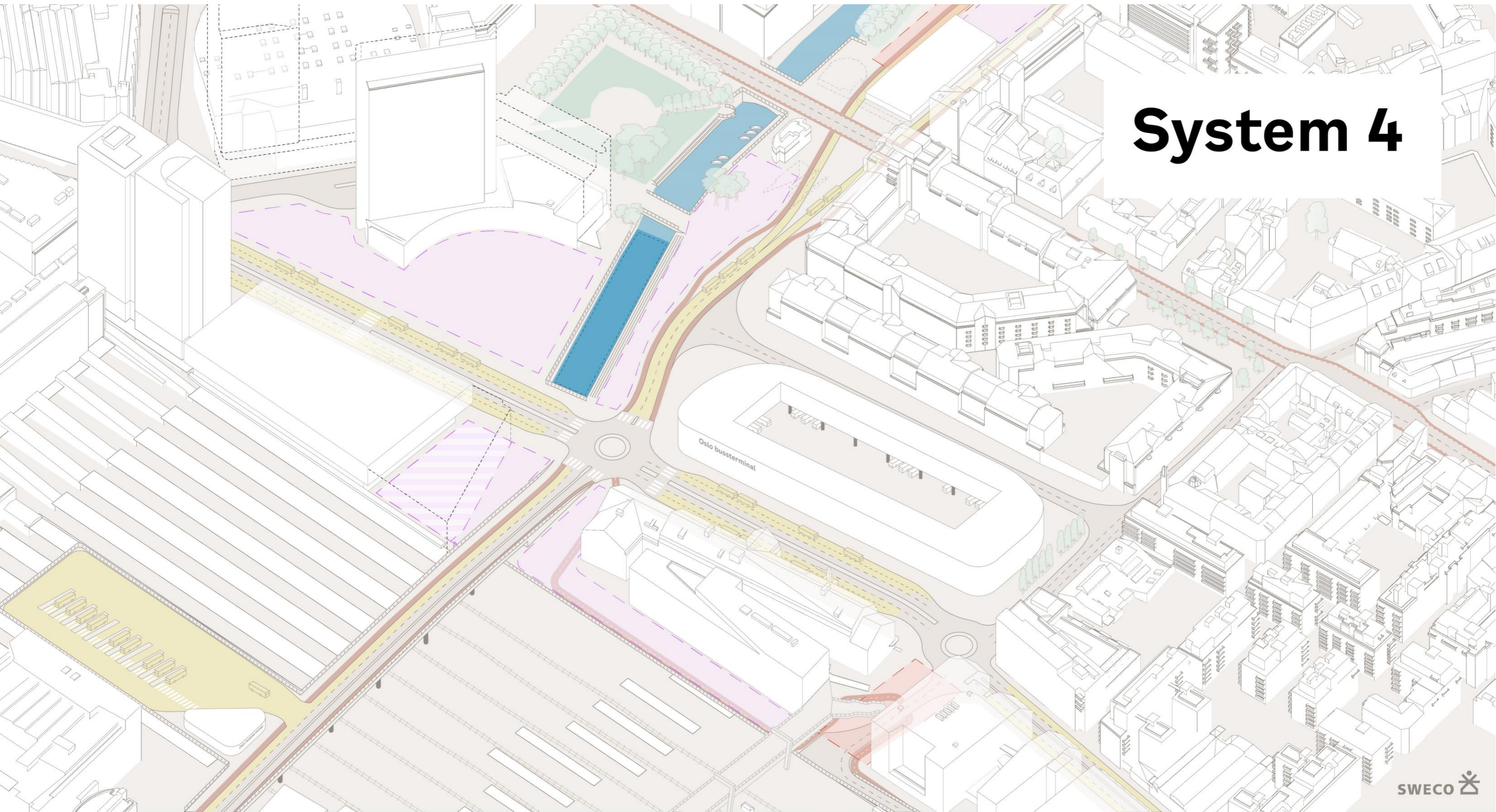
Rundkjøringen i Schweigaards gate medfører at man ikke kan prioritere trafikkstrømmer gjennom området. Fotgjengere- og sykkeltrafikk vil gi store innvirkninger på avvikling i rundkjøringene som kan redusere kapasiteten ytterligere enn beregnet reduksjon. Dette medfører svært lav fremkommelighet på enkelte gater. For eksempel er det stor risiko for at tilgangen for busser fra bussterminalen blokkeres i rundkjøringen, ettersom en tung trafikkstrøm i området vil gå fra Nordenga bru og vestover i Schweigaardsgate. Regulering av flere busser i gateterminalen skaper ytterligere utfordringer for avvikling i Schweigaards gate.

Den reduserte kapasiteten gjennom Oslo S-området vil medføre at andre veivalg til og fra sentrumsområdene i større grad vil bli brukt. Det vurderes som stor risiko for trafikkøkning i koblingene til sentrum fra vest. Dette vil berøre kollektivknutepunktet Nationaltheatret. I tillegg vurderes det også som sannsynlig at rutevalg som kobler øst og vest i indre by kan bli berørt. Dette omfatter aksene Bislett - Aleksander Kiellands plass og Ring 2.

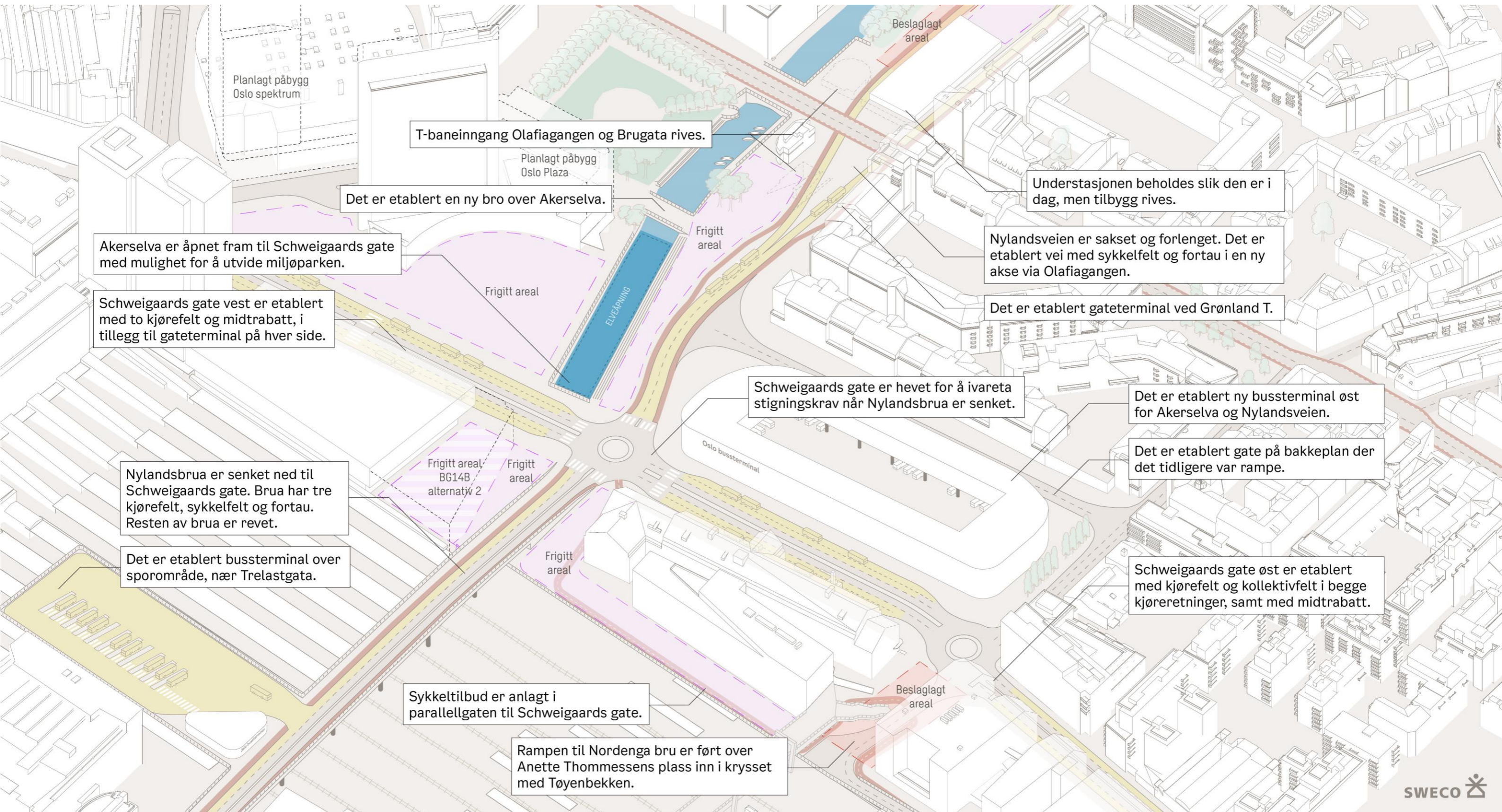
10.8.4 Oppsummering

System 3 viser muligheter dersom prosjektområdet betraktes som et blankt ark der inndeling mellom bygninger og gate gjennomføres på nytt med ny gatestruktur.

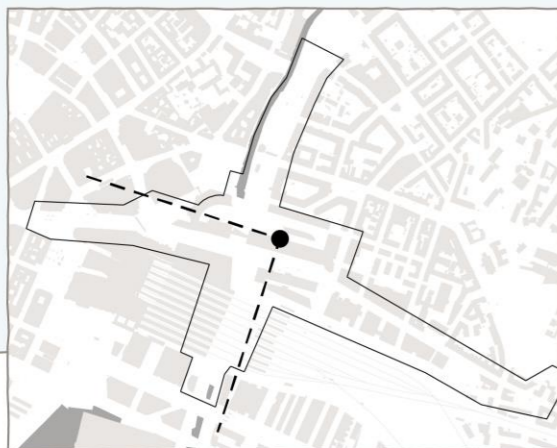
System 4



11.1 TILTAK

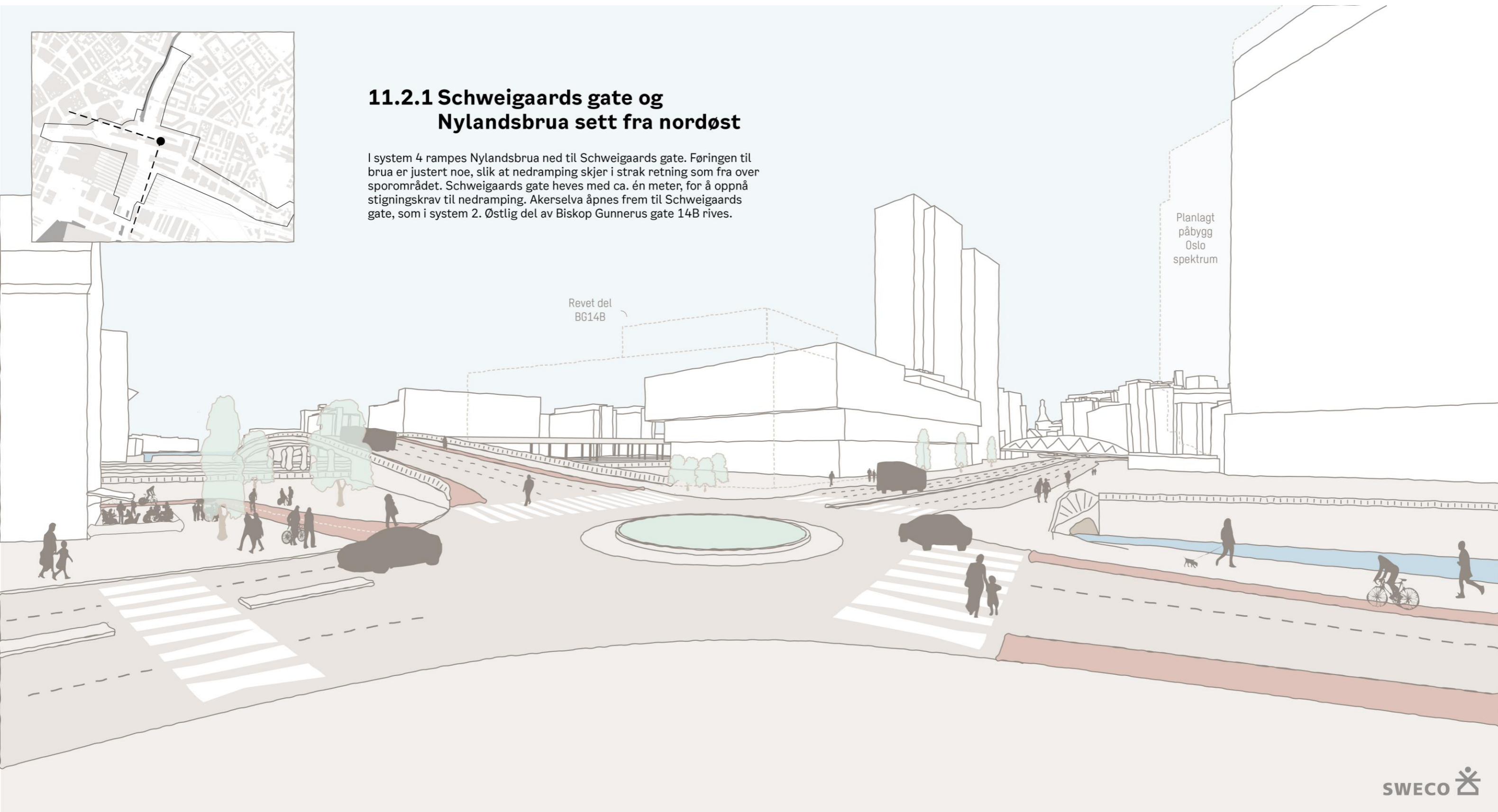


11.2 BYROM

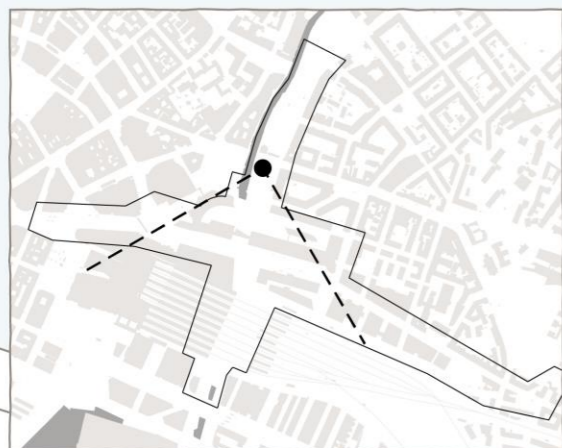


11.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

I system 4 rampes Nylandsbrua ned til Schweigaards gate. Føringer til brua er justert noe, slik at nedramping skjer i strak retning som fra over sporområdet. Schweigaards gate heves med ca. én meter, for å oppnå stigningskrav til nedramping. Akerselva åpnes frem til Schweigaards gate, som i system 2. Østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B rives.

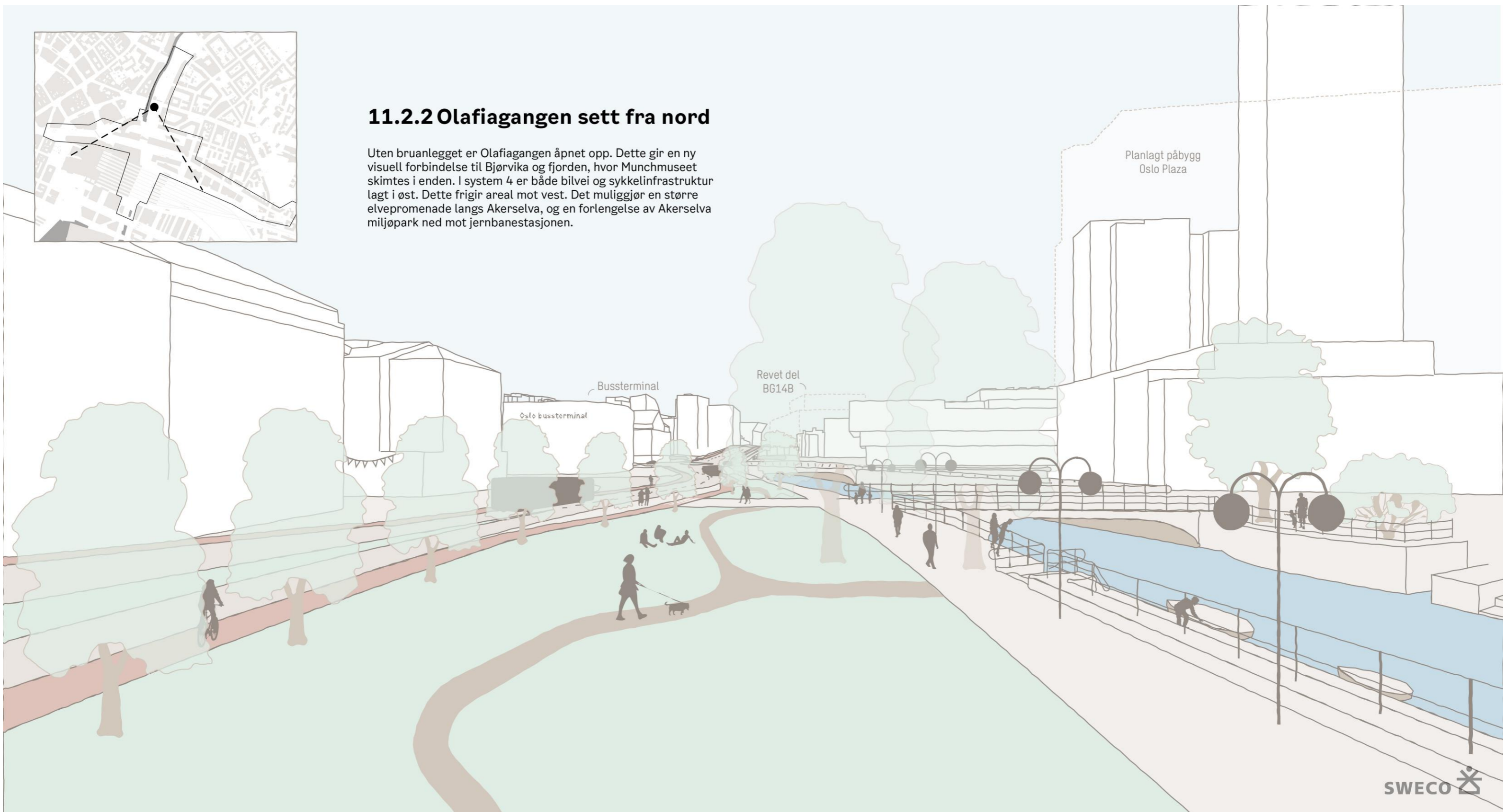


Figur 11-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



11.2.2 Olafiagangen sett fra nord

Uten bruanlegget er Olafiagangen åpnet opp. Dette gir en ny visuell forbindelse til Bjørvika og fjorden, hvor Munchmuseet skimtes i enden. I system 4 er både bilvei og sykkelinfrastruktur lagt i øst. Dette frigir areal mot vest. Det muliggjør en større elvepromenade langs Akerselva, og en forlengelse av Akerselva miljøpark ned mot jernbanestasjonen.

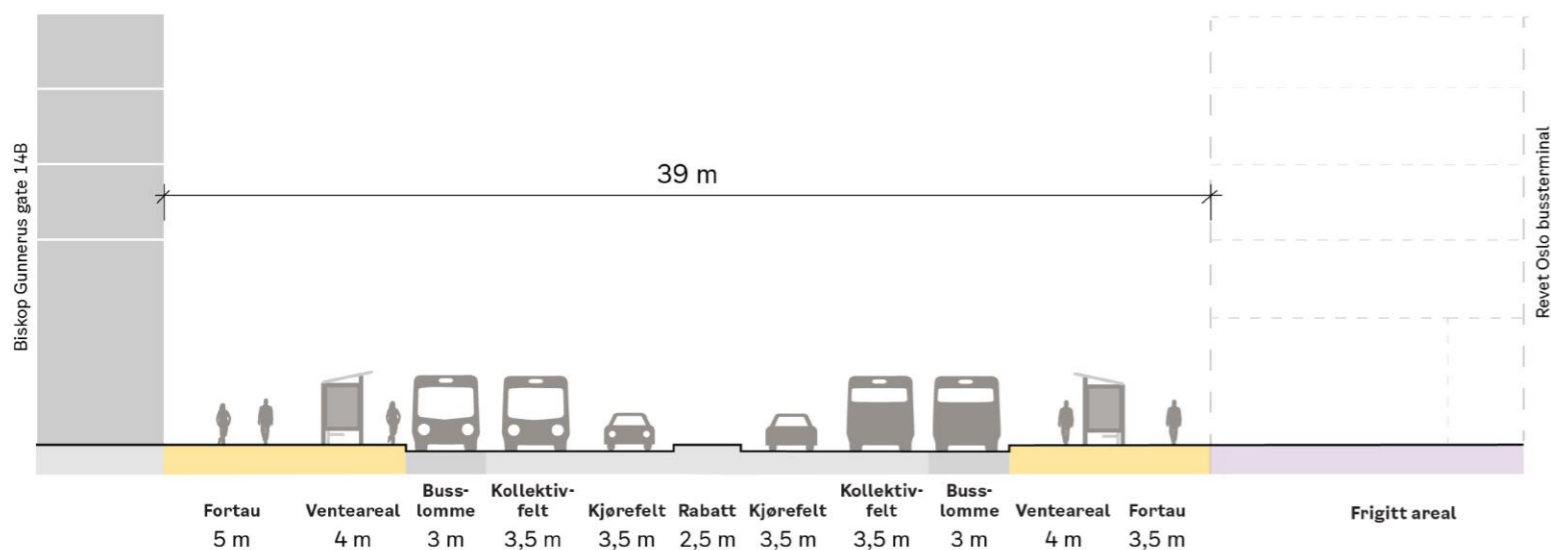


Figur 11-2: Olafiagangen sett fra nord.

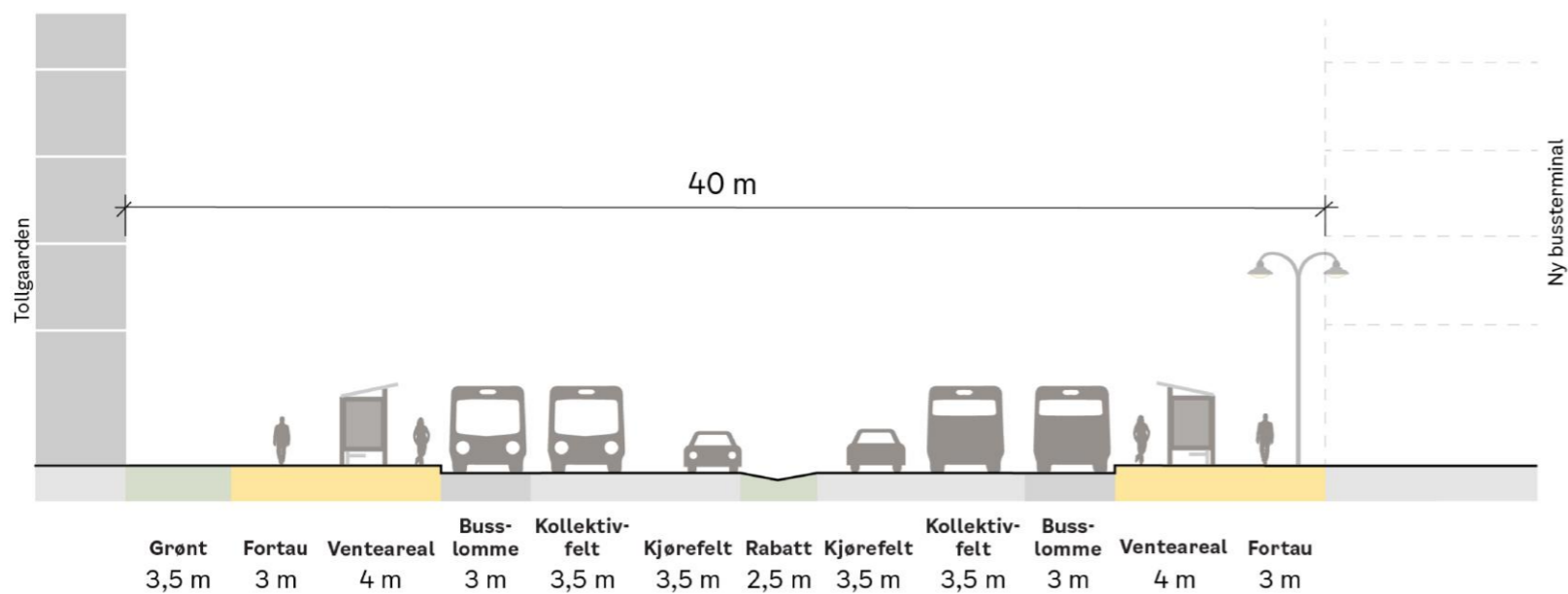


Figur 11-3: Lakkegata sett fra sør.

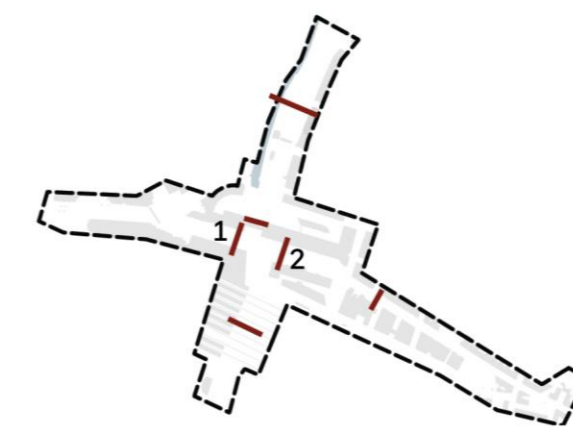
11.3 PRINSIPPSNITT



Figur 11-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).



Figur 11-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

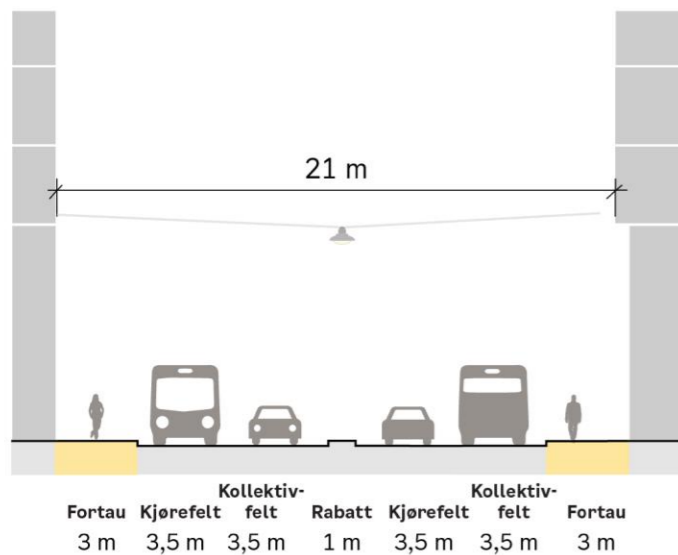
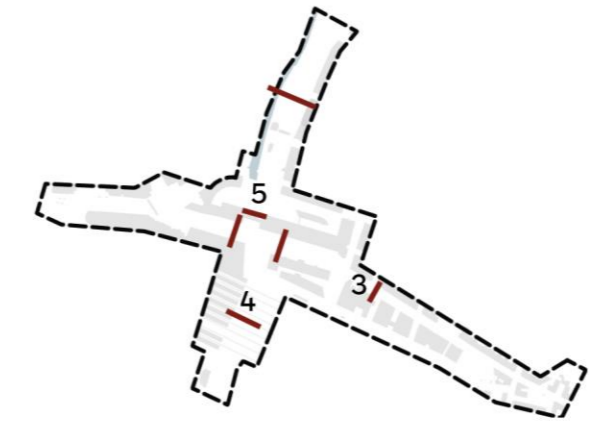


11.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med et kollektivfelt i hver retning og det er etablert gateterminaler i begge retninger. Oslo bussterminal er revet, og arealet hvor terminalen har stått, er frigitt til andre formål. Kjørefeltet i hver retning er opprettholdt. Brede fortausarealer gir mulighet for møblering og gatetrær.

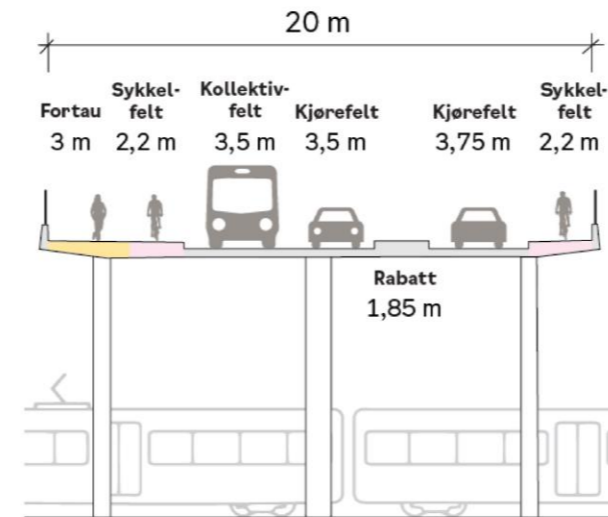
11.3.2 Schweigaards gate ved Tollgaarden

I likhet med referanse er det gateterminaler i gaten og det er etablert ny innendørs bussterminal på nordsiden som erstatter eksisterende bussterminal. Det er etablert et ekstra kjørefelt i hver retning til kollektivfelt for buss, og kantstopp er erstattet med busslommer.



11.3.3 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med et kollektivfelt i hver retning. Fortaue er utvidet sammenlignet med referanse.

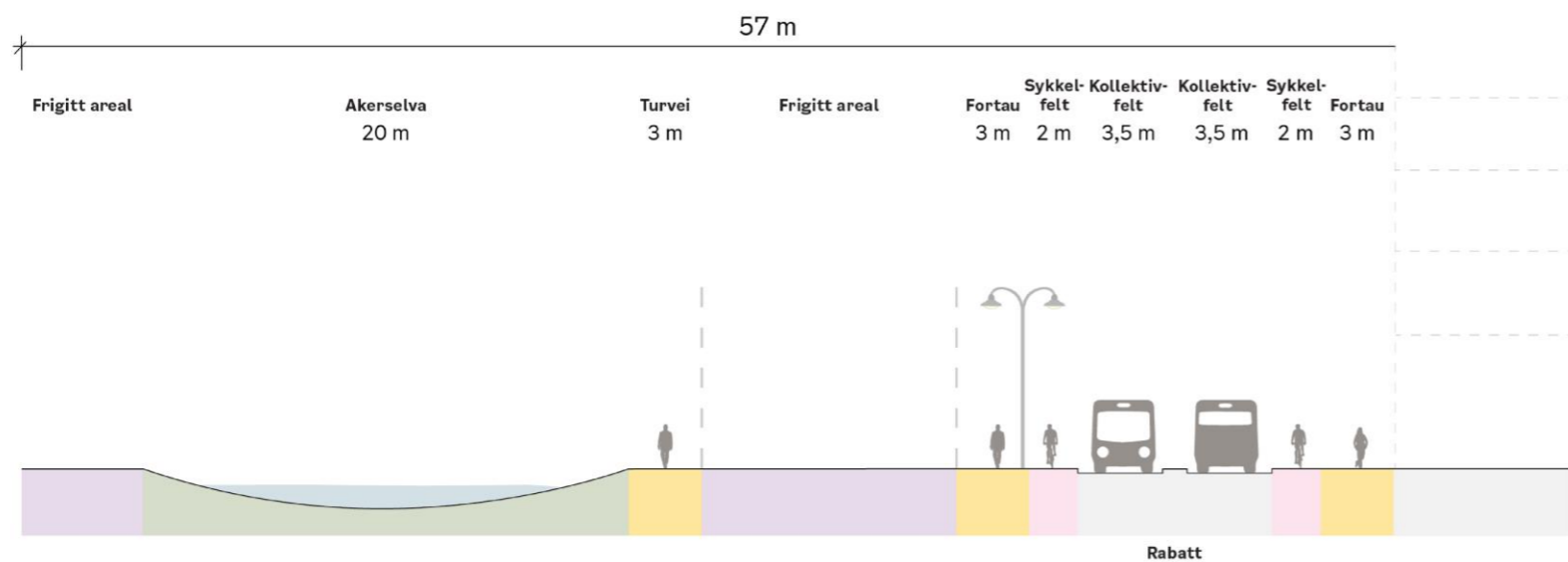


11.3.4 Nylandsveien over jernbanesporene

Nylandsbrua har to kjørefelt, ett kollektivfelt, tosidige sykkelfelt og ett fortou.

Figur 11-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).

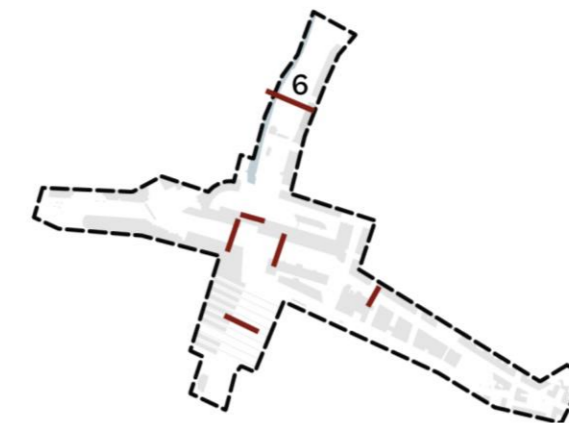
Figur 11-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



11.3.5 Nylandsveien ved tidligere Oslo bussterminal

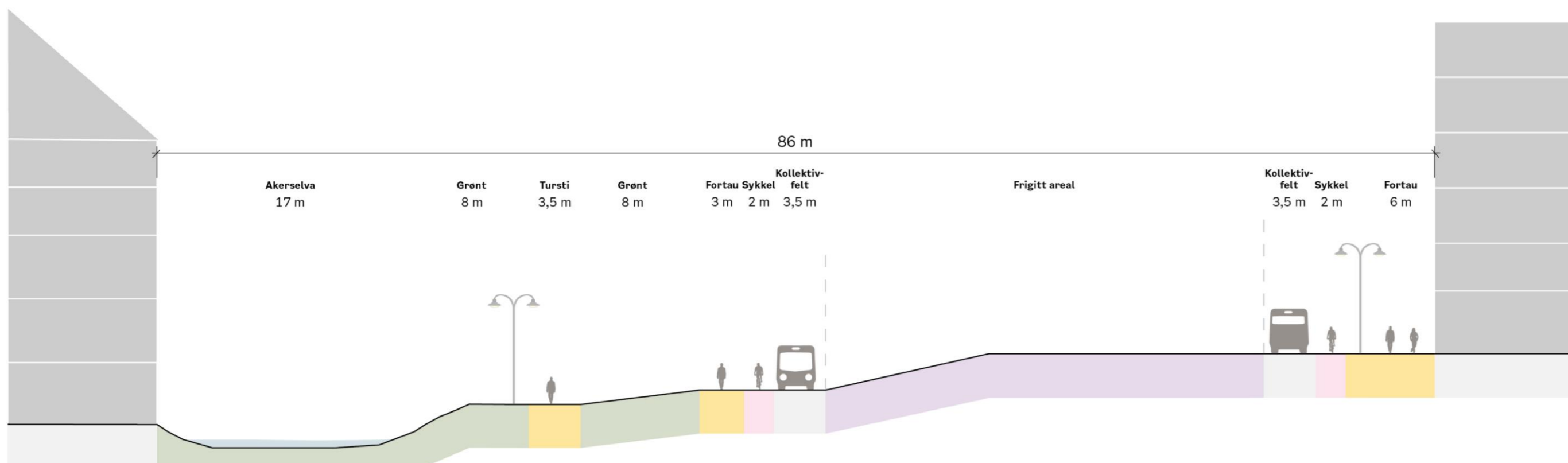
Tverrsnittet ved tidligere Oslo bussterminal er transformert. Akerselva til venstre i bildet er gjenåpnet med gangvei langs elva. Oslo bussterminal vest for elva og Nylandsbrua er revet som gir store, åpne arealer. Det er etablert ny bussterminal øst for elva og nytt gateløp med et kollektivfelt, sykkelfelt og fortou i hver retning. Gaten er stengt for personbiltrafikk.

Figur 11-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



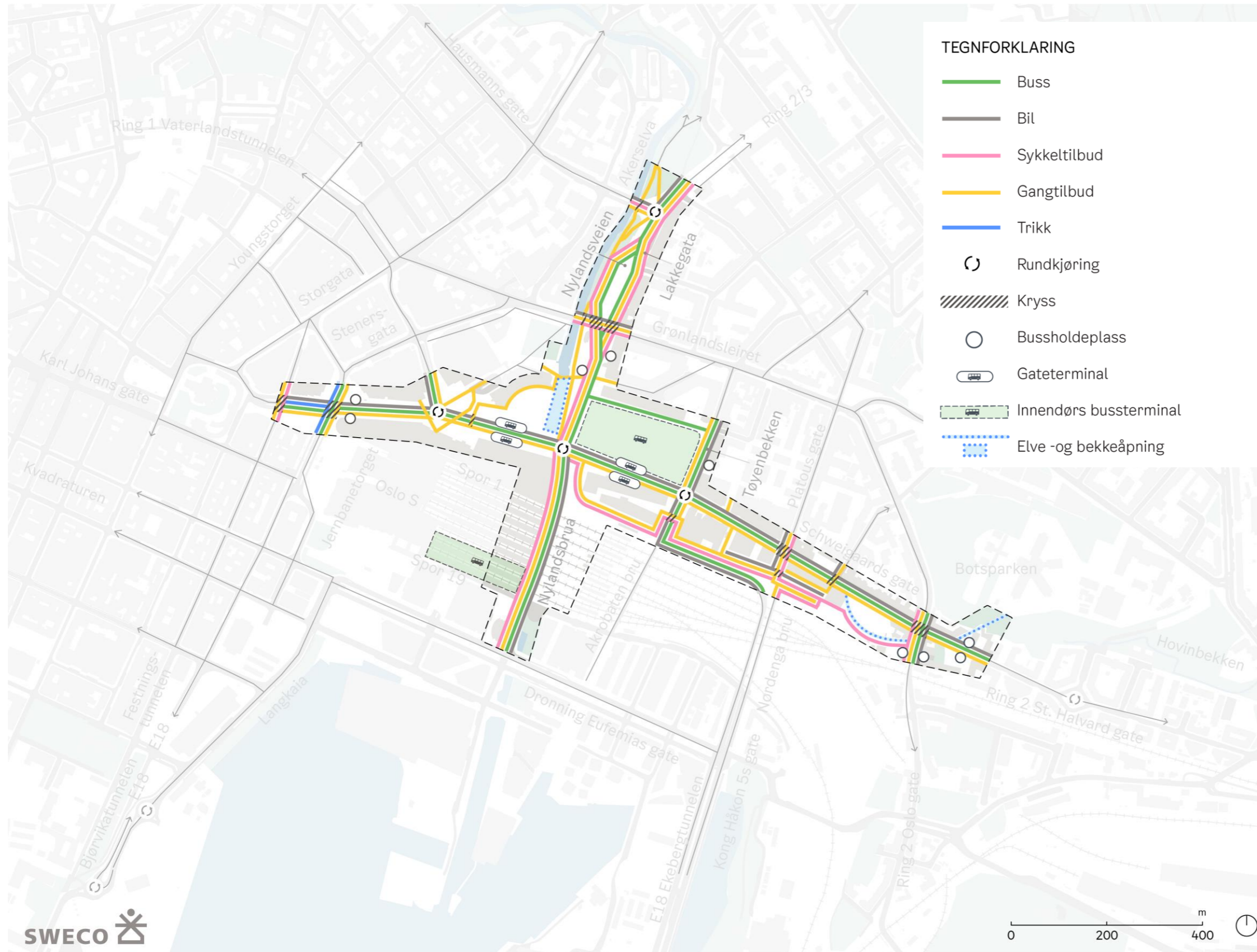
11.3.6 Nylandsveien ved Lakkegata

Funksjonsinndelingen er videreført lengre nord i nytt gateløp med kollektivfelt, sykkel felt og fortau i hver retning. Gaten er stengt for personbiltrafikk. Sammenlignet med referanse er det frigitt store arealer hvor rampen til Nylandsbrua tidligere gikk.



Figur 11-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

11.4 FUNKSJONER



11.4.1 Beskrivelse

System 4 innebærer å øke terminalkapasiteten i tillegg til at Akerselva kan åpnes opp og Nylandsbrua rampes ned til Schweigaards gate. Oslo S som knutepunkt utvides til også å inkludere Grønland T, og bussterminal over spor langs Trelastgata. Det gir en attraktiv fjernbussterminal i direkte tilknytning til Oslo S og nær hovedvegnettet.

Hensikten er å forbedre kollektivknutepunktet og øke terminalkapasiteten i takt med økt etterspørsel etter kollektivreiser. I tillegg tilpasses vei- og gatenettet transformasjonen og blir mer bymessig.

11.5 SYSTEMVURDERINGER

Alle funksjoner er ført gjennom system 4 samtidig som Oslo S er utvidet som knutepunkt med flere nye terminaler. I tillegg er det lagt inn ny akse for gående og syklende. Fordi bussene svinger av Nylandsbrua til ny terminal over sporene, er det ikke behov for kollektivfelt på Nylandsbrua. I øvrige tilfarer er det anlagt kollektivfelt.

Oslo S er i referanse et kollektivknutepunkt med stor utbredelse. I system 4 gir terminal ved Grønland T kort bytteavstand mellom T-bane og buss, og en avlastning av Jernbanetorget T-banestasjon. Jernbanetorget T-banestasjon har smale plattformer og mange brukere, noe som påvirker stasjonsoppholdstiden. Terminal for fjernbuss over spor ved Trelastgata gir kortere bytteavstand mellom fjernbuss og tog, og er plassert nærmere Jernbanetorget og Bjørvika enn bussterminalen i referanse. Terminalen ligger også nær hovedveisystemet, slik at fjernbussene sparer kjøretid og får forbedret punktlighet.

I tillegg er det etablert en ny akse for gående og sykkel via Olafiagangen og sporområdene. Det er tilrettelagt for sykkel i Bordtomtgata parallelt til Schweigaards gate. Gaten er stengt for biltrafikk.

Det er også etablert en ny gangbro over Akerselva som reduserer gangavstander.

I system 4 er Nylandsbrua rampet ned til Schweigaards gate. For å få til et effektivt kryss er det etablert en ny rundkjøring, i tillegg til at rampen til Nordenga bru er ført over Anette Thommessens plass. Det gir en ny forbindelse for gående og syklende bak Tollgaarden.

De ulike logistikkfunksjonene benytter Nordenga bru og Nylandsbrua over jernbanesporene. Videre benyttes Stenersgata og Christian Kroghs gate fremfor ny gate forbi Grønland T som er reservert for busstrafikk. Vareleveringsareal ved Olafiagangen og Anette Thommessens plass må vurderes nærmere i de nye gatene.

Kjørerute og fremkommelighet for beredskapsetatene blir omtrent som i referanse. Tunnelberedskap er som i referanse.

11.6 VALG OG PRIORITERINGER

I system 4 er det valgt å gå bort fra deler av anbefalingen i KVV Oslo-navet og i stedet etablere økt terminalkapasitet for buss som erstatning for større investeringer i kapasitetssterkt skinnegående system. Valget er tatt fordi det mangler finansiering til alle banetiltakene. Biltrafikk er generelt nedprioritert.

Det er generelt valgt å kjøre mer buss i gatenettet innenfor Ring 3. For å tilpasse gatenettet til økt busstrafikk, er det valgt å etablere holdeplasser med plass til to busser og generelt prioritere buss foran andre trafikantgrupper inkl. sykkel.

I tillegg er det prioritert flere forbindelser og økt areal for gående og syklende. Det er likevel frigitt arealer fra infrastruktur. For å få til det er det valgt å benytte arealer over sporområder, i parallelle gater og nytt gatesnitt i Schweigaards gate med bredere fortau.

Det er valgt å gjennomføre trafikkreduserende tiltak for å redusere trafikkmengdene. Sammen med forbedringer i kollektivsystemet, sykkel og gående, er det lagt til rette for endret reisemiddelfordeling.

Et viktig grep er å utnytte Grønland T-banestasjon ved at busser fra rv. 4 betjener terminalen. Det avlaster Jernbanetorget T-banestasjon og bussholdeplass.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsbrua nord

Det er valgt å rive strekningen for å etablere en ny gate i Olafiagangen og en ny gateterminal for buss ved Grønland T. Gående og syklende er prioritert i gaten. Utrykningskjøretøyer kjører i kollektivfelt. Busser snur i rundkjøringen ved Schweigaards gate.

Nylandsbrua sør

Det legges bedre til rette for gange og sykkel, og dette bidrar til redusert kapasitet for motorkjøretøy. Fordi bussene svinger av til ny terminal over sporene, er det ikke behov for kollektivfelt. Omkjøringstrasé for tunnel er opprettholdt.

Schweigaards gate øst

Nytt gatesnitt med bredere fortau og kollektivfelt er prioritert før sykkel, som er flyttet til parallell gate.

Bordtomtgata

Sykelvei er etablert. Sambruk med varelevering.

Nordenga bru

Anette Thommessens plass er valgt endret fra torg til gate, det er begrunnet med at frigitte arealer i området øker totalt sett. Omkjøringstrasé for tunnel er opprettholdt.

Biskop Gunnerus gate

Sykel er ikke prioritert, sykkel er ført via Nylandsbrua sør.

Overvannshåndtering

Akerselva er åpnet opp til Schweigaards gate. Det er etablert lokal overvannshåndtering i frigitt areal. Ved ombygging av Schweigaards gate er det lagt ny kulvert for Hovinbekken med økt kapasitet, eller eksisterende kulvert er utvidet. Schweigaards gate er hevet og er ikke lenger laveste punkt i gatenettet. Vannet fra Tøyenbekken ledes ned i kulverten. Det er valgt å gjennomføre tiltak i gatenettet i indre by over prosiektområdet

11.7 TEKNISKE VURDERINGER

Nedramping av Nylandsbrua

Nedramping av Nylandsbrua krever ikke fraviksbehandling for frihøydekrav over sporområdet. Stigningsforholdene på nedrampingen av Nylandsbrua inn mot krysset i Schweigaards gate krever fravik eller tiltak eller siden nedrampingen blir for bratt. Eksempelvis kan stigningen på Nylandsbrua økes eller Schweigaards gate heves ytterligere.

Kryssløsning på Nylandsbrua

Kryssløsning på Nylandsbrua til bussterminal over spor 13-19 krever at busser må svinge over sykkelfelt og fortau for både inn- og utkjørsel. Lakkegata splittes i to med ett kjørefelt i hver retning på hver side av understasjonen. Langs kjørefeltene er det sykkelfelt og fortau. Dermed blir det en kryssløsning hvor Lakkegata møter Grønland i to nærliggende separate kryss.

Olafiagangen

T-baneinngangen langs bygningsfasaden i Olafiagangen beholdes, mens inngangen under dagens Nylandsbru og den ved Grønland bru må rives. Løsningen forutsetter at fotavtrykket til understasjonen reduseres ved at ytterveggen flyttes innover med omtrent 6 meter på hver side.

Anette Thommessens plass

Sporingsanalyser viser at løsningen er gjennomførbar, men en kommer veldig nær eller i konflikt med en konstruksjon på Anette Thommessens plass.

Kort kryssavstand

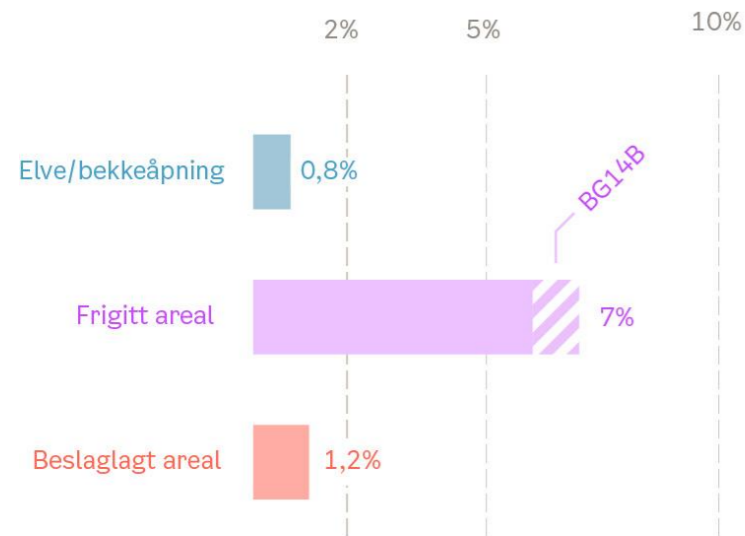
Det blir kort avstand mellom rundkjøring i Schweigaards gate og kryss med Nordenga bru. Trafikkanalysen må vurdere trafikale konsekvenser og trafikal gjennomførbarhet.

Bekk og overvannshåndtering

Lukkede kulvertløsninger for Hovinbekken med større flomkapasitet enn i dag vil være svært krevende å etablere. All infrastruktur må etableres helt på nytt ifra store dybder med 2-sidig spunt hele veien. Alt vann i bekken må håndteres også gjennom byggeperioden. I tillegg gir lukkede systemer større generell flomrisiko (flomvann kommer ikke dit det skal pga. tilstoppinger etc.), og det bidrar i mindre grad til å løse flomproblematikk i det sentrale Grønlandsområdet.

11.8 VIRKNINGER

11.8.1 Frigitte arealer



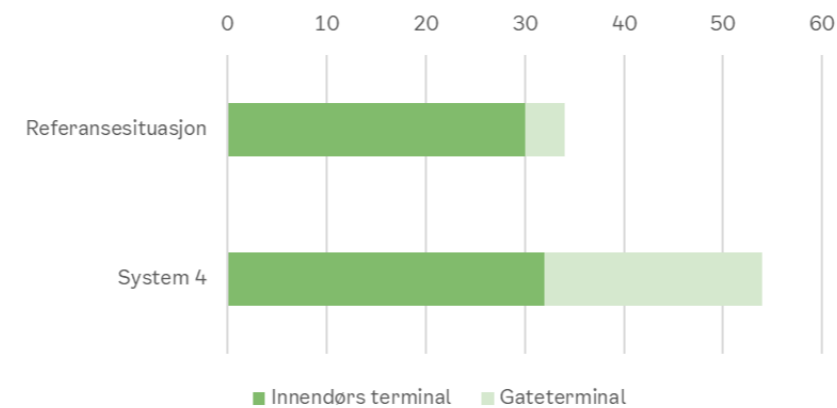
Figur 11-4: Arealbruk i system 4

Totalt frigjøres det rundt 17 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Dette tilsvarer rundt 7% av arealene i prosjektområdet. En stor del av det frigitte arealet ligger mellom Akerselva og Oslo Plaza på nordsiden av Schweigaards gate. Ved Tollgaarden er det også frigitt arealer mot jernbanesporene, og det er frigitt et areal mellom Akerselva og Lakkegata. System 4 legger opp til gjenåpning av Akerselva ned til Schweigaards gate. Dette gir en total elveåpning på ca. 2 000 m², noe som tilsvarer ca. 0,8% av prosjektområdet.

I tillegg til det frigitte arealet utnyttes arealene over sporområdene til økt terminalkapasitet.

I systemet er en betydelig del av Anette Thommessens plass beslaglagt til veiformål, samt noe areal langs Akerselva miljøpark. Dette utgjør ca. 1,2% av prosjektområdet.

11.8.2 Terminalkapasitet



Figur 11-5: Samlet terminalkapasitet i system 4 sammenlignet med referanse

Sammenlignet med referansesituasjon er antall plattformer økt fra 34 til 54 plattformer. Det er like mange plattformer innendørs som i referansesituasjon som følge av at gjenværende arealer til bussterminalen er bygget mer effektivt.

Etablering av fjernbussterminal nær hovedvegssystemet gir kortere kjørelengde og god punktlighet for fjernbussene.

Hvor mye kapasitet dette systemet gir sammenliknet med investeringer i økt kapasitet i skinnegående infrastruktur og mating buss-bane utenfor indre by, må vurderes nærmere.

11.8.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

Kapasiteten til systemskisse 4 er betydelig redusert fra dagens situasjon. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten halveres (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Det gir store konsekvenser for fremkommeligheten i området og for det øvrige vegnettet. Fremkommeligheten vil forringes som følge av køproblemer og medføre forsinkelser og økt reisetid.

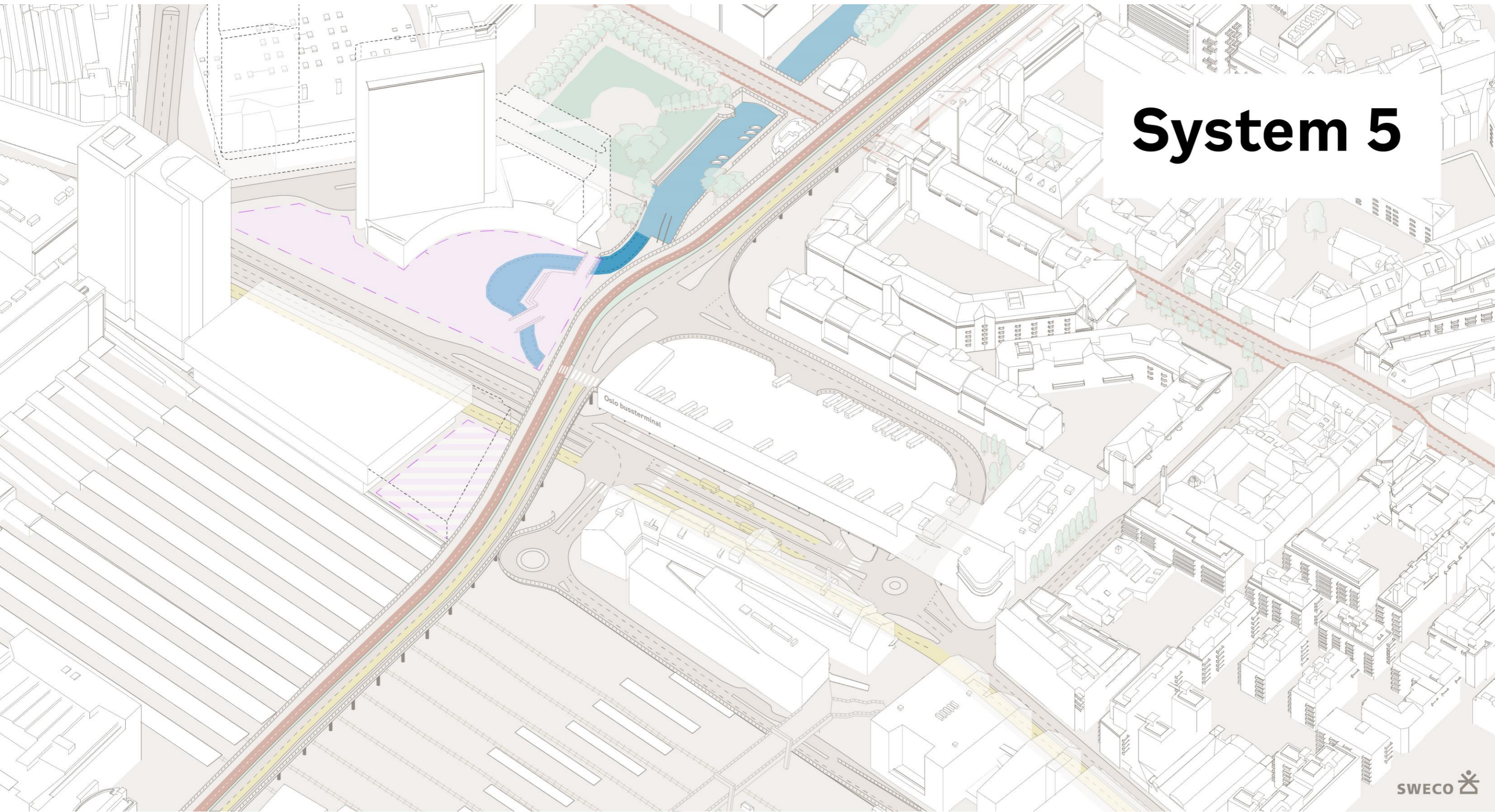
I dette systemet har man brutt koblingen mellom Schweigaards gate og Hausmanns gate for personbiltrafikk. Nylandsveien mellom Schweigaards gate og Hausmanns gate forbeholdes kollektivtrafikk. Ved bruk av kjøremønster-statistikk fra Tomtom, er det identifisert at en stor andel av trafikken på Nylandsveien mellom Schweigaards gate og Hausmanns gate er relativt lokal, og går mellom sør og nord i indre Oslo. Det er få egnede kjøreruter som kobler disse områdene, og det er stor risiko for at trafikken vil overføres til sentrumsgater med byliv og mange myke trafikanter. Eksempel på gater som kan få økt trafikk er Christian Krohgs gate, Calmeyers gate, Tøyenbekken, Platous gate og Kjølberggata.

Trafikken på Ring 1 kanaliseres gjennom Schweigaards gate vest som i system 4 har fått en kraftig kapasitetsreduksjon. Rundkjøring medfører at man ikke kan prioritere trafikkstrømmer gjennom området. Fotgjengere- og sykkeltrafikk vil trolig gi store innvirkninger på avvikling i rundkjøringene som kan redusere kapasiteten ytterligere enn beregnet reduksjon. Dette medfører svært lav fremkommelighet i enkelte gater.

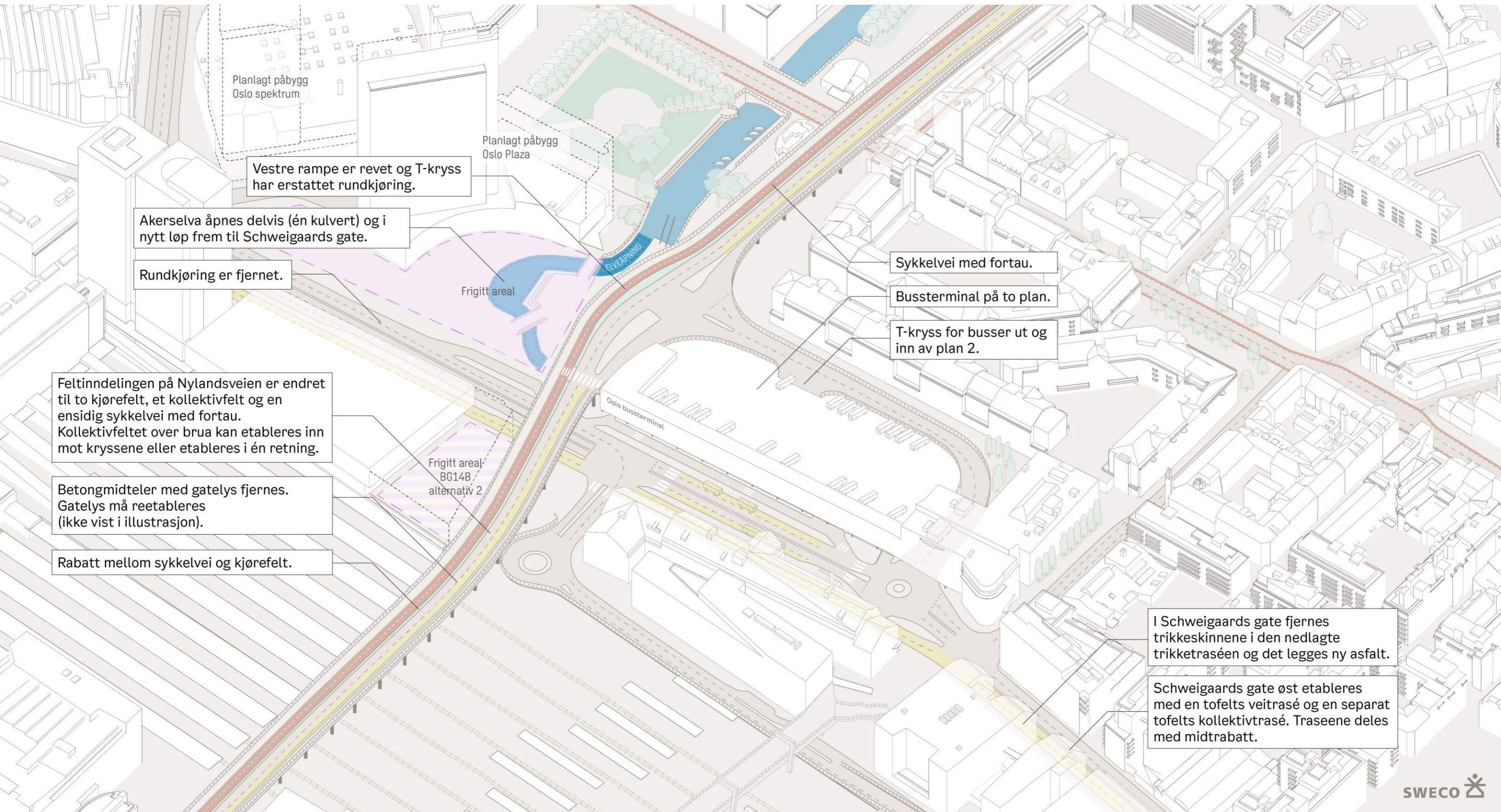
11.8.4 Oppsummering

System 4 viser hvordan buss kan få en viktigere rolle på Oslo S. Terminalkapasiteten kan øke og flyttes ved å etablere lokk over sporområdene ved Trelastgata. Grønland T-banestasjon utnyttes bedre og avlaster Jernbanetorget. Samtidig frigjøres det areal til andre formål, Akerselva kan åpnes opp, det etableres ny akse for gående og sykkel og behov for kollektivfelt på Nylandsbrua sør fjernes.

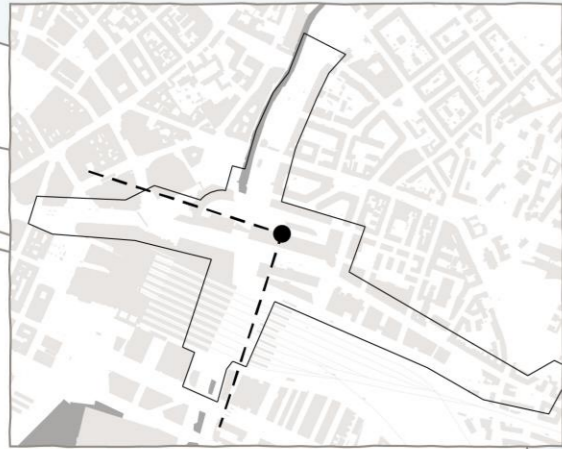
System 5



12.1 TILTAK



12.2 BYROM

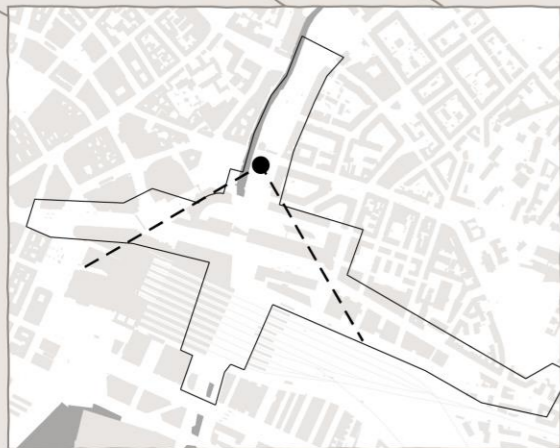


12.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

Bortsett fra fjerning av trikkeskinnene sør i Schweigaards gate og riving av østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B, er situasjonen i system 1 lik som referanse.

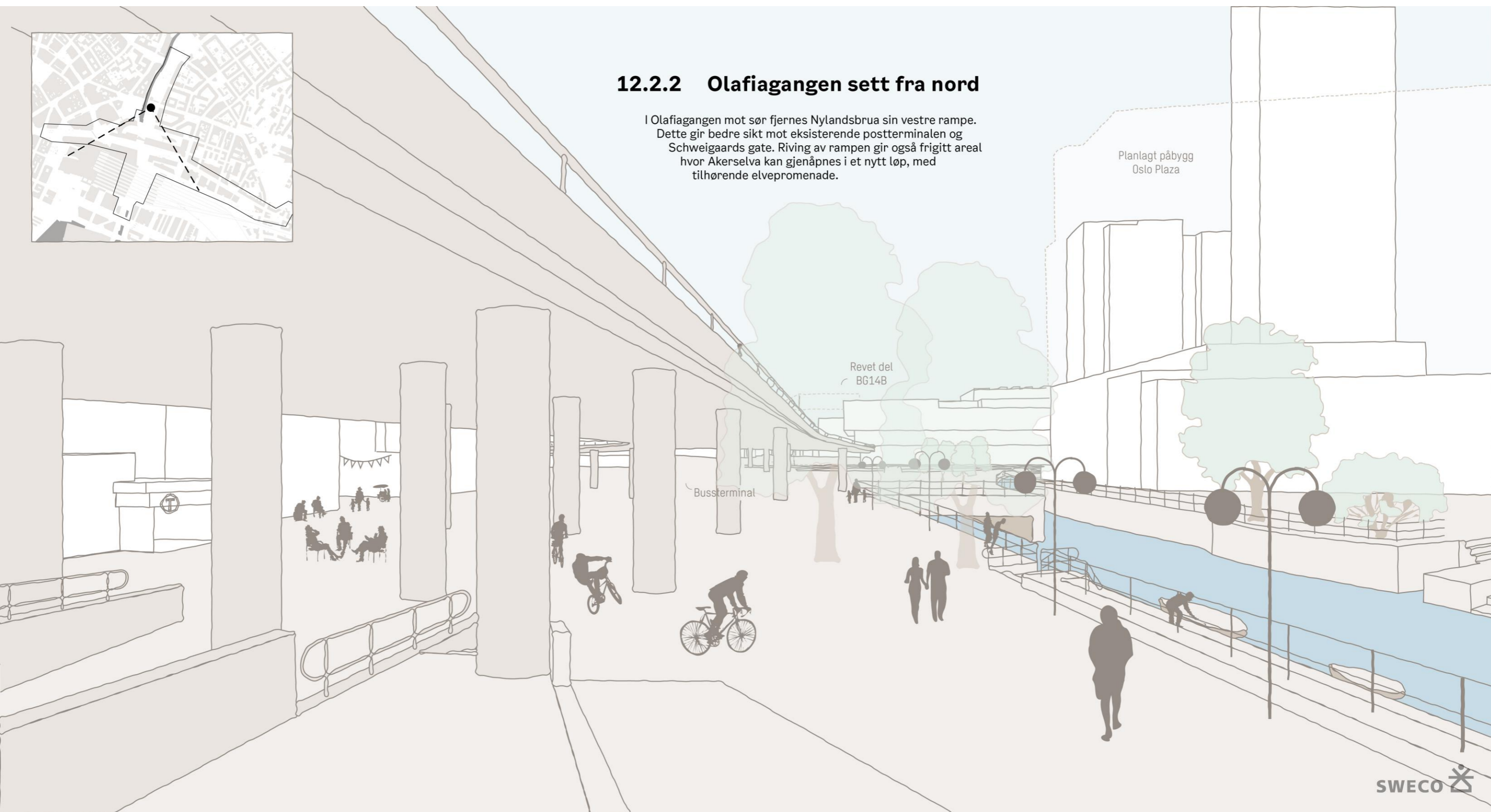


Figur 12-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



12.2.2 Olafiagangen sett fra nord

I Olafiagangen mot sør fjernes Nylandsbrua sin vestre rampe. Dette gir bedre sikt mot eksisterende postterminalen og Schweigaards gate. Riving av rampen gir også friggitt areal hvor Akerselva kan gjenåpnes i et nytt løp, med tilhørende elvepromenade.



Figur 12-2: Olafiagangen sett fra nord.

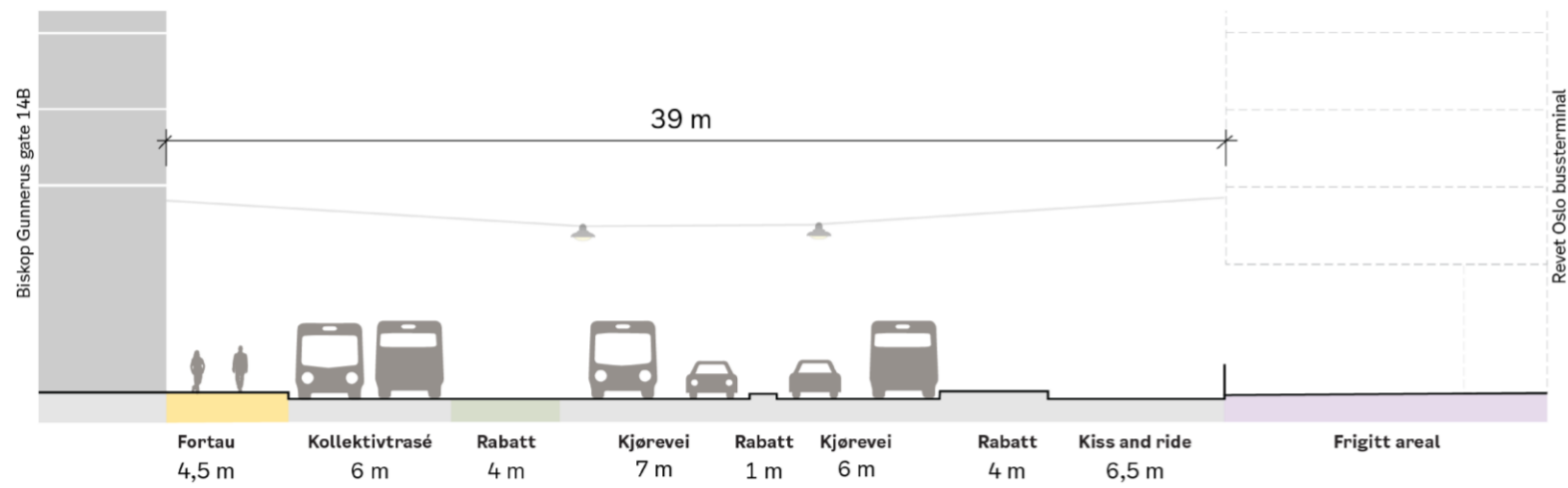


12.2.3 Lakkegata sett fra sør

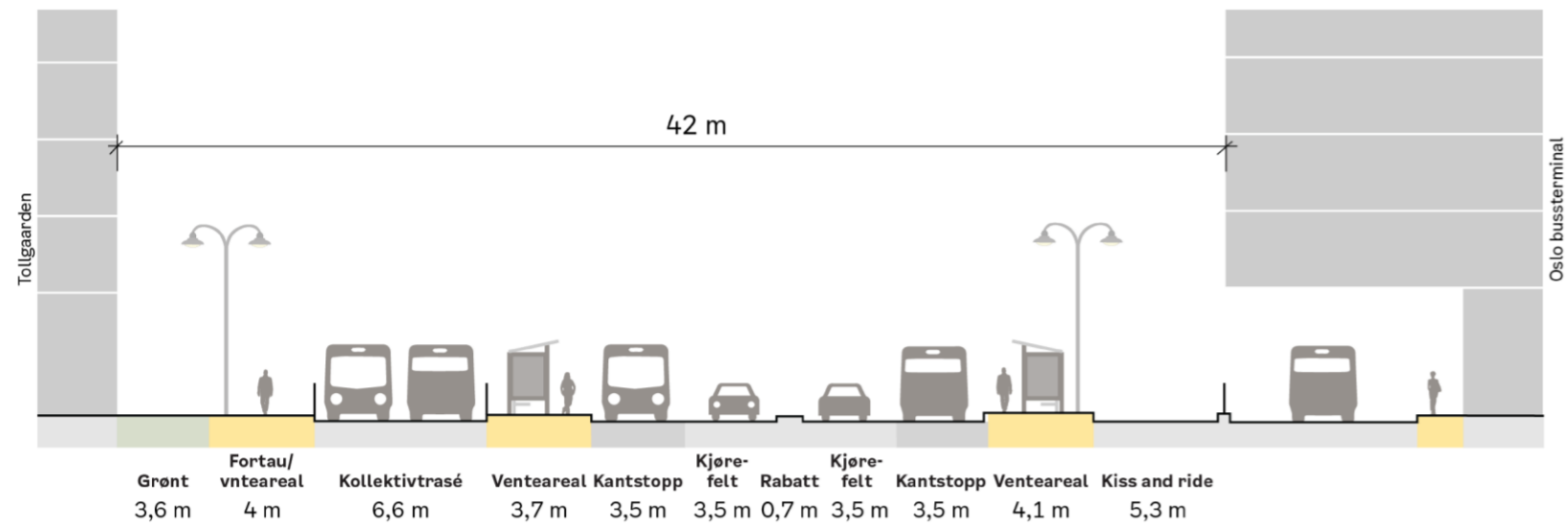
Ved Lakkegata er situasjonen i system 5 lik som referanse.

Figur 12-3: Lakkegata sett fra sør.

12.3 PRINSIPPSNITT



Figur 12-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).

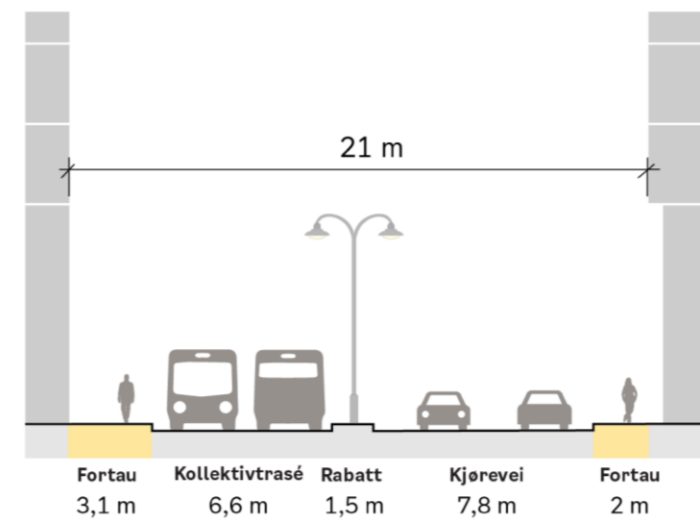
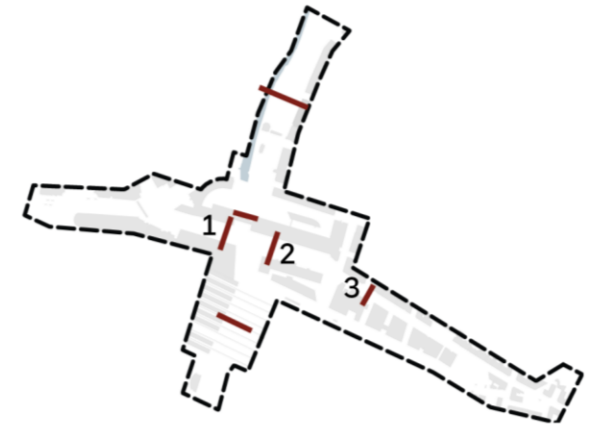


Figur 12-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

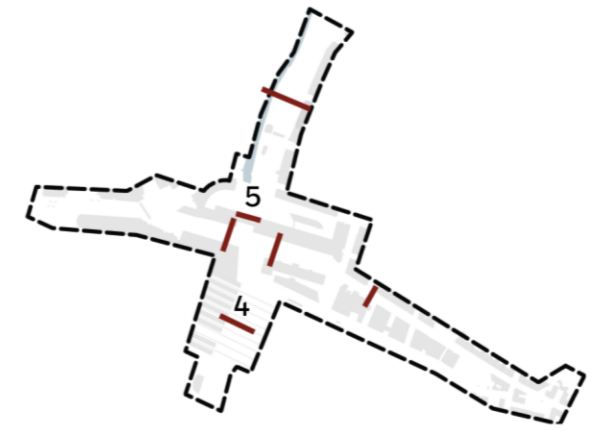
12.3.1 Schweigaards gate

Felles for alle snittene er at Schweigaards gate har samme feltinndeling som i referanse, men den nedlagte trikketraséen har fått nytt dekke bedre tilpasset busstrafikken.

Oslo bussterminal er revet og arealet er frigitt til andre formål. Ellers tilsvarer tverrsnittet referanse.



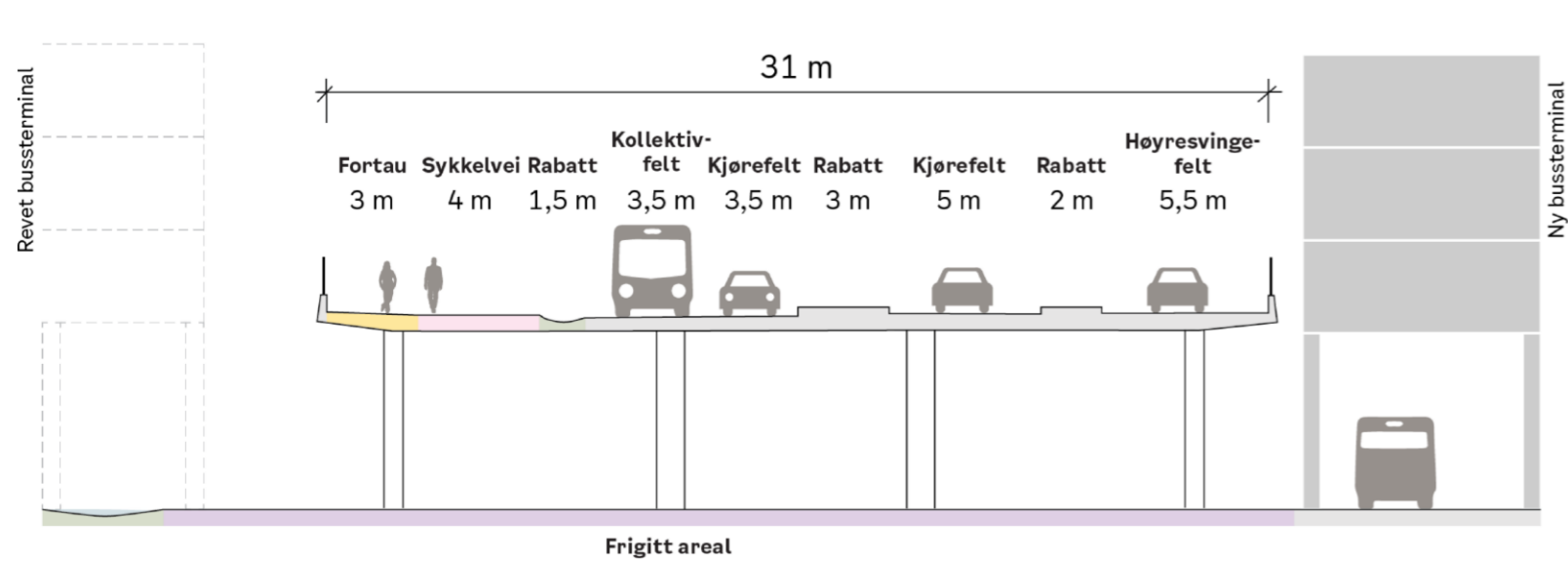
Figur 12-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).



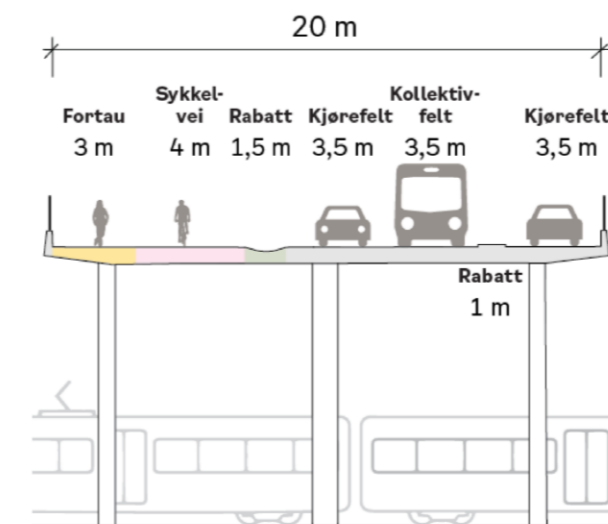
12.3.2 Nylandsveien

Felles for alle snittene er at et kollektivfelt på brua er fjernet og det er etablert sykkelvei og fortau med bredder i henhold til Oslos gatenormal. Mellom kjørefelt og sykkelvei er det etablert grøntrabatt.

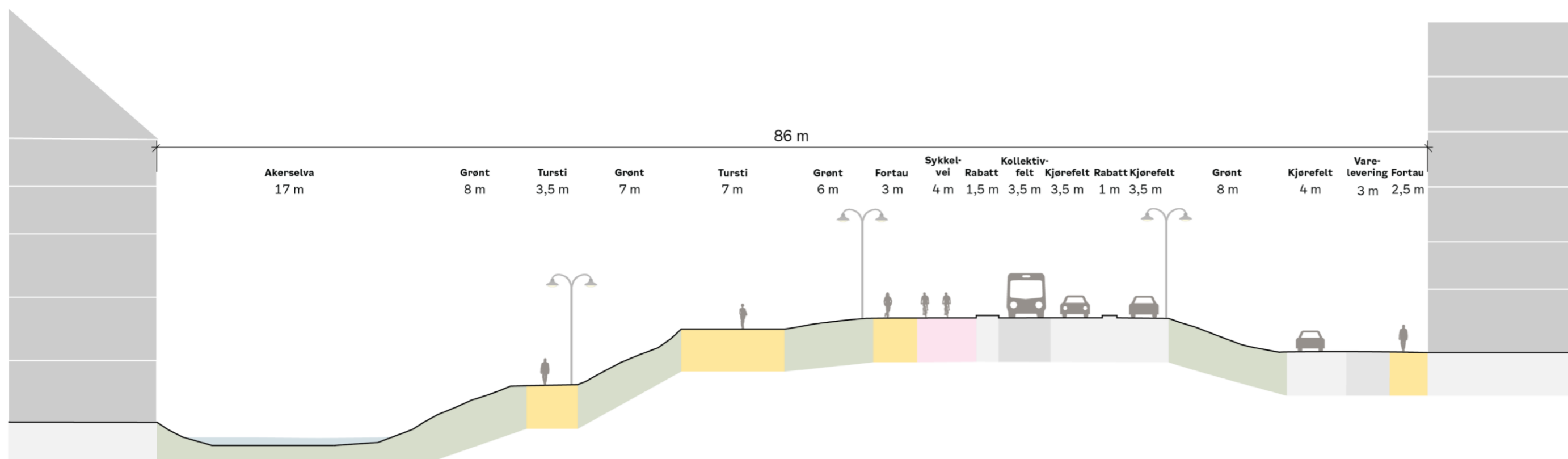
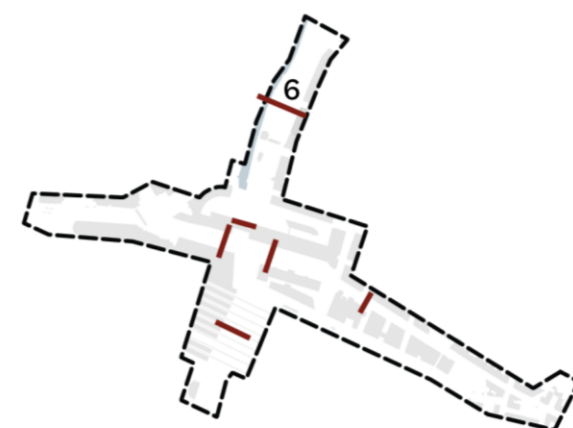
Vest for brua er bussterminalen revet, og arealene er frigitt til andre formål. Sammenlignet med referanse er kryssløsningen endret fra rundkjøring til et T-kryss.



Figur 12-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).

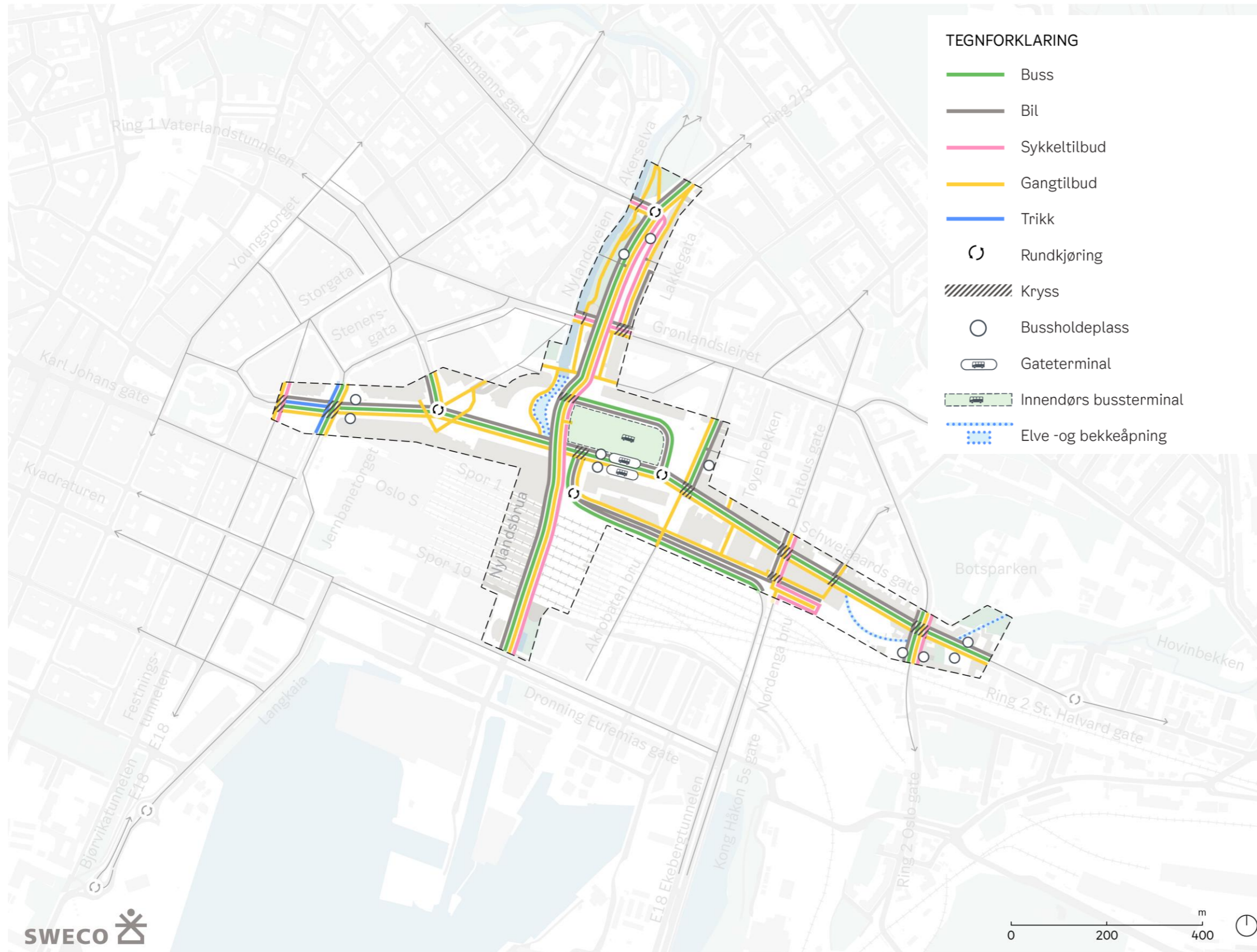


Figur 12-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



Figur 12-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

12.4 FUNKSJONER



12.4.1 Beskrivelse

System 5 innebærer å flytte bussterminalen til den østre siden av Nylandsbrua, slik at vestre rampe kan rives og Akerselva åpnes i et nytt løp. Det etableres en ny bussterminal som kan benyttes av busser i to plan i tillegg til gateterminal.

Hensikten er å forbedre kollektivknutepunktet og øke terminalkapasiteten i takt med økt etterspørsel etter kollektivreiser, uten å måtte rive store deler av Nylandsbrua. I tillegg tilpasses vei- og gatenettet transformasjonen og blir mer bymessig.

12.5 SYSTEMVURDERINGER

I system 5 er alle funksjoner i referanse ført gjennom prosjektområdet. Samtidig er det økt terminalkapasitet for bussene, kollektivfelt, en ny rundkjøring i Schweigaards gate og bedre tilrettelegging for gående og sykkel. Det er etablert en kompakt bussterminal over to plan.

Biltrafikken kjører over Nylandsbrua, men har mistet den ene rampen. Ved omkjøring som følge av arbeid eller hendelse i tunnelsystemet, må bilene via Nordenga bru eller Østre rampe.

Beredskapsetatene opprettholder sine utrykningsruter, men må også benytte Østre rampe som erstatning for Vestre rampe.

Bussterminalkapasiteten ivaretas ved at den nye bussterminalen har to etasjer og at det er etablert gateterminal i Schweigaards gate vest. Det er etablert et nytt T-kryss for busser på Østre rampe. Busstrafikk som kommer ut fra nedre plan har fått en ny arm i krysset Schweigaards gate og Østre rampe. Systemet medfører derfor mye busstrafikk på Østre rampe og i de to kryssene.

Galleri Oslo er revet og erstattet med en ny terminal på østsiden av elven. Det er ikke tilstrekkelig med arealer mellom Oslo Plaza og elva til å etablere gateterminal på vestsiden av elva. Det er etablert gateterminaler langs Schweigaards gate. Det er tre kjørefelt og sykkelvei med fortau over Nylandsbrua.

Generelt forbedres gang- og sykkeltilbudet i området som følge av den nye forbindelsen over Nylandsbrua. Når Vestre rampe fjernes er det heller ikke behov for å krysse veibanen fordi en arm i rundkjøringen er fjernet. Det gir en attraktiv og rask forbindelse for de som sykler.

Det må vurderes nærmere hvordan sykkelveien koples til Dronning Eufemias gate og Hausmanns gate, og om det kan etableres en kopling for syklistene og gående fra Nylandsbrua og ned til Schweigaards gate. Løsningen gir ingen kopling for syklistene mellom Nylandsbrua og gata Grønland.

De ulike logistikkfunksjonene benytter samme gate- og veistrekningene som i referansesituasjon med unntak av Vestre rampe som er revet. Vareleveringsareal i Olafiagangen, Lakkegata og Anette Thommessens plass er tilsvarende som referanse.

Akerselva er åpnet, og er lagt i et nytt løp.

12.6 VALG OG PRIORITERINGER

I system 5 er det valgt å gå bort fra deler av anbefalingen i KVV Oslo-navet og i stedet etablere økt terminalkapasitet for buss som erstatning for større investeringer i kapasitetssterkt skinnegående system.

Valget er begrunnet med at det mangler finansiering og for å bevare mest mulig av Nylandsbrua i stedet for å bygge nytt.

Åpning av Akerselva i nytt løp og frigjøring av arealer er prioritert fremfor avviklingskapasitet og bussprioritering i tilkomst til bussterminalene.

Sykkel og fotgjengere er prioritert på bekostning av kollektivfelt i en retning over Nylandsbrua. Det er generelt valgt å kjøre mer buss i gatenettet innenfor Ring 3 og akseptere økte forsinkelser for bussene.

På sikt vil ikke busstrafikken tilby like stor kapasitet som utbygging av skinnegående systemer. Valget av system 5 erstatter derfor ikke fremtidig behov for økt kapasitet i kollektivtrafikken, men er et tiltak som utsetter behovet.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsbrua nord og sør

Sykkelvei med fortau og opprettholdelse av biltrafikk er prioritert fremfor kollektivfelt i den ene retningen.

Vestre rampe

Det er valgt å rive den for å åpne Akerselva i nytt løp og frigjøre areal.

Østre rampe

Det er valgt sambruk med buss og bil, og det er etablert et nytt kryss med lavere avviklingskapasitet enn rundkjøring.

Prioriteringen skyldes ønsket om å frigjøre areal og prioritere friksjonsfri ferdsel for syklistene.

Overvannshåndtering

Akerselva er delvis åpnet med nytt løp. For å unngå at Akerselva i nytt løp graver i breddene, er det støpt nytt løp i betong. Det kan påvirke de estetiske og økologiske kvalitetene ved Akerselva.

Kulvert for Hovinbekken er utvidet eller det er lagt en ny kulvert i Schweigaards gate. Ved flom på Grønland ledes vann inn i den nye kulverten og vannet ledes ut i Akerselva. Det er gjort tiltak for å håndtere overvann i friggitt areal, eventuelt på taket av ny bygningsmasse. Ellers er det gjort tiltak innenfor Ring 3 for å bremse og drenere vann før det renner til prosjektområdet.

12.7 TEKNISKE VURDERINGER

I system 5 rives Vestre rampe fra Nylandsbrua til Schweigaards gate. Alle andre konstruksjoner beholdes.

Understasjonen, varelevering og alle t-baneinnganger opprettholdes.

T-krysset på Nylandsbrua

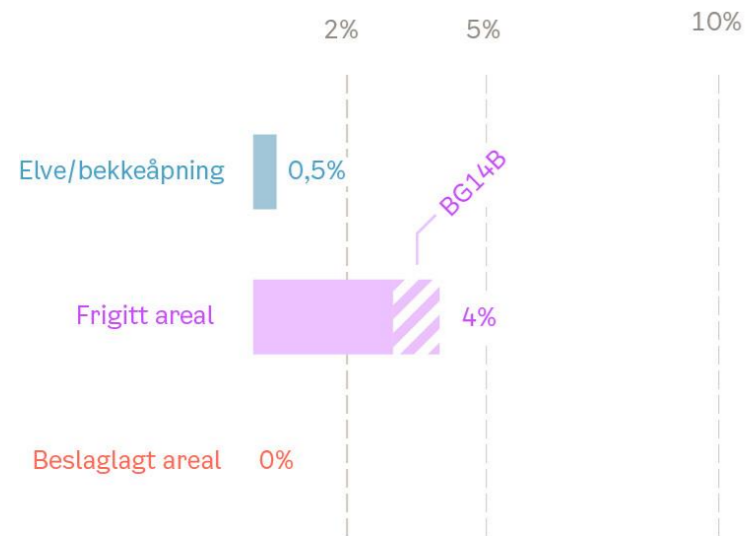
T-krysset på Nylandsbrua bør lysreguleres. Sørgående trafikk på Nylandsbrua kan føres i eget filterfelt forbi T-krysset og dermed omgå lysreguleringen.

Bekk og overvannshåndtering

Lukkede kulvertløsninger for Hovinbekken med større flomkapasitet enn i dag vil være svært krevende å etablere. All infrastruktur må etableres helt på nytt ifra store dybder med 2-sidig spunt hele veien. Alt vann i bekken må håndteres også gjennom byggeperioden. I tillegg gir lukkede systemer større generell flomrisiko (flomvann kommer ikke dit det skal pga. tilstoppinger etc.), og det bidrar i mindre grad til å løse flomproblematikk i det sentrale Grønlandsområdet.

12.9 VIRKNINGER

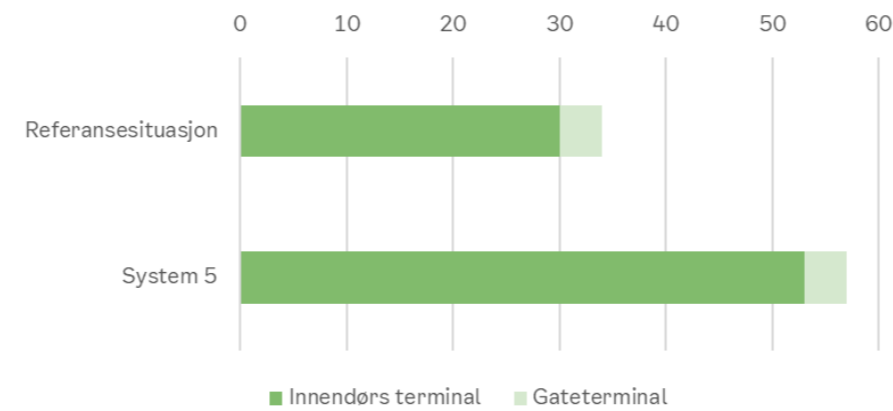
12.9.1 Frigitte arealer



Figur 12-4: Arealbruk i system 5

Totalt frigjøres det rundt 9 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Dette tilsvarer rundt 4% av arealene i prosjektområdet. Det frigitte arealet ligger mellom Akerselva og Oslo Plaza på nordsiden av Schweigaards gate. System 5 legger opp til delvis gjenåpning (én kulvert) av Akerselva, i nytt elveløp ned til Schweigaards gate. Dette gir mulighet til forskjellig utforming av elveløpet, men vil kunne gi en total elveåpning på ca. 1 300 m², noe som tilsvarer ca. 0,5% av prosjektområdet.

12.9.2 Terminalkapasitet



Figur 12-5: Samlet terminalkapasitet i system 5 sammenlignet med referanse

Sammenlignet med referansesituasjon er antall plattformer økt fra 34 til 57. Antall plattformer i gateterminal er lik som i referanse.

Systemet legger opp til stor økning i busstrafikken til/fra det samme området og redusert kapasitet i kryss. Det gir isolert sett lavere punktlighet og behov for økt reguleringsstid for bussene. Lavere punktlighet kan spise opp deler av kapasitetsøkningen.

En innendørsterminal i to plan gir grunnlag for å opprettholde servicetilbudet som i referanse, og øke det om ønskelig.

Hvor mye kapasitet dette systemet gir sammenliknet med investeringer i økt kapasitet i skinnegående infrastruktur og mating buss-bane utenfor indre by må vurderes nærmere.

12.9.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

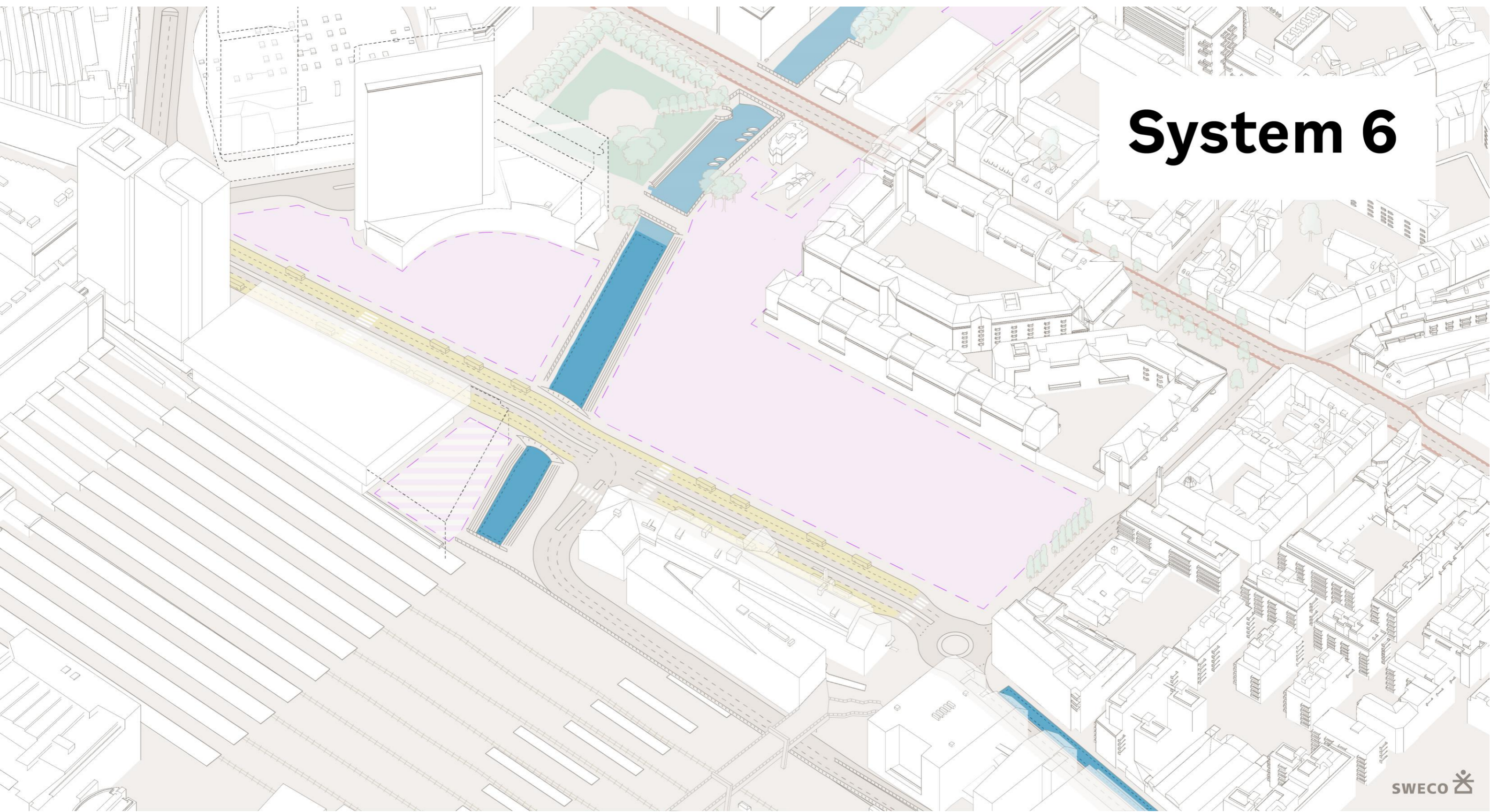
System 5 innebærer at Vestre rampe mellom Nylandsbrua og Schweigaards gate fjernes. All trafikk må gå på Østre rampe, noe som medfører at bussfremkommeligheten forringes. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten reduseres med om lag 1/3 (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Det kan få konsekvenser for fremkommelighet, spesielt for buss. Risikoen for omfordeling av biltrafikk vurderes foreløpig til å være mindre enn flere av de andre systemskissene.

Det er ikke vurdert hvordan fremkommeligheten påvirkes av økt busstrafikk i forbindelse med økt terminalkapasitet. Kapasiteten på gateterminalen reduseres, noe som kan være positivt for fremkommelighet. Ved å flytte bussterminalen østover og bryte gangforbindelsen som i dag går i flere plan, vil det bli flere fotgjengere i Schweigaards gate.

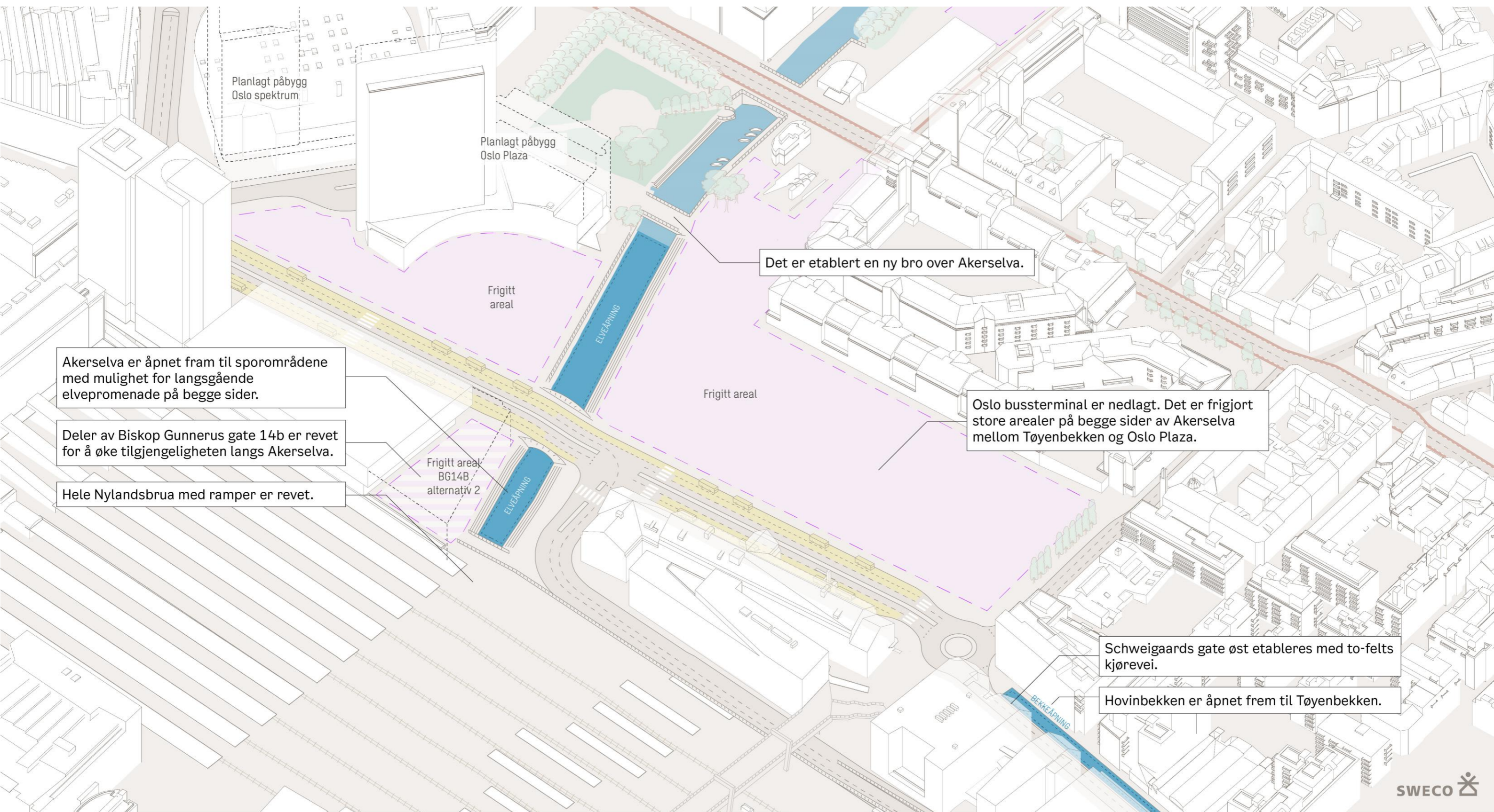
12.9.4 Oppsummering

I system 5 øker terminalkapasiteten og forutsetter økt busstrafikk, men fremkommeligheten for busser til og fra terminalen reduseres. Samtidig er gevinsten i form av frigitt arealet i prosjektområdet mindre enn i flere av de andre systemene. Schweigaards gate er uendret. Sykkelvei kan etableres på Nylandsbrua uten å komme i konflikt med øvrig trafikk.

System 6



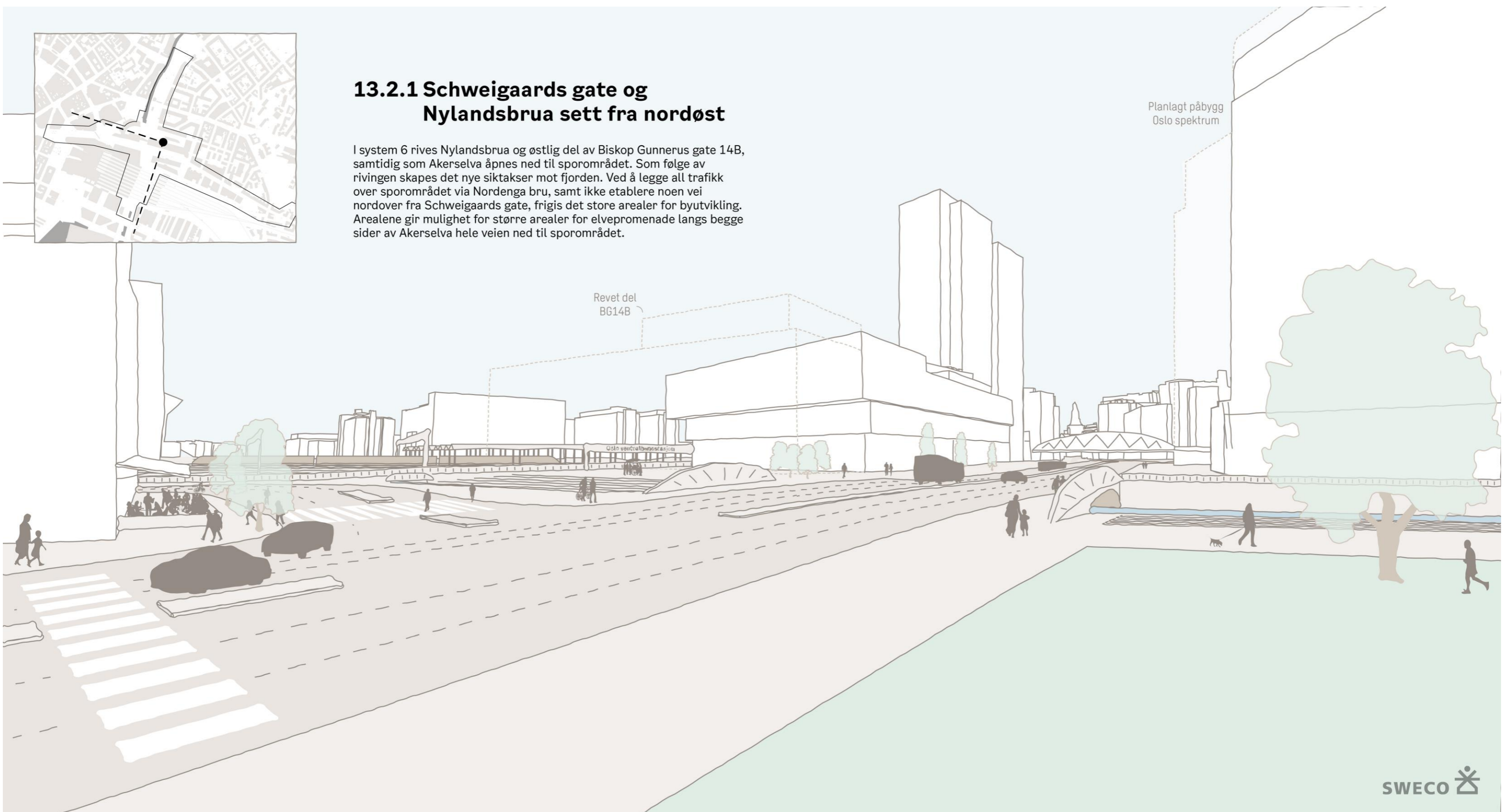
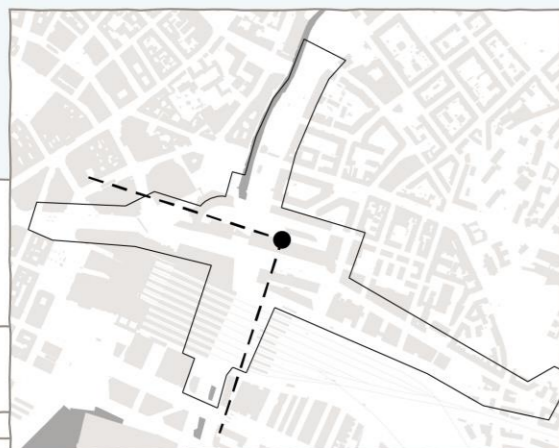
13.1 TILTAK



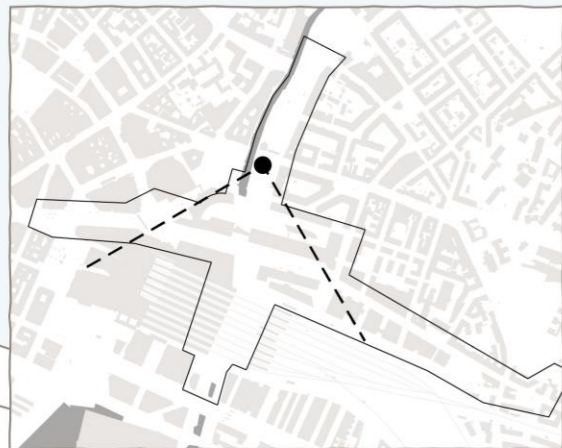
13.2 BYROM

13.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

I system 6 rives Nylandsbrua og østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B, samtidig som Akerselva åpnes ned til sporområdet. Som følge av rivingen skapes det nye siktakser mot fjorden. Ved å legge all trafikk over sporområdet via Nordenga bru, samt ikke etablere noen vei nordover fra Schweigaards gate, frigis det store arealer for byutvikling. Arealene gir mulighet for større arealer for elvepromenade langs begge sider av Akerselva hele veien ned til sporområdet.

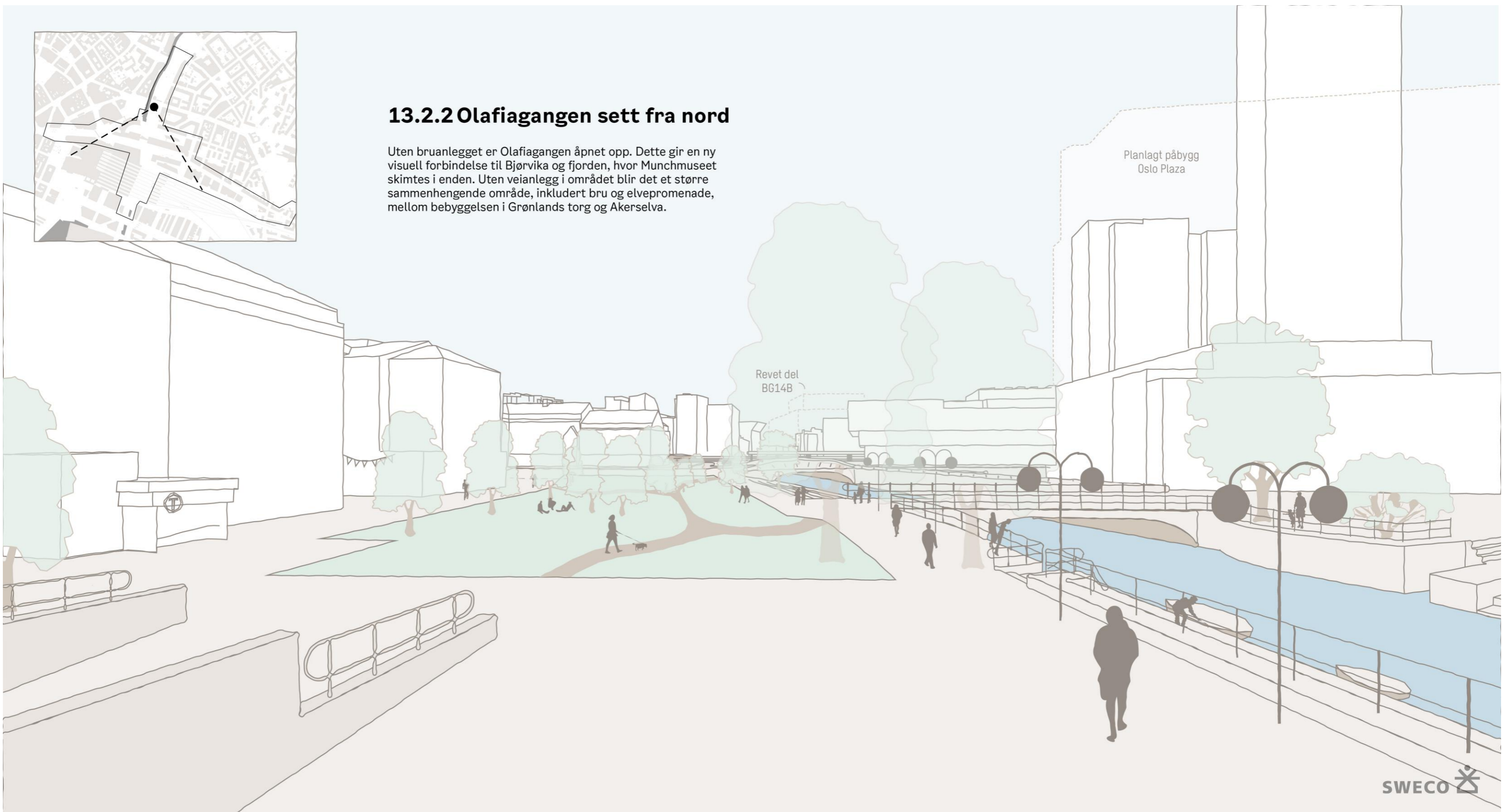


Figur 13-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



13.2.2 Olafiagangen sett fra nord

Uten bruanlegget er Olafiagangen åpnet opp. Dette gir en ny visuell forbindelse til Bjørvika og fjorden, hvor Munchmuseet skimtes i enden. Uten veianlegg i området blir det et større sammenhengende område, inkludert bru og elvepromenade, mellom bebyggelsen i Grønlands torg og Akerselva.



Figur 13-2: Olafiagangen sett fra nord.

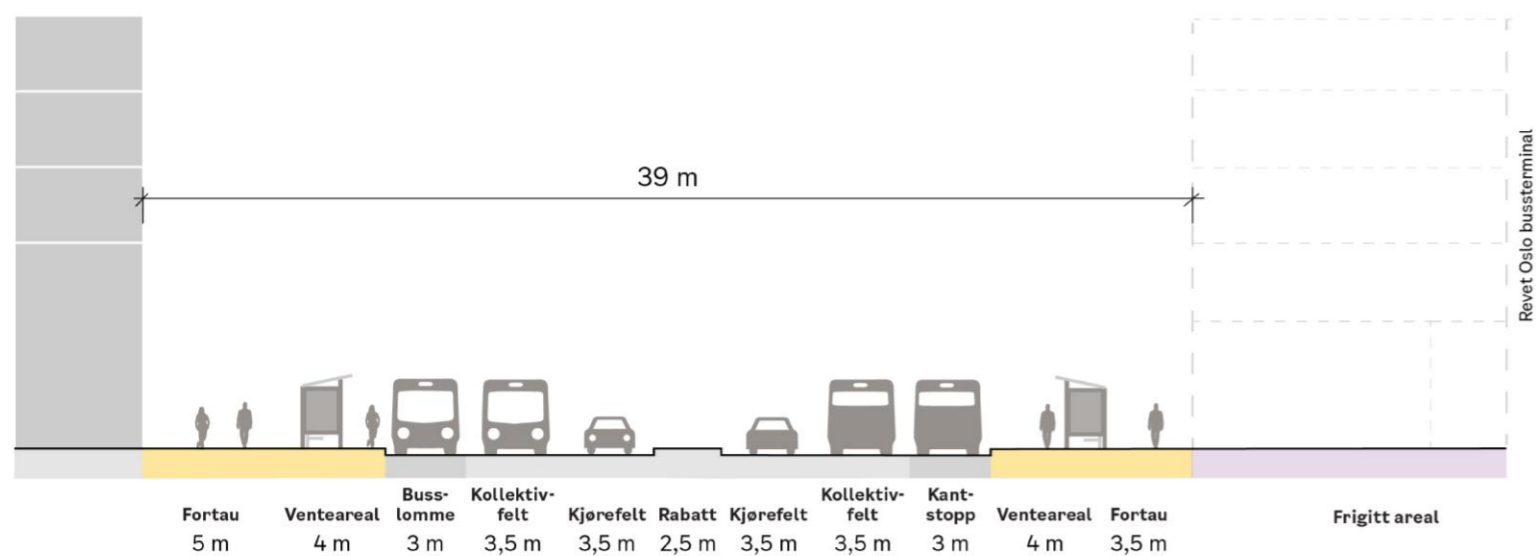


13.2.3 Lakkegata sett fra sør

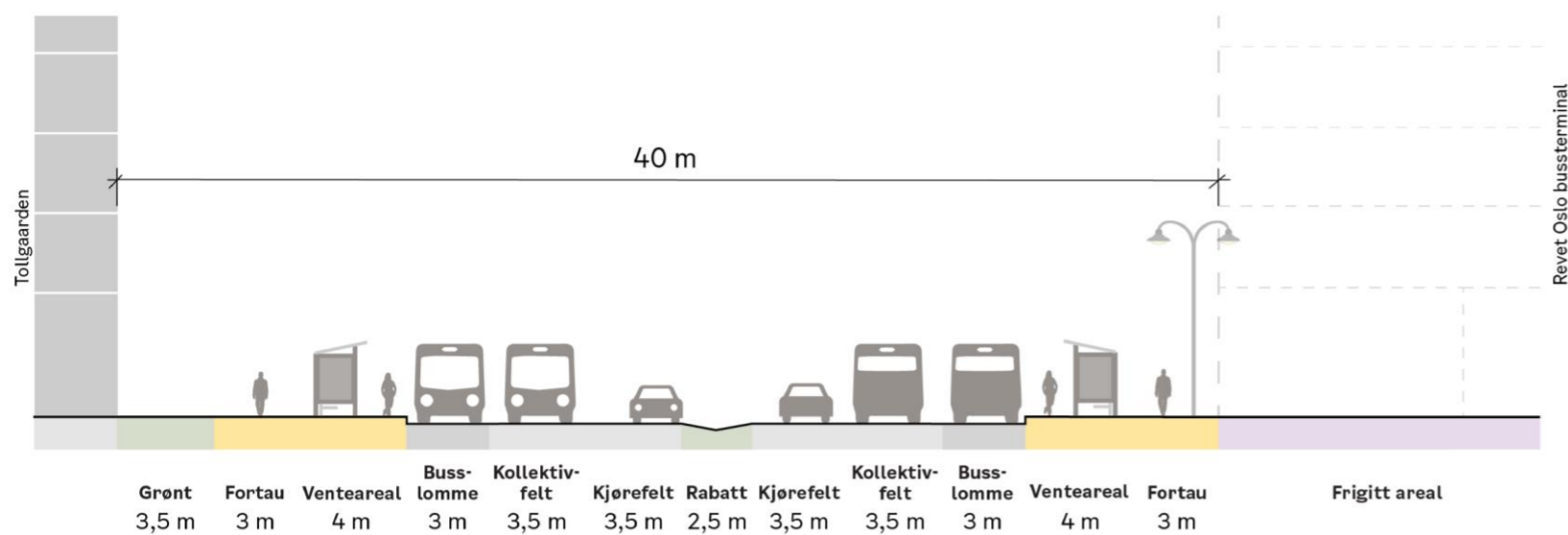
Nordover mot Lakkegata åpnes situasjonen mer opp, som følge av at Nylandsbrua er fjernet. Situasjonen er ellers lik som referanse.

Figur 13-3: Lakkegata sett fra sør.

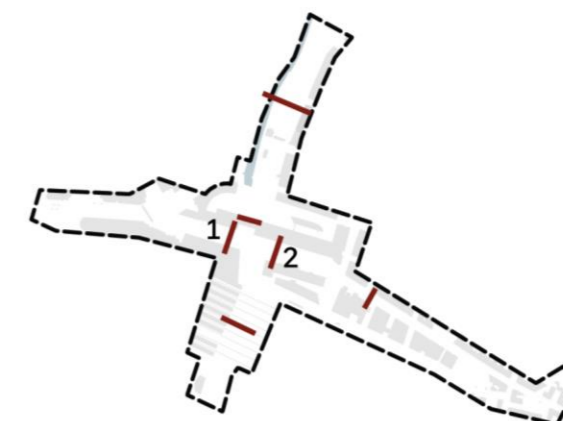
13.3 PRINSIPPSNITT



Figur 13-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).

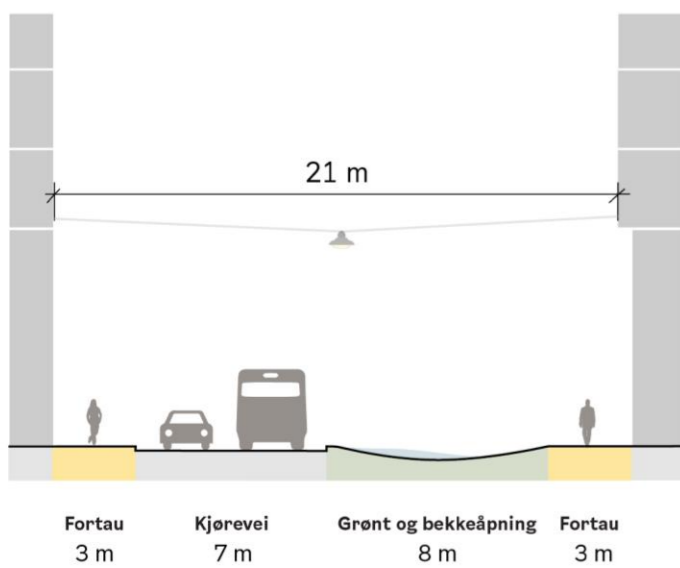


Figur 13-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).



13.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14 og Schweigaards gate ved Tollgaarden

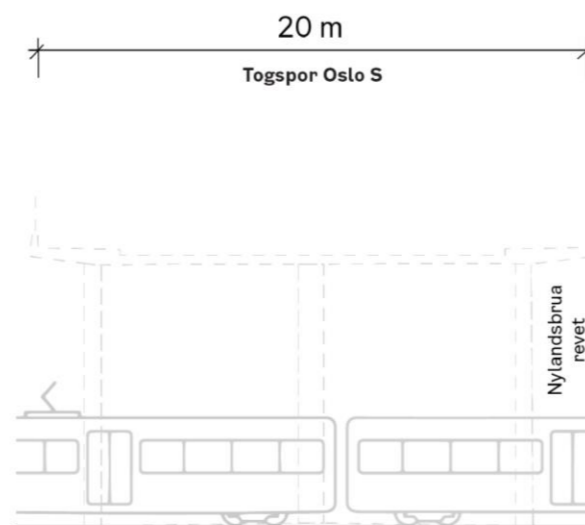
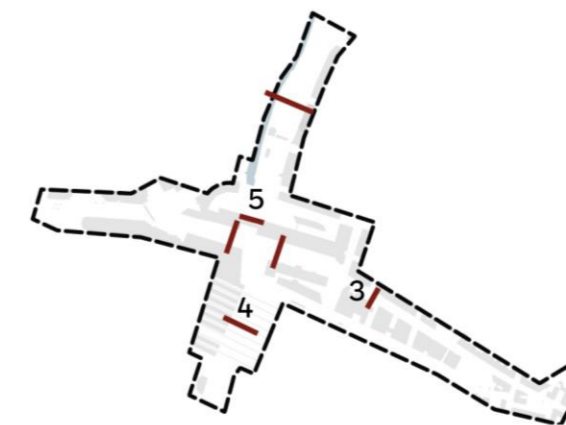
Sammenlignet med referanse er gateterminalen videreført og oppgradert med tilstrekkelige bredder og grøntrabatt. Det er etablert et ekstra kjørefelt i hver retning til kollektivfelt for buss, og kantstopp er erstattet med busslommer



13.3.2 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med sykkelvei og en midtstilt trerekke. Fortauene er utvidet.

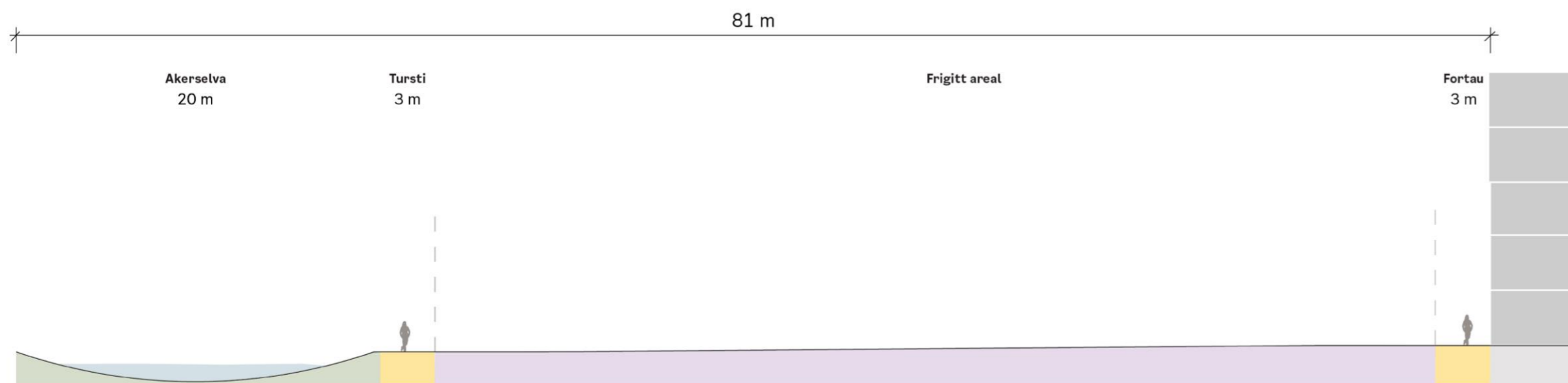
Figur 13-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).



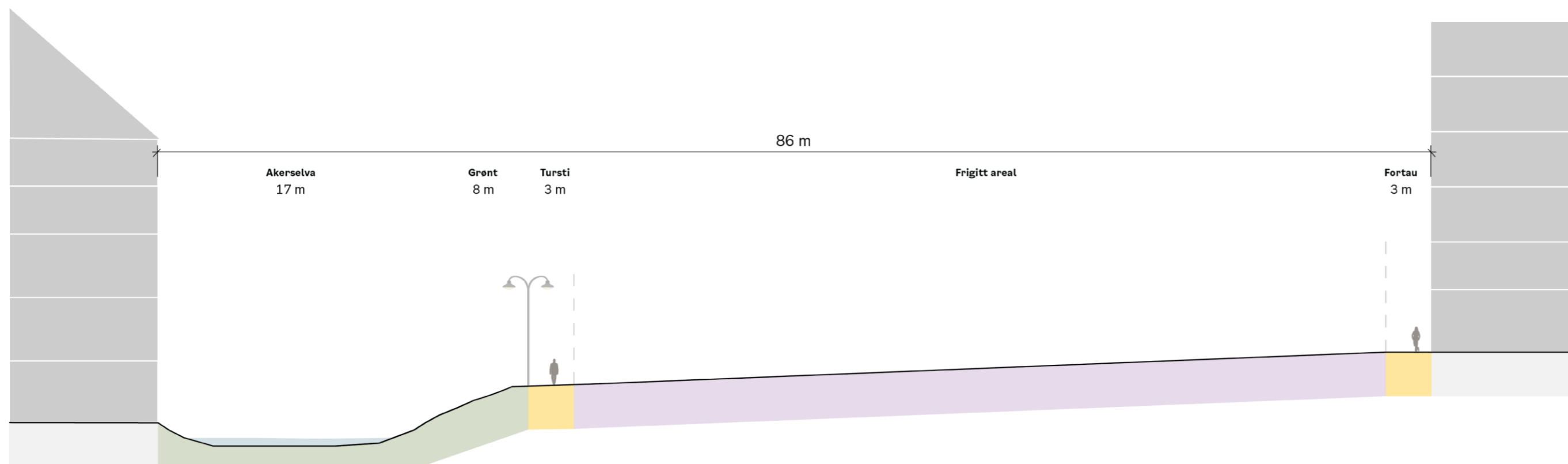
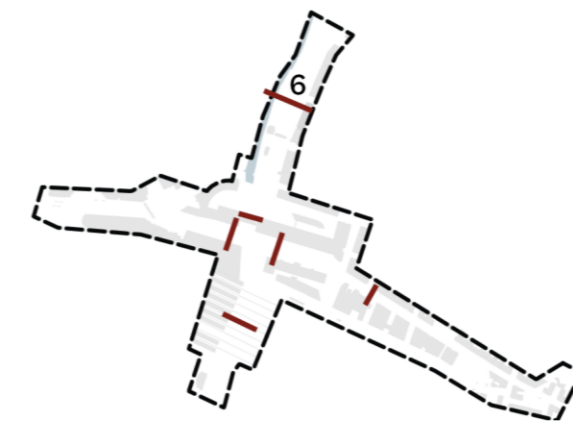
13.3.3 Nylandsveien

Nylandsbrua er revet som fører til at store arealer er frigitt til andre formål.

Figur 13-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).

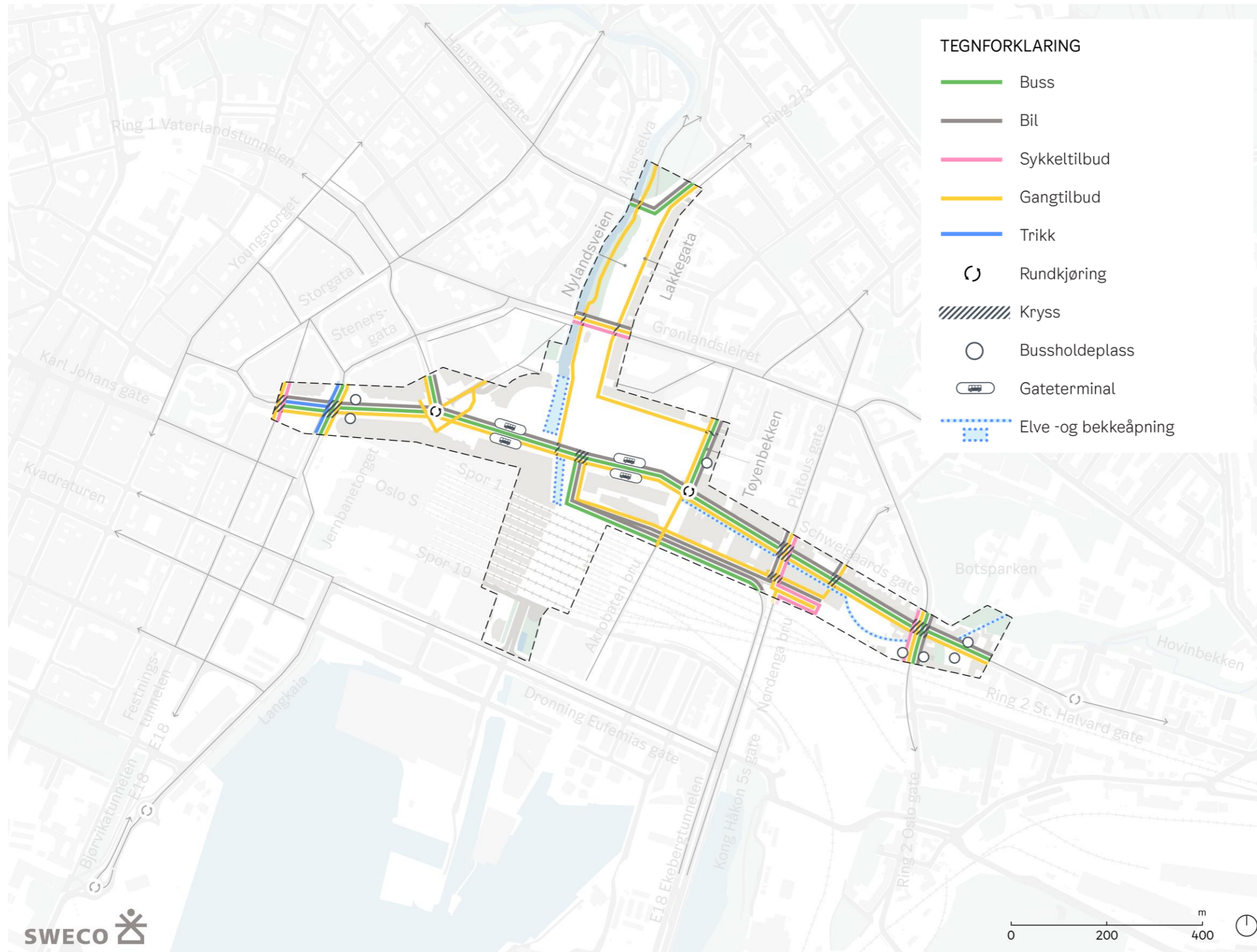


Figur 13-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



Figur 13-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

13.4 FUNKSJONER



13.4.1 Beskrivelse

System 6 innebærer å rive hele Nylandsbrua inkludert rampene, samt å rive bussterminalen. Hensikten er å frigi mest mulig areal fra transport til andre formål. Akerselva og Hovinbekken er åpnet opp.

13.5 SYSTEMVURDERINGER

I system 6 er arealene som benyttes til vei kraftig redusert. Det er lagt til nye gangforbindelser og eksisterende gangforbindelser er mer attraktive enn i referanse. Elvepromenaden langs Akerselva er forlenget til Schweigaards gate. Det er bredere fortau i Schweigaards langs Hovinbekken. Det er også etablert en ny gangbro over Akerselva som reduserer gangavstander.

Gateterminalene i Schweigaards gate har begrenset kapasitet, og benyttes av busser som trafikkerer Ring 1, Nordenga bru og Schweigaards gate. Bussene vender i rundkjøringene ved Vaterlandstunnelen og Tøyenbekken for å kjøre tilbake der de kom i fra.

Nordenga bru er hovedtrasé for utrykningskjøretøy. Videre benytter utrykningskjøretøy Lybekkergata, Stenersgata, Christian Krohgs gate og Hausmanns gate. Nordenga bru er utvidet slik at det er mulig for utrykningskjøretøy å passere andre kjøretøy. Gatene i utrykningstraseen er utformet slik at det er mulig for utrykningskjøretøy å passere, både i gateløp og kryss.

Ved omkjøring som følge av arbeid eller hendelse i tunnelsystemet ledes bilene til Ring 3 via lokalvegnettet. Lokalvegnettet utnyttes bedre, fordi ny teknologi benyttes til å styre vegvalgene til de enkelte kjøretøy.

Det etableres sykkelforbindelser i nytt, bilfritt område. Gjennomgående sykkeltrafikk benytter sykkelruter utenfor prosjektområdet.

Varelevering ved Olafiagangen ivaretas. Nye utbygginger i området løser varelevering og renovasjon på egen grunn. Frigitt areal gir plass som kan brukes til bylogistikk.

13.6 VALG OG PRIORITERINGER

Det er valgt å gjennomføre alle tiltak for å øke kapasiteten i skinnegående systemer og mate buss til bane som beskrevet i vedlegg 18.1. Det gir et handlingsrom for transformasjon som er utnyttet i prosjektområdet.

Nesten all busstrafikk mater til knutepunkter i ytre by eller lenger ut. Fjernbusser er erstattet av forbedret togtilbud på hele Østlandet. Ingen fjernbusser kjører lenger til Oslo S. Reduksjon av busstrafikken bidrar til reduksjon av trafikkmengdene i prosjektområdet.

Det er valgt å nedprioritere gjenstående busslinjer gjennom området, og akseptere dårligere punktlighet til fordel for bredere fortau og åpning av Akerselva.

Tiltaket inngår i en større strategi der det er valgt å redusere biltrafikken i Oslo med omland. Reduksjon av biltrafikken har medført en kraftig vridning i reisemiddelfordelingen. Det er valgt å gjennomføre en rekke tiltak i lokalvegnettet for å tilrettelegge for sykkel, gående og mikromobilitet. Det er gjennomført tiltak for mer effektive former for bylogistikk ved blant annet å utnytte selvkjøring, omlasting og trafikk på flere tider av døgnet.

Ettersom dagens terminal er nedlagt og fjernbussene ikke kjører til Oslo S, er det valgt å ikke ha tilgang på servicefunksjoner som toaletter, kiosk, større innendørs venteareal og informasjonstavler. Dette er tilgjengelig på Oslo S.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsbrua

Brua er revet.

Nordenga bru

Brua er utvidet og tilrettelagt for utrykningskjøretøyer.

Schweigaards gate Øst

Hovinbekken er åpnet, buss og bil kjører i felles felt.

Schweigaards gate vest

Gateterminal og fire kjørefelt for bil.

Overvannshåndtering

Det er valgt å prioritere arealer for å åpne vannveier og håndtere lokalt overvann. Hovinbekken og Akerselva er åpnet opp, og det frigjøres areal der det kan etableres drenerende flater, enten på bygningers tak eller på bakkenivå. Heving av Schweigaards gate øker høyder i et område som i referanse fungerer som en «dump» og gir vannansamling. Vannet ledes inn i Hovinbekken, som igjen leder ut i Akerselva. Ellers er det gjort tiltak innenfor Ring 3 for å bremse og drenere vann før det renner til prosjektområdet.

13.7 TEKNISKE VURDERINGER

Understasjon, varelevering og alle t-baneinnganger kan opprettholdes, men avhenger av hvordan det frigitte arealet disponeres.

Riving av Nylandsbrua og utvidelse av Nordenga bru

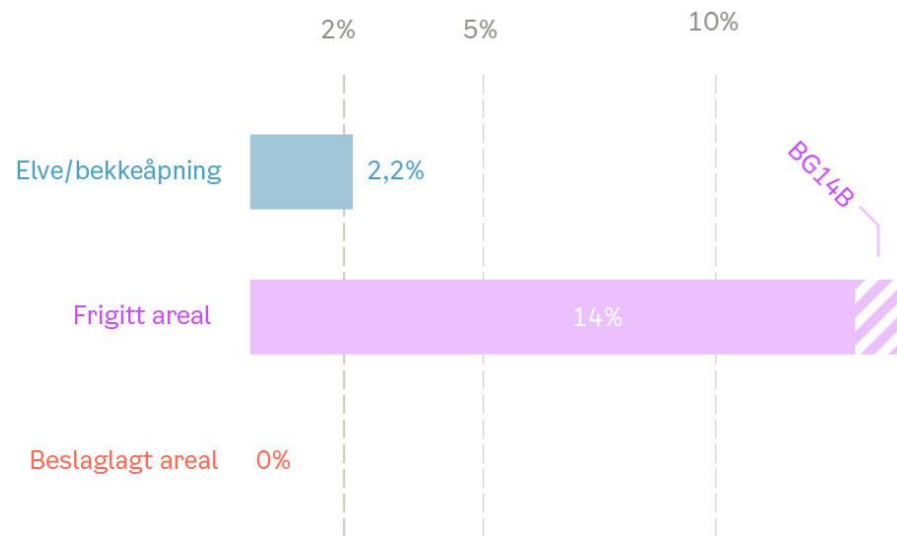
Nylandsbrua rives og et nytt kjørefelt etableres på Nordenga bru for å ivareta utrykningskapasitet. Utvidelse av Nordenga bru vil være gjennomførbar, men krevende teknisk og utfordrende for anleggsgjennomføringen. Frihøydekrav over spor er ivaretatt med utvidelsen av brua. Både riving av Nylandsbrua og utvidelse av Nordenga bru vil kreve midlertidig stengning av togtrafikken på Oslo S. Videre må bruutvidelsen mot fasadene i Bordtomtgata godkjennes av de relevante instansene.

Bekk og overvannshåndtering

Lukket kulvertløsninger for Hovinbekken med større flomkapasitet enn i dag i den nederste delen (nedstrøms Tøyenbekken) vil være svært krevende å etablere. All infrastruktur må etableres helt på nytt ifra store dybder med 2-sidig spunt hele veien. Alt vann i bekken må håndteres også gjennom byggeperioden. I tillegg gir lukkede systemer større generell flomrisiko (flomvann kommer ikke dit det skal pga. tilstoppinger etc.). Flom i det sentrale Grønlandsområdet vil ikke få et «fritt utløp» med åpen flomvei til Akerselva, og det bidrar i mindre grad til å løse flomproblematikk i det sentrale Grønlandsområdet.

13.8 VIRKNINGER

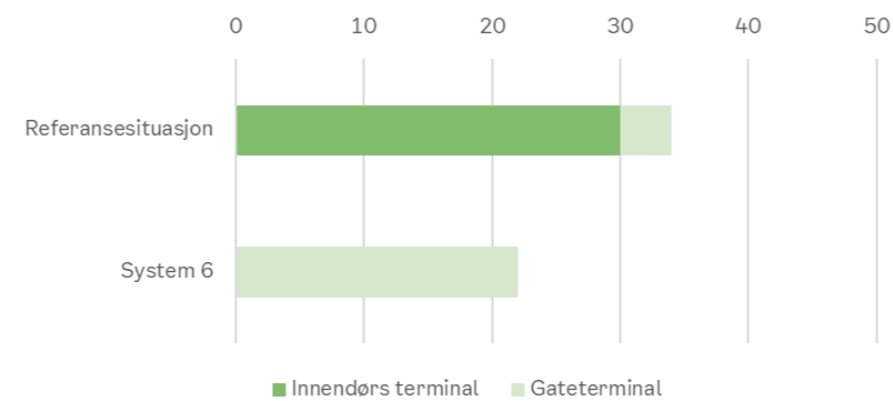
13.8.1 Frigitte arealer



Figur 13-4: Arealbruk i system 2

Totalt frigjøres det rundt 32 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Dette tilsvarer rundt 13% av arealene i prosjektområdet. En del av det frigitte arealet er knyttet til Biskop Gunnerus gate 14B. Det er frigitt to større sammenhengende arealer nord for Schweigaards gate langs begge sider av Akerselva. I tillegg er det frigitt et areal mellom Akerselva og Lakkegata. System 6 legger opp til gjenåpning av Akerselva ned til sporområdet, og en 8 m bred bekkeåpning av Hovinbekken øst for Tøyenbekken. Dette gir en total elve-/bekkeåpning på ca. 5 300 m², noe som tilsvarer ca. 2,2% av prosjektområdet.

13.8.2 Terminalkapasitet



Figur 13-5: Samlet terminalkapasitet i system 6 sammenlignet med referanse

Sammenlignet med referansesituasjon er antall plattformer redusert fra 34 til 22. Alle plattformer er på gateterminal.

Fjerning av Nylandsbrua medfører at bussene må kjøre i traséer med dårligere fremkommelighet. Redusert punktlighet for bussene tilsier behov for økt reguleringstid. Det vil spise opp noe av terminalkapasiteten.

Det er gjennomført store investeringer i økt kapasitet i skinnegående infrastruktur og mating mellom buss og bane. Det frigjør behov for terminalkapasitet på Oslo bussterminal. Hvor mye kapasitet dette systemet gir sammenliknet med investeringer i økt kapasitet i skinnegående infrastruktur og mating buss-bane utenfor indre by, må vurderes nærmere.

13.8.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

System 6 har lagt til grunn at hele Nylandsbrua rives, og koblingen mellom Schweigaards gate og Hausmanns gate er brutt. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten innenfor prosjektområdet halveres (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen). Det gir store konsekvenser for fremkommeligheten i området og for det øvrige vegnettet. Fremkommeligheten vil forringes som følge av køproblemer og medføre forsinkelser og økt reisetid.

Riving av Nylandsbrua vil medføre økt trafikk over Nordenga bru, hvor det er lite restkapasitet. Kvadraturen og Vippetangen vil bli avskåret fra lokalvegsystemet i Oslo som følge av rushtidsregulering i Dronning Eufemias gate. Eneste tilkomst til områdene vil være via Operatunnelen. Omfordelingen av trafikk kan medføre økt belastning på av- og påkjøringsrampene til E18/E6 Operatunnelen ved Ekeberg, Grønli og Havneleret.

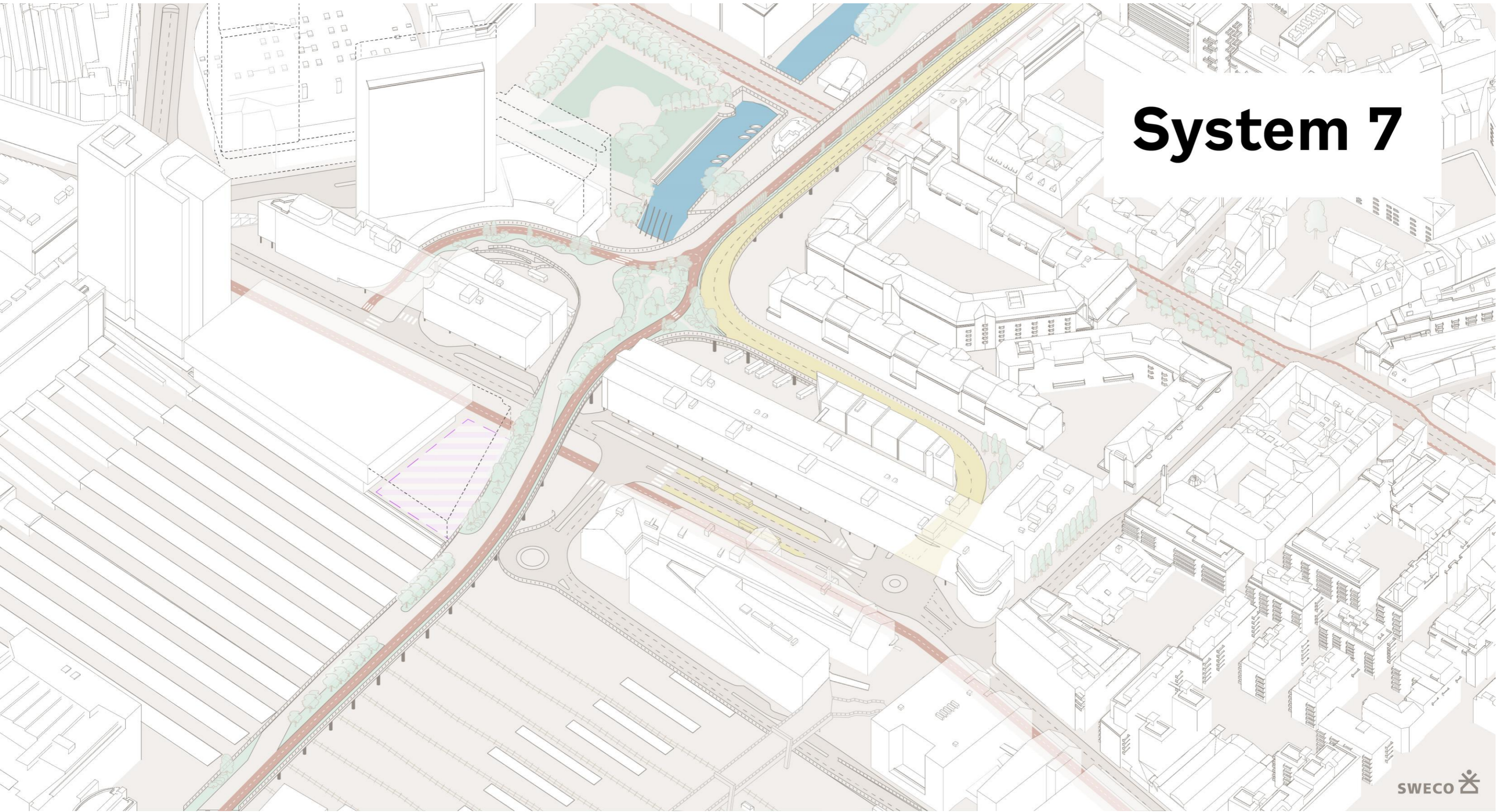
Manglende forbindelse og redusert kapasitet gjennom Oslo S-området vil medføre at andre veivalg til og fra sentrumsområdene i større grad vil bli brukt. Det vurderes som stor risiko for trafikkøkning i koblingene til sentrum fra vest via Ring 1. Dette vil berøre kollektivknutepunktet Nationaltheatret. I tillegg vurderes det også som sannsynlig at rutevalg som kobler øst og vest i indre by kan bli berørt. Dette omfatter aksene Bislett - Alexander Kiellands plass og Ring 2. Gater som vil erstatte reiser mellom nord og sør (f.eks. Ring 1 i plan, Christian Krohgs gate, Calmeyers gate, Tøyenbekken) kan også berøres vesentlig ved fjerning av kobling mellom Hausmannsgate og Schweigaards gate.

Fremkommelighet for kollektivtrafikk vil bli vesentlig redusert som følge av redusert kapasitet på vegnettet. Videre er det vurdert at kombinasjonen redusert fremkommelighet i veinettet, og at deler av veinettet i stor grad isoleres fra hverandre, kan gi dårlig fremkommelighet for utrykningskjøretøy.

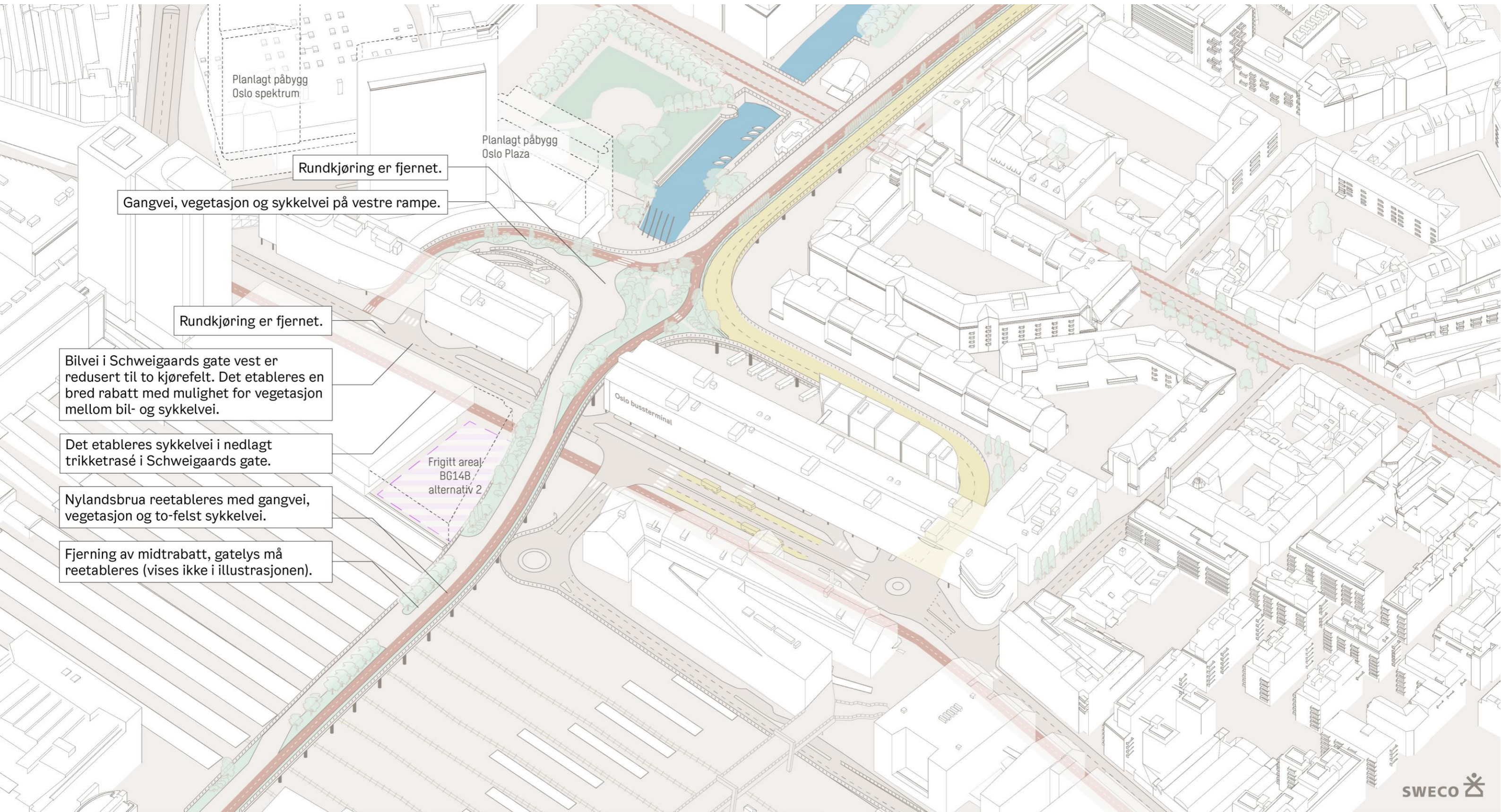
13.8.4 Oppsummering

Av alle systemene gir system 6 lavest mobilitet for alle trafikantgrupper, og krever størst grad av tiltak utenfor prosjektområdet. Fjernbusser slutter å trafikere Oslo S. System 6 gir store arealgevinster og åpning av Akerselva.

System 7



14.1 TILTAK



Planlagt påbygg
Oslo spektrum

Planlagt påbygg
Oslo Plaza

Rundkjøring er fjernet.

Gangvei, vegetasjon og sykkelvei på vestre rampe.

Rundkjøring er fjernet.

Bilvei i Schweigaards gate vest er redusert til to kjørefelt. Det etableres en bred rabatt med mulighet for vegetasjon mellom bil- og sykkelvei.

Det etableres sykkelvei i nedlagt trikketrasé i Schweigaards gate.

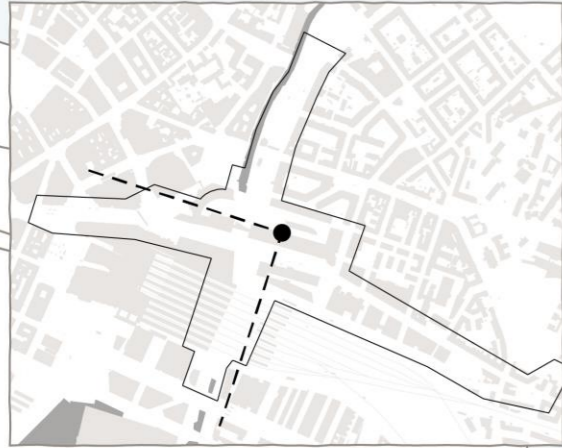
Nylandsbrua reetableres med gangvei, vegetasjon og to-felst sykkelvei.

Fjerning av midtrabatt, gatelys må reetableres (vises ikke i illustrasjonen).

Frigitt areal
BG14B
alternativ 2

Oslo bussterminal

14.2 BYROM

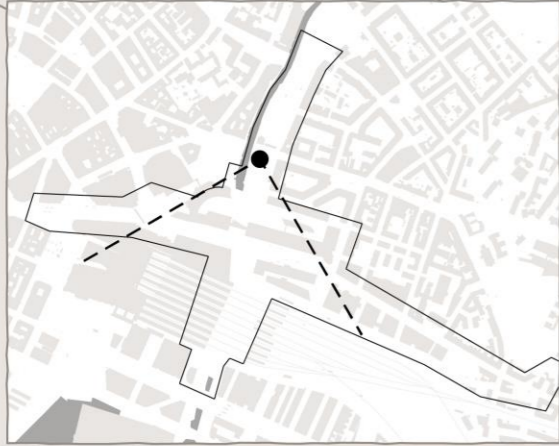


14.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

Bortsett fra riving av østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B, er situasjonen i system 7 lik som referanse. Rivingen åpner opp situasjonen mot jernbanen og gir sikt inn mot plattformene.



Figur 14-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



14.2.2 Olafiagangen sett fra nord

Situasjonen i system 7 er lik som i referanse.



Figur 14-2: Olafiagangen sett fra nord.

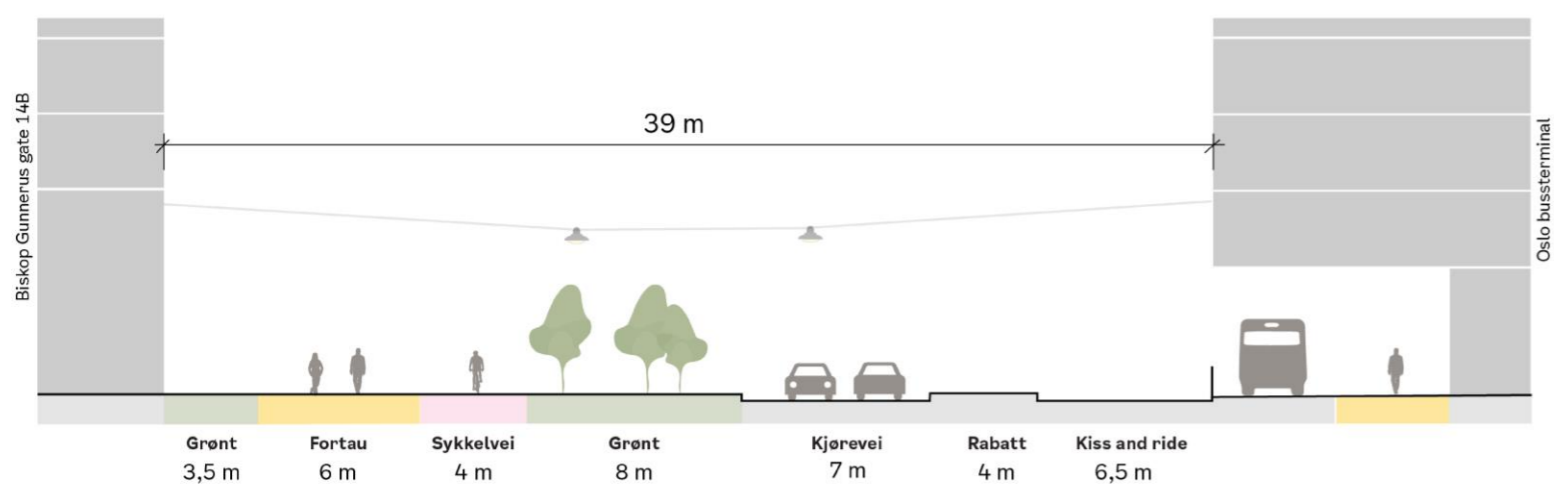


14.2.3 Lakkegata sett fra sør

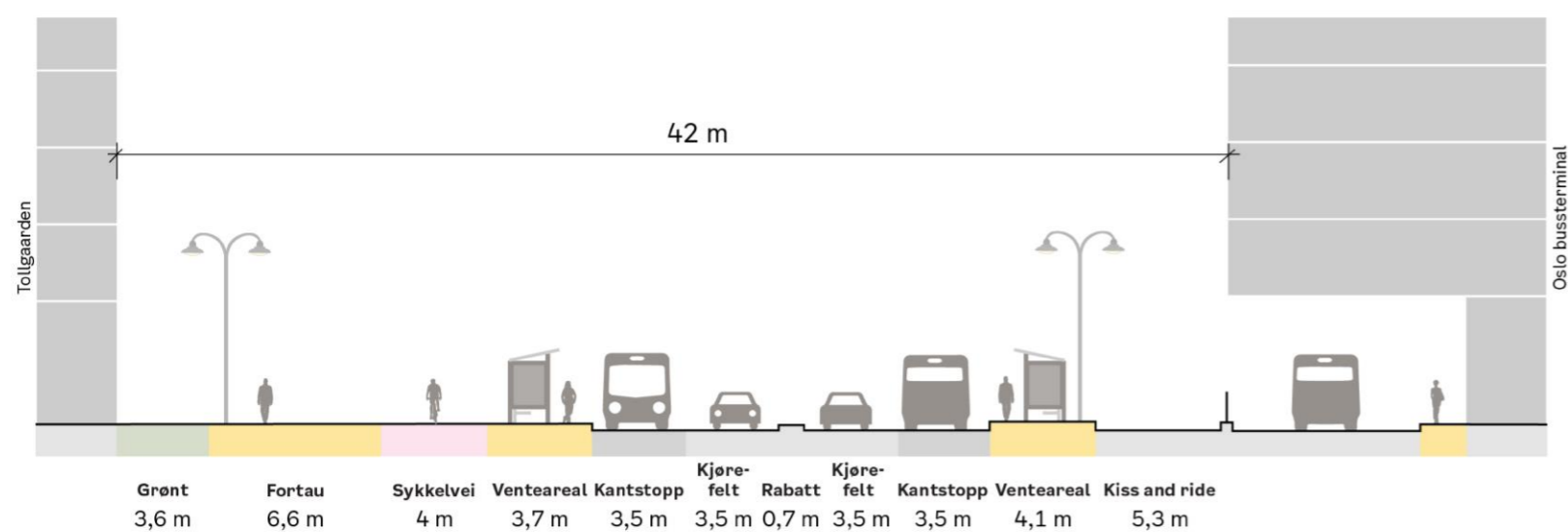
Situasjonen i system 7 er lik som i referanse.

Figur 14-3: Lakkegata sett fra sør.

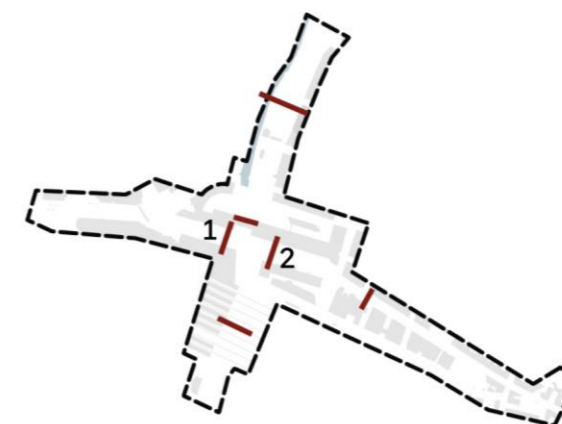
14.3 PRINSIPPSNITT



Figur 14-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).



Figur 14-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

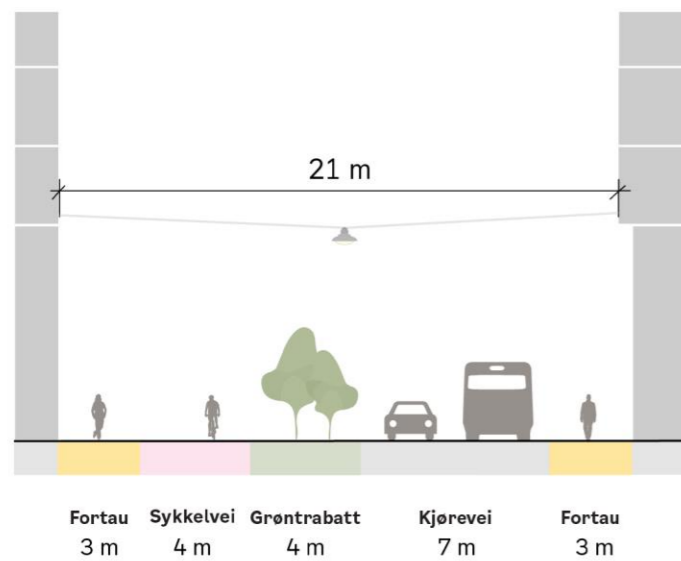
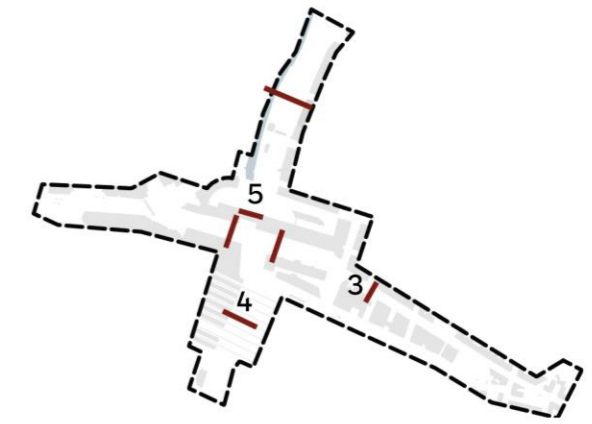


14.3.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14

Tverrsnittet er transformert som følge av at et kjørefelt i hver retning er sanert ettersom Ring 1 er stengt for personbiltrafikk. Den nedlagte trikketraseen er erstattet med sykkelvei og en bredere grøntrabatt. Oslo bussterminal med lomme til taxioppstillingsplasser er videreført fra referanse.

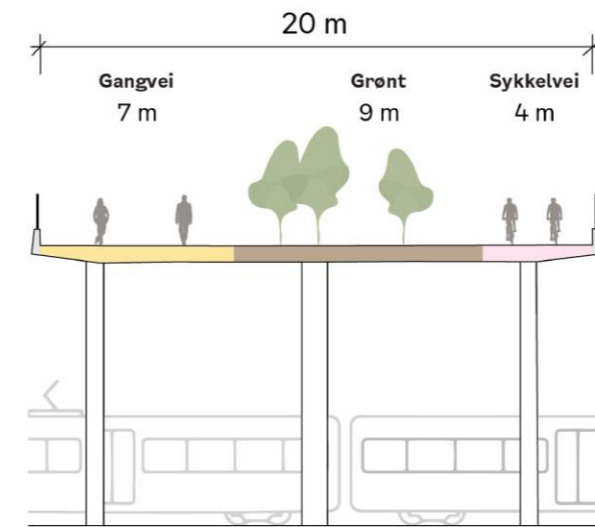
14.3.2 Schweigaards gate ved Tollgaarden

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med en sykkelvei. Snittet er ellers tilsvarende referanse med mindre justeringer av bredder.



14.3.3 Schweigaards gate ved Skatteetaten

Den nedlagte trikketraseen er erstattet med sykkelvei og grøntrabatt. Fortauene er utvidet sammenlignet med referanse.

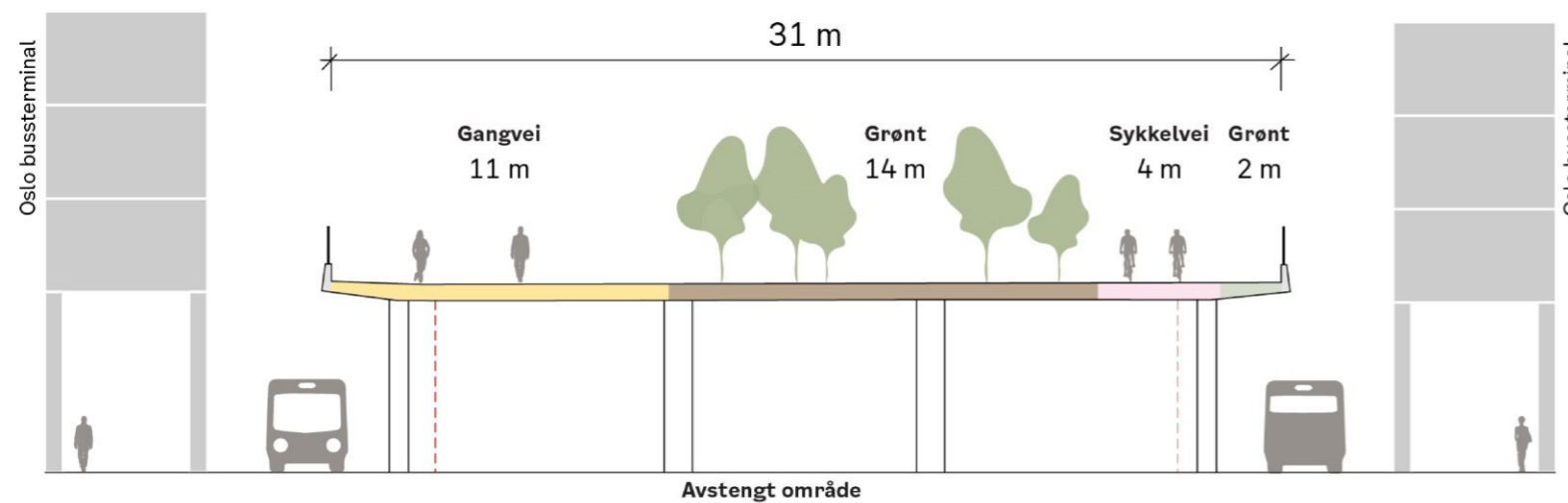


14.3.4 Nylandsveien over jernbanesporene

Tverrsnittet over jernbanesporene er transformert. Brua er ikke tilgjengelig for motorisert trafikk og utformes med inspirasjon hentet fra New York High line Park med oppholdssoner til rekreasjon. Det er etablert sykkelvei for gjennomgående sykkeltrafikk.

Figur 14-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).

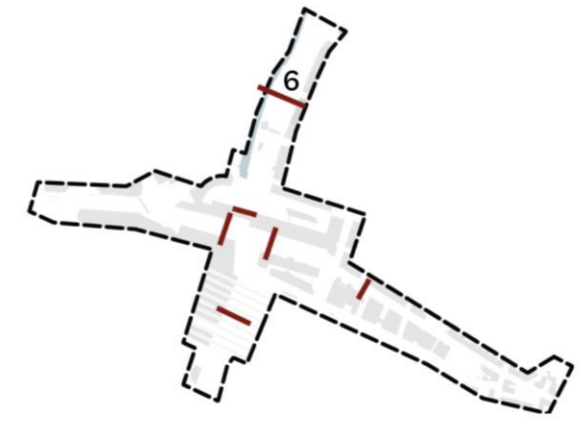
Figur 14-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



14.3.5 Nylandsveien ved Oslo bussterminal

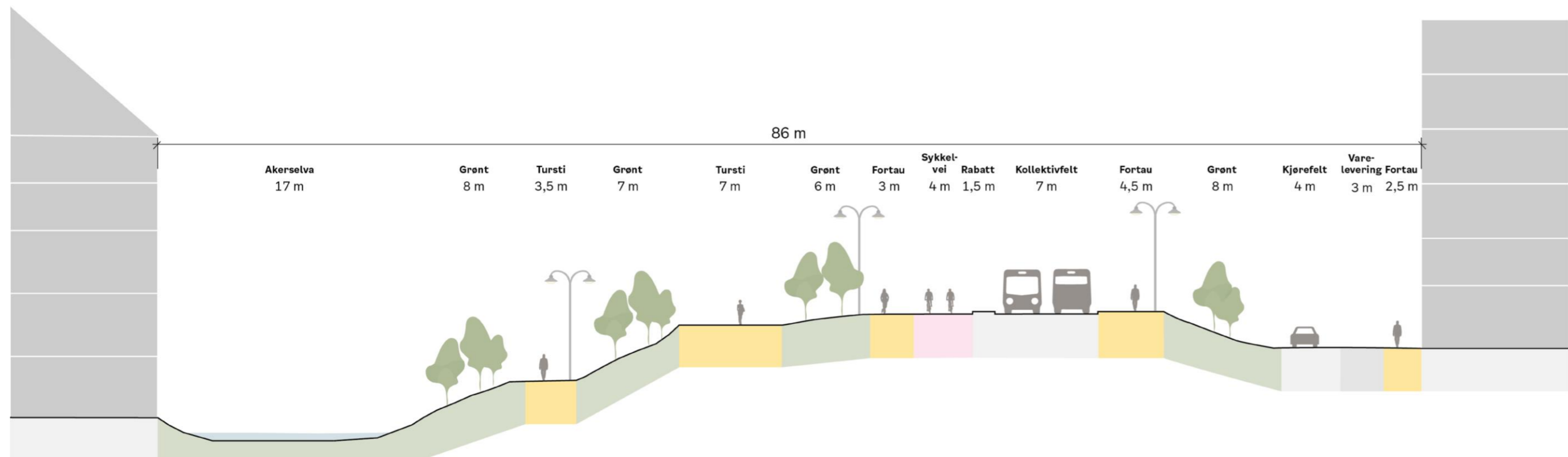
Tverrsnittet er transformert, og brua er ikke tilgjengelig for motorisert trafikk sør for rampene.

Figur 14-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).



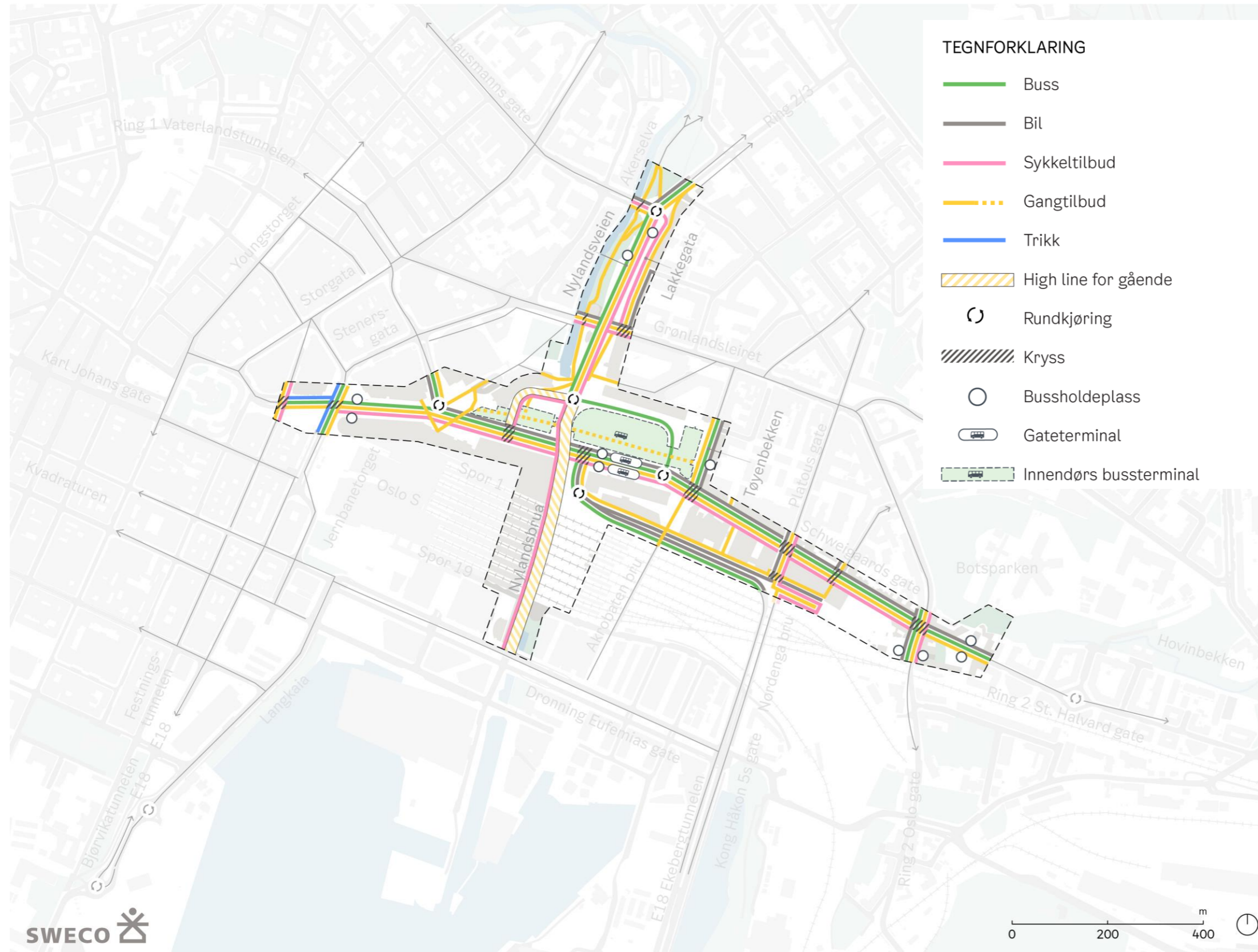
14.3.6 Nylandsveien ved Lakkegata

To av kjørefeltene er erstattet med sykkelvei og bredere fortau. Strekningen er stengt for personbiltrafikk og Nylandsveien nord for rampene er utformet som en kollektivtrasé.



Figur 14-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

14.4 FUNKSJONER



14.4.1 Beskrivelse

Med inspirasjon fra High line i New York er Nylandsbrua og Schweigaards gate endret fra en tungt trafikkert trafikklåre til en turistattraksjon som er et eldorado for gående og syklende. For å frigjøre areal i gatenettet er Ring 1 (tunnelene) stengt for personbiltrafikk. Det er ingen motorisert trafikk på Nylandsbrua. Bussterminalen er opprettholdt.

14.5 SYSTEMVURDERINGER

I System 7 mangler enkelte av dagens funksjoner, men det er også lagt til nye. Ring 1 er stengt for personbiltrafikk, men åpen for kollektivtransport, sykkel og næringstransport med dokumentert behov for tilgang til området. Systemet forutsetter derfor reduksjon i biltrafikken. Fordi biltrafikken tar stor plass, medfører det at areal i gatene frigjøres.

Det er etablert en ny akse for gående og sykkel. Aksene har også en forbindelse mellom Schweigaards gate og Nylandsbrua via Vestre rampe. Det er også etablert en ny grønnstruktur gjennom prosjektområdet ved at det er mye beplantning på bru og rampe.

Til sammen er utformingen av «High line» en ny funksjon – den tiltrekker seg mange mennesker fordi den fungerer som en attraksjon i tillegg til å være en effektiv transportåre for syklister og gående.

Bussterminalen er opprettholdt. Fordi Nylandsbrua er stengt for busstrafikk til/fra Bjørvika, er det flere busser som kjører Ring 1 og Nordenga bru. Busser kan ikke benytte Vestre rampe, noe som medfører økt bruk av rundkjøringer i Schweigaards gate for å snu. Fordi rundkjøring ved Vestre rampe utgår, snur bussene i rundkjøringen ved Vaterlandstunnelen. Østre rampe og Nylandsveien nord er prioritert/forbeholdt busstrafikk.

Tiltaket har spesielt stor betydning for fjernbusser som må kjøre Ring 1, og busser fra nord som ikke lenger kan benytte Vestre rampe. Bussene får lenger kjørevei.

Nylandsbrua som trasé for utrykningskjøretøyer og omkjøring ved hendelser i tunnel utgår.

Fjerning av kjørefelt på Nylandsbrua og begge rampene medfører at biler som skal til/fra sentrum enten må kjøre via Nordenga bru, Ring 1 fra vest, eller inn fra andre gater rundt sentrum.

Utrykningskjøretøy har fått en ny og rask trasé via tunnelene på Ring 1, men mister forbindelsen over sporområdene.

14.6 VALG OG PRIORITERINGER

I valget av system 7 er det vektlagt å lage en attraksjon, mest mulig gjenbruk av eksisterende infrastruktur og å gjennomføre forbedringer i vei- og gatenettet, uten å forstyrre togtrafikken på Oslo S og gjøre endringer i bussterminalen.

Det er valgt å stenge Ring 1 for privatbiler for å prioritere kollektivtransport, utrykningskjøretøyer, næringstransport og for å frigjøre arealer på Nylandsbrua og i Schweigaards gate til gående, sykkel og grønt.

Det forutsettes ikke kollektivtiltak utenfor prosjektområdet. Det må gjennomføres trafikkregulerende tiltak for å unngå økt biltrafikk i gater

utenfor prosjektområdet, og sikre bussene fremkommelighet på Nordenga bru. Det er likevel gjort et valg om å nedprioritere bussenes fremkommelighet til fordel for sykkel, gående og grønt. Kombinasjonen av å ikke bygge ut skinnegående systemer, ikke tilrettelegge for økt busstrafikk etter hvert som etterspørselen etter reiser øker, og samtidig som bussene får lenger kjøretid, er en prioritering av innbyggere som bor sentralt på bekostning av innbyggere som bor utenfor sentrum.

Utrykningskjøretøy får bedre fremkommelighet på Ring 1 i tunnelsystemet som følge av at biltrafikken ikke har tilgang, men får lengre kjøreruter over nord-sør fordi Nylandsbrua sør og Vestre rampe ikke lenger er kjørbare. For utrykningskjøretøy er det valgt å utarbeide nye ruter, og endre dekningsområdet til deler av byen.

System 7 forutsetter at det ikke prioriteres omkjøringsvei over Nylandsbrua. Eventuelt kan løsningen etableres slik at Ring 1 åpnes for privatbiltrafikk ved stengt tunnel, men bilene må da kjøre Nordenga bru og Østre rampe. Det aksepteres da lenger tid omkjøring og større forstyrrelser av øvrig trafikk. Øvrig biltrafikk ledes til Ring 3 via lokalvegnettet.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsveien sør og vestre rampe

Prioritering av gjennomgående sykkelvei, store fotgjengerarealer og grønnstruktur. Utforming som parkområde. Bil og buss er nedprioritert og har ikke tilgang til området.

Nylandsveien nord

Prioritering av gjennomgående sykkelvei, store fotgjengerarealer og grønnstruktur. Utforming som byggate. To kjørefelt reservert for buss. Nedprioritering av biltrafikk som ikke har tilgang.

Østre rampe

Reservert for buss, kryss mot Nylandsbrua nord/sør er erstattet av sving. Nedprioritering av biltrafikk som ikke har tilgang.

Schweigaards gate

Prioritering av gjennomgående sykkelvei i den gamle trikketraséen på bekostning av busstrafikk som må kjøre sammen med bilene. Manglende mottakskapasitet på Jernbanetorget gir utfordringer der.

Overvannshåndtering

Færre harde flater og planting av trær er prioritert som tiltak for lokalt overvann i området. Det er valgt å gjøre tiltak for å bremse og drenere overvann i gatenettet ovenfor prosjektområdet innenfor Ring 3. Tiltakene er ikke tilstrekkelig for å håndtere styrtregn, og det er valgt å akseptere risikoen for at det kan inntreffe flom. Her velger vi å gjennomføre redningsaksjoner, akseptere trafikkforstyrrelser for deretter å reparere skadene hver gang flom inntreffer.

14.7 TEKNISKE VURDERINGER

Det er ikke gjennomført modellering av 3D av system 7. Lukket kulvertløsninger for Hovinbekken gir større generell flomrisiko (flomvann kommer ikke dit det skal pga. tilstoppinger etc.). Flom i det sentrale Grønlandsområdet vil ikke få et «fritt utløp» med åpen flomvei til Akerselva, og det bidrar i mindre grad til å løse flomproblematikk i det sentrale Grønlandsområdet.

Det er ikke vurdert hvordan Nylandsbrua blir påvirket av vegetasjonen, og om gangvei og sykkelvei må heves. Trær må ha tilstrekkelig rotsone.

14.8 VIRKNINGER

14.8.1 Frigitt areal

Det er ikke frigitt arealer til andre formål enn transport. Grønnstruktur på brua er da vurdert som del av transportinfrastrukturen.

14.8.2 Terminalkapasitet

Terminalkapasiteten er uendret og lik referansesituasjon. Redusert punktlighet for bussene vil gi behov for økt reguleringsstid, det vil si at utnyttelsen av tilgjengelig kapasitet på plattform reduseres.

14.8.3 Trafikkavvikling

Teksten er skrevet av Statens vegvesen og Bymiljøetaten sine trafikkressurser, og er basert på kapasitetsberegninger gjort av Sweco.

System 7 har lagt til grunn at Nylandsbrua kun er åpen for gange og sykkel, og koblingen mellom Schweigaards gate og Hausmanns gate er brutt for biltrafikk. Tunnelsystemet til Ring 1 (Vaterlandstunnelen og Hammersborgtunnelen) stenges for biltrafikk. Foreløpige beregninger viser at kapasiteten reduseres med om lag 2/3 (fra referansesituasjon 2023 med Ring 1 åpen. Dette gir store konsekvenser for fremkommeligheten i området og for det øvrige vegnett. Fremkommeligheten vil forringes som følge av køproblemer og medføre forsinkelser og økt reisetid.

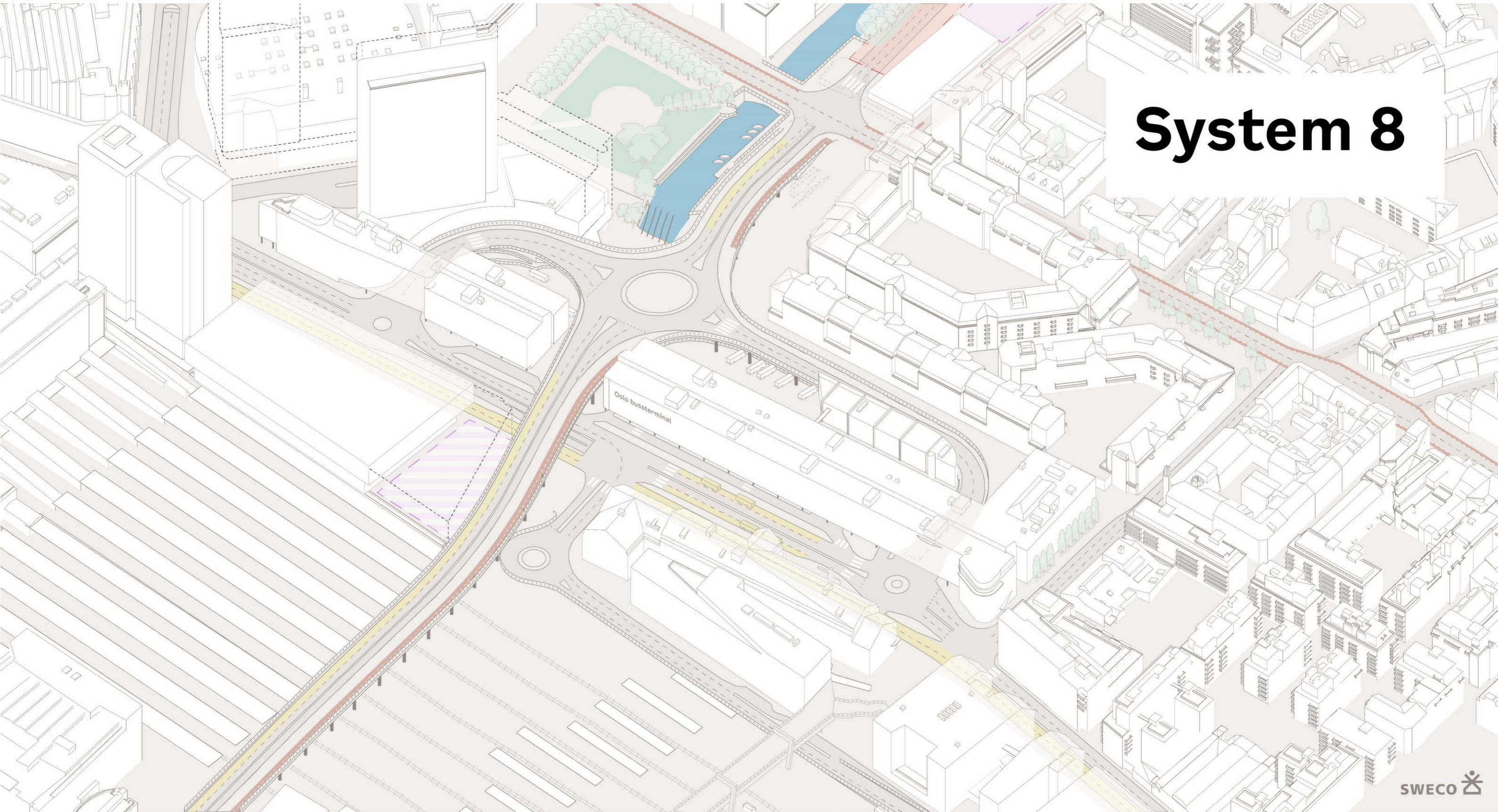
Systemskissen opprettholder ikke muligheter for kjøring mellom øst-vest (Ring 1) og nord-sør (Hausmanns gate-Bjørvika). Den reduserte kapasiteten gjennom Oslo S-området vil medføre at andre veivalg til og fra sentrumsområdene i større grad vil bli brukt. Det vurderes som stor risiko for trafikkøkning i koblingene til sentrum fra vest via Ring 1. Dette vil berøre kollektivknutepunktet Nationaltheatret. I tillegg vurderes det også som sannsynlig at rutevalg som kobler øst og vest i indre by kan bli berørt. Dette omfatter aksene Bislett - Alexander Kiellands plass og Ring 2. Gater som vil erstatte reiser mellom nord

og sør (f.eks. Ring 1 i plan, Christian Krohgs gate, Calmeyers gate, Tøyenbekken) vil også berøres ved fjerning av kobling mellom Hausmannsgate og Schweigaards gate. Løsningen forutsetter at det kan gjennomføres venstresving fra Schweigaards gate øst til Nordenga bru. Det er ikke lagt opp til egne svingefelt mellom Schweigaards gate vest og Nordenga bru, noe som gjør at hovedstrømmen ikke kan kjøres i samme fase. Kryssløsning, feltinndeling og prioritering i signalanlegg vil påvirke avvikling og kapasitet. Regulering av flere busser i gateterminal vil redusere avvikling ytterligere.

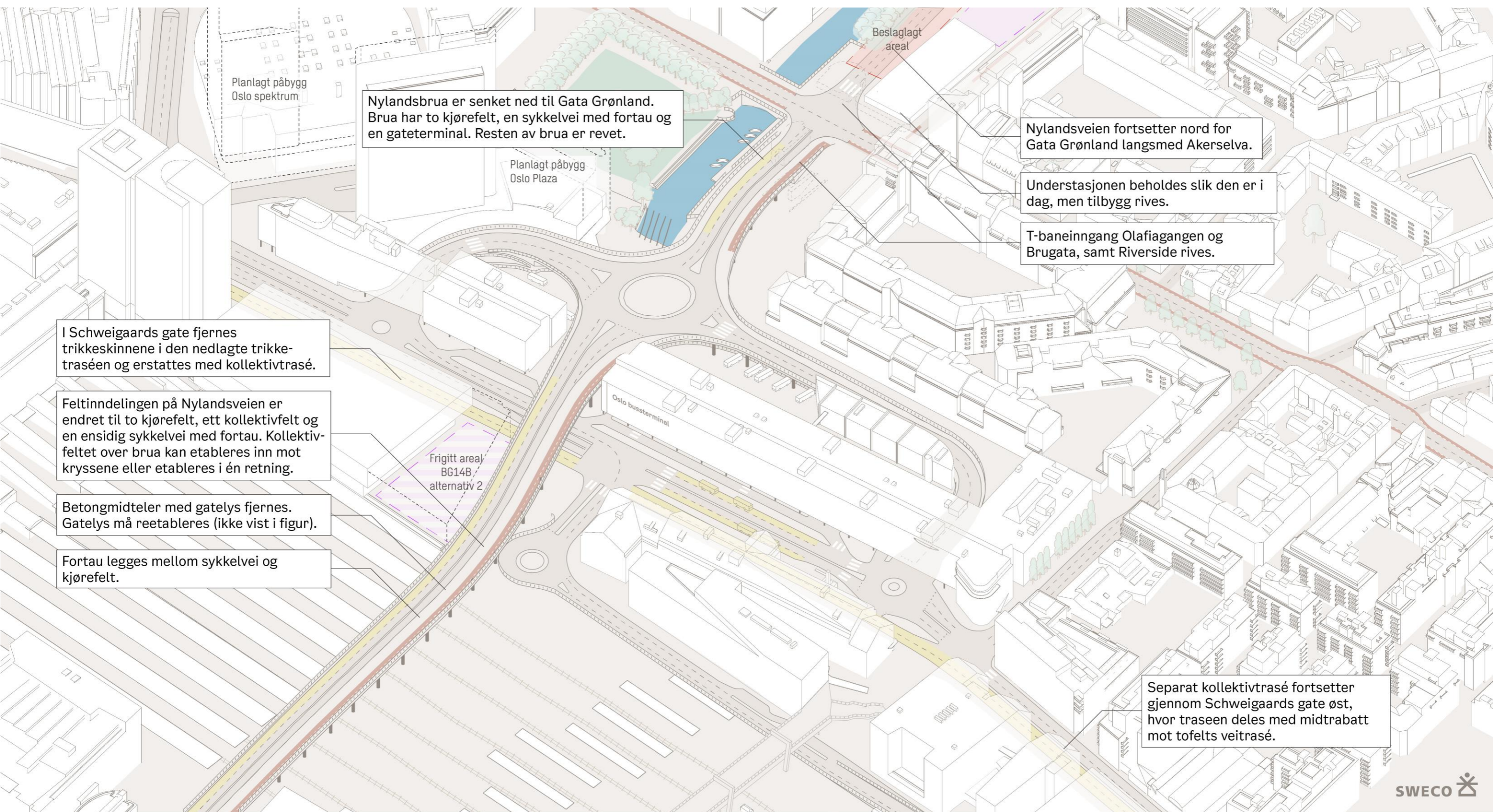
14.8.4 Oppsummering

System 7 viser transformasjon samtidig som tung infrastruktur opprettholdes. Systemet har en indre motsetning ved at det fjerner flere viktige forbindelser til/fra Oslo bussterminal, samtidig som terminalfunksjonen opprettholdes. Sykkelvei ledes mot Jernbanetorget, der det ikke er eller vil bli mottakskapasitet.

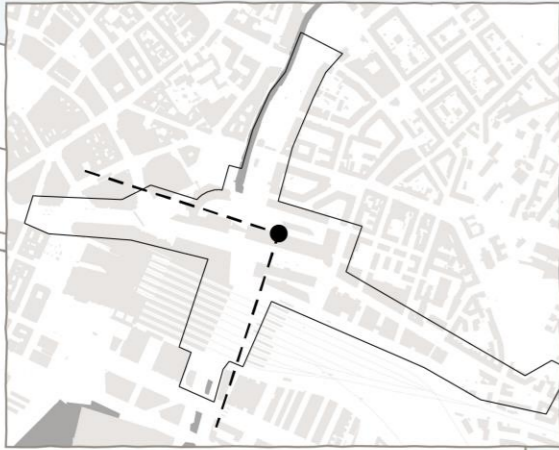
System 8



15.1 TILTAK



15.2 BYROM

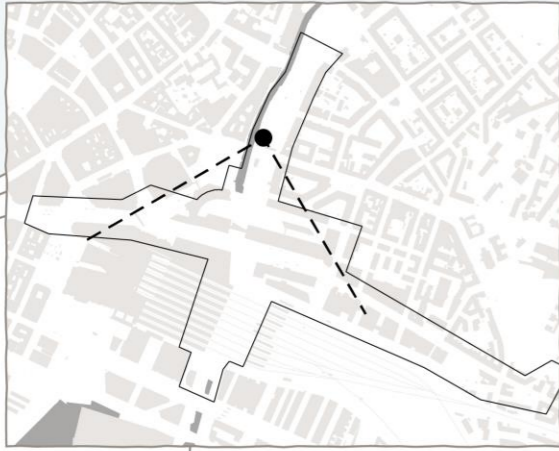


15.2.1 Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst

Bortsett fra riving av østlig del av Biskop Gunnerus gate 14B, er situasjonen i system 8 lik som referanse. Rivingen åpner opp situasjonen mot jernbanen og gir sikt inn mot plattformene.



Figur 14-1-1: Schweigaards gate og Nylandsbrua sett fra nordøst.



15.2.2 Olafiagangen sett fra nord

I Olafiagangen mot sør senkes Nylandsbrua ned til Gata Grønland. Dette gir bedre en generelt sikt sørover mot fjorden, selv om situasjonen mot Schweigaards gate fortsatt er uoversiktlig. Nedrampingen gir også anlegg som utilgjengeliggjør deler av Olafiagangen og skaper en ny barriere mellom Akerselva og det resterende byrommet mot øst.



Planlagt påbygg
Oslo
Spektrum

Figur 14-1-2: Olafiagangen sett fra nord.

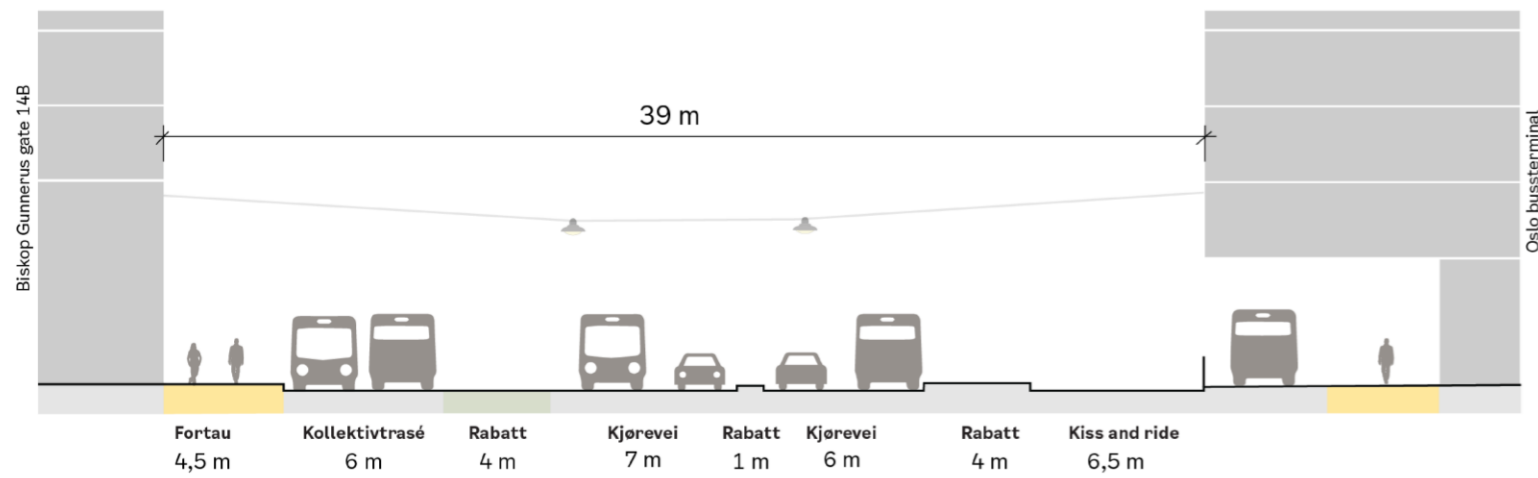
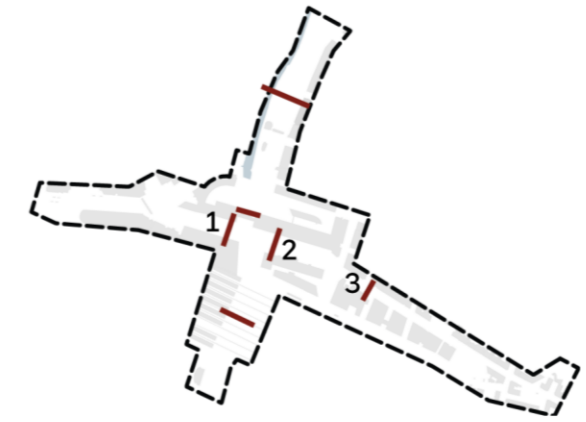


15.2.3 Lakkegata sett fra sør

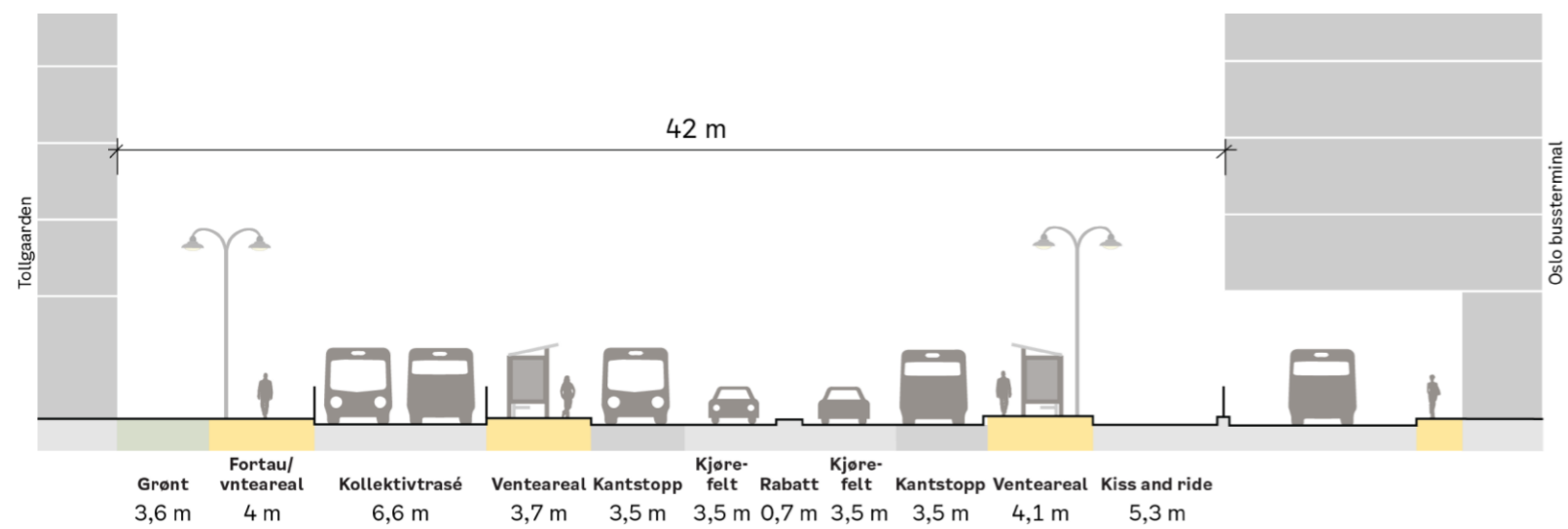
Nordover mot Lakkegata er situasjonen mer åpen enn referanse, som følge av at Nylandsbrua er fjernet nord for Gata Grønland. Akerselva er likevel lite synlig og mindre tilgjengelig for mennesker som oppholder og beveger seg i området. Ny veitrasé langsmed Akerselva vest for trafostasjon ligger ved Akerselva miljøpark, og beslaglegger noe areal fra parkanlegget.

Figur 14-1-3: Lakkegata sett fra sør.

15.3 PRINSIPPSNITT



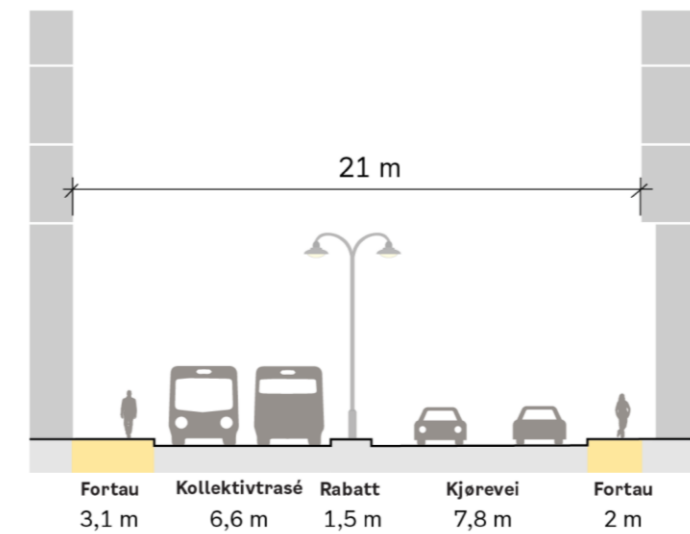
Figur 15-4: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14. Snitt 1 (kilde: Sweco).



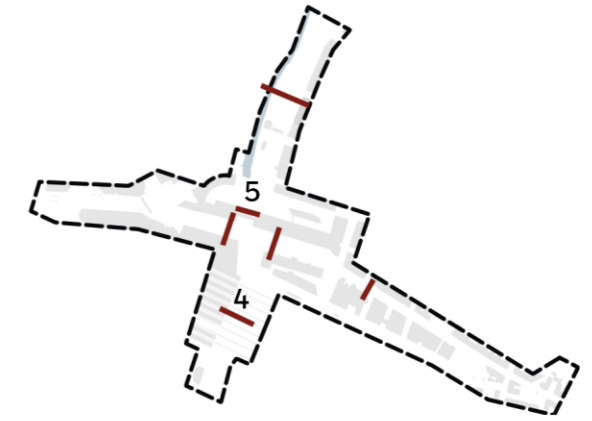
Figur 15-5: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Tollgaarden. Snitt 2 (kilde: Sweco).

15.3.1 Schweigaards gate

Felles for alle snittene er at Schweigaards gate har samme feltinndeling som i system en.

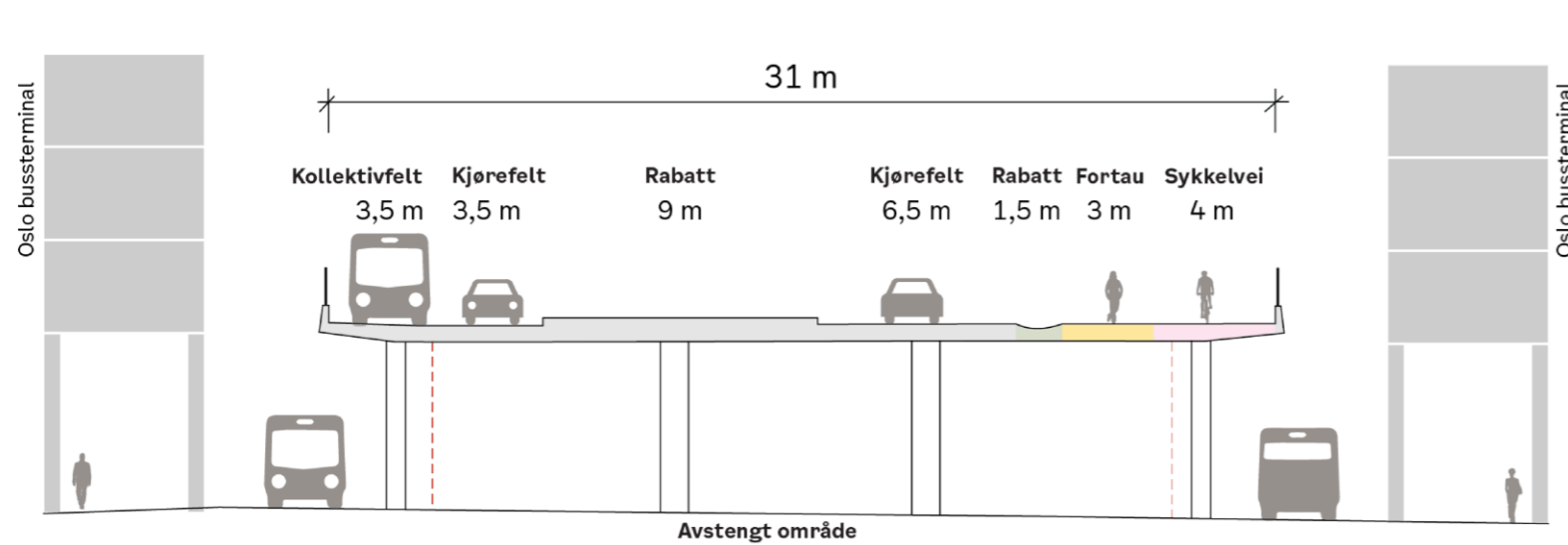


Figur 15-6: Tverrsnitt av Schweigaards gate ved Skatteetaten. Snitt 3 (kilde: Sweco).

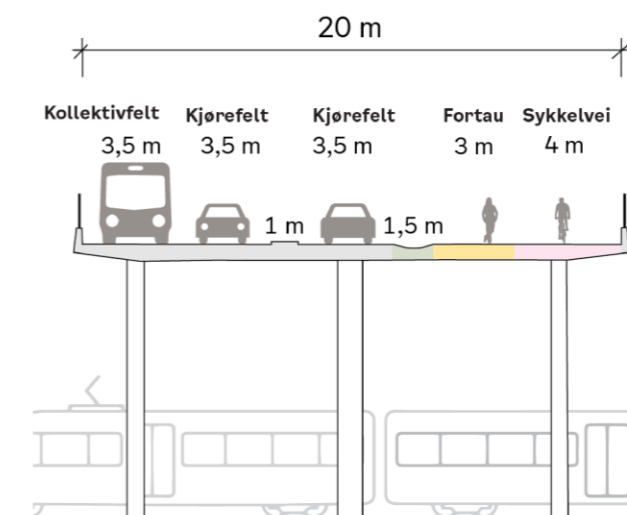


15.3.2 Nylandsveien

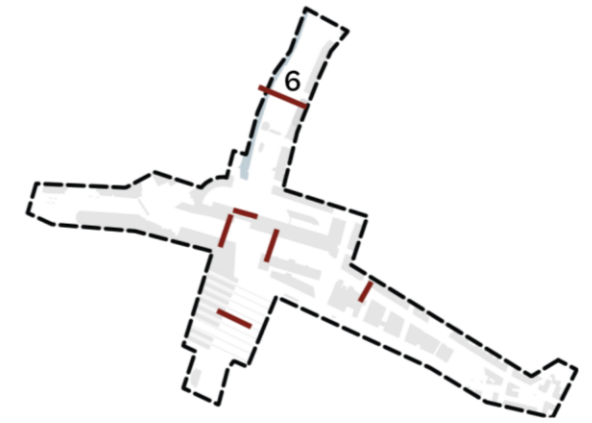
Felles for alle snittene er at et kollektivfelt på brua er fjernet og det er etablert sykkelvei og fortau med bredder i henhold til Oslos gatenormal. Mellom kjørefelt og sykkelvei er det etablert grøntrabatt.



Figur 15-7: Tverrsnitt av Nylandsbrua over Oslo bussterminal. Snitt 5 (kilde: Sweco).

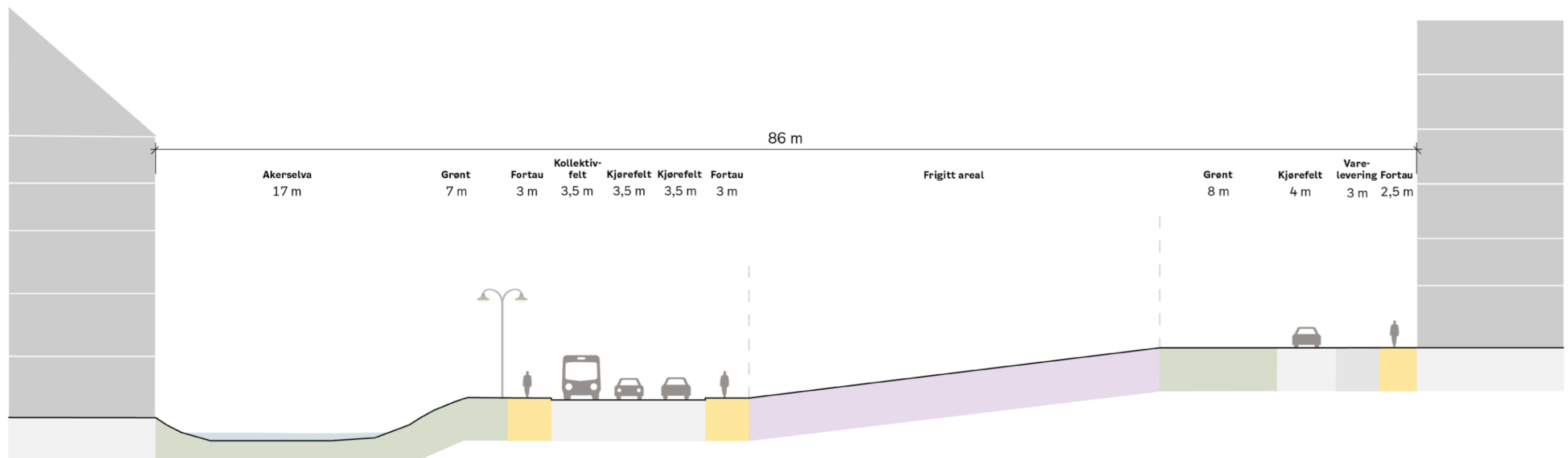


Figur 15-8: Tverrsnitt av Nylandsbrua over jernbanesporene. Snitt 4 (kilde: Sweco).



15.3.3 Nylandsveien ved Lakkegata

Tverrsnittet mellom Lakkegata og Akerselva er transformert. Arealene langs den tidligere traseen til Nylandsveien er frigitt til andre formål. Den grønne skråningen med turstier langs elva er erstattet med kjørevei og tosidig fortau. I Lakkegata har samme feltinndeling som i referanse.



Figur 15-9: Tverrsnitt av Nylandsveien og Lakkegata. Snitt 6 (kilde: Sweco).

15.4 FUNKSJONER



15.4.1 Beskrivelse

System 8 innebærer å senke Nylandsbrua til gata Grønland, uten å endre bussterminalen.

Det er etablert en ny akse for gående og sykkel på Nylandsbrua og et nytt kryss i gata Grønland.

Den nedlagte trikketraseen i Schweigaardsgate får nytt dekke, noe som gjør det mer komfortabelt for busspassasjerer å reise gjennom området. Fjerning av midtdeler gir mer gatepreg og noe mindre motorveipreg på Nylandsbrua. Akerselva og Hovinbekken er lukket som i referanse.

15.5 SYSTEMVURDERINGER

Alle funksjoner er opprettholdt som i referanse.

I tillegg er det etablert en ny akse for gående og sykkel. For å få plass til aksene er ett kollektivfelt fjernet. Det kan enten etableres kollektivfelt i én retning, eller en sakset løsning der kollektivfeltet endrer retning inn mot kryssene.

Det må gjennomføres en trafikkanalyse for å vurdere hvilken løsning som gir minst forstyrrelser for busstrafikken. Beredskapsstatene kan kjøre i kollektivfeltet i en retning, og i bilfelt i den andre retningen.

System 8 forutsetter at biltrafikken med omkjøringsruter og ruter for utrykningskjøretøyer skal være som de er i referanse, selv om området rundt transformeres. Busstrafikken opprettholdes på dagens nivå på alle tilfarter til bussterminalen, selv om det gjennomføres tiltak for å bygge ut kapasiteten på bane.

I nord koples sykkelløsning til sykkelfelt i gata Grønland og i Hausmanns gate, og i sør koples sykkelløsning til sykkelfelt i Dronning Eufemias gate.

Der Nylandsbrua senkes, skapes det nye barrierer for gående i Olafagangen. Areal som kan benyttes til bylogistikk reduseres også.

Systemet gir økt trafikk på bakkeplan mellom gata Grønland og Hausmanns gate, i gata Grønland og et nytt kryss.

15.6 VALG OG PRIORITERINGER

I valget av system 8 er det vektlagt mest mulig gjenbruk av eksisterende infrastruktur og å gjennomføre forbedringer i vei- og gatenettet, uten å forstyrre togtrafikken på Oslo S og gjøre endringer i bussterminalen. Det er valgt å opprettholde alle dagens funksjoner og i tillegg legge til flere. Dette påvirker kvaliteten til de funksjonene som allerede finnes i området. Det gjelder busstrafikken og beredskapsstatene som har strekninger uten kollektivfelt. Sakset løsning for kollektivfeltet kan medføre en tilnærmet uendret situasjon for bussenes fremkommelighet, fordi bussen fortsatt slipper å stå i kø inn mot kryss.

Valg av system 8 medfører at vei- og gatenettet i området i liten grad tilpasses mens det pågår transformasjonen i bebyggelsen rundt.

Det er valgt å beholde Hovinbekken og Akerselva lukket, og heller prioritere å opprettholde de trafikale funksjonene.

I system 8 er det prioritert ny vegtrase som beslaglegger areal fra den vernede Akerselva miljøpark. Det er i konflikt med behovet for å forbedre grønnstruktur for klimatilpasning, og deler av Akerselva blir mindre tilgjengelig.

15.6.1 Varianter

Variantene er de samme som i system 1.

Følgende valg og prioriteringer er spesielt interessante:

Nylandsveien sør

Endret feltinndeling på Nylandsbrua gir nedprioritering av kollektivfelt til fordel for gange, sykkel og grønttrabatt. Avviklingen i rundkjøringen på Nylandsbrua vil bli påvirket av at syklistene og gående krysser veien. Avvikling for biltrafikk og busstrafikk nedprioriteres til fordel for en ny forbindelse for gående og syklende.

Nylandsveien nord

Det er etablert et nytt kryss mellom Nylandsveien og gata Grønland. Nylandsveien på bakkenivå mellom gata Grønland og Hausmanns gate. Veganlegget blir liggende langs elvebredden og vil utgjøre en barriere.

Schweigaards gate øst og vest

Det er valgt å tilrettelegge nedlagt trikketrassé for busstrafikk, slik at busser kan kjøre der i lang tid fremover. Fjerning av trikkeskiner og reasfaltering prioriterer busspassasjerens komfort.

Overvannshåndtering

Grønttrabatt på Nylandsbrua reduserer harde flater og bremses vann som følge av nedbør lokalt. Det forutsettes lokale overvannstiltak ved utbygginger av eiendommer i og nær prosjektområdet, for å håndtere vann på tomten. Det er fortsatt behov for å gjennomføre større tiltak etter at tiltaket er gjennomført.

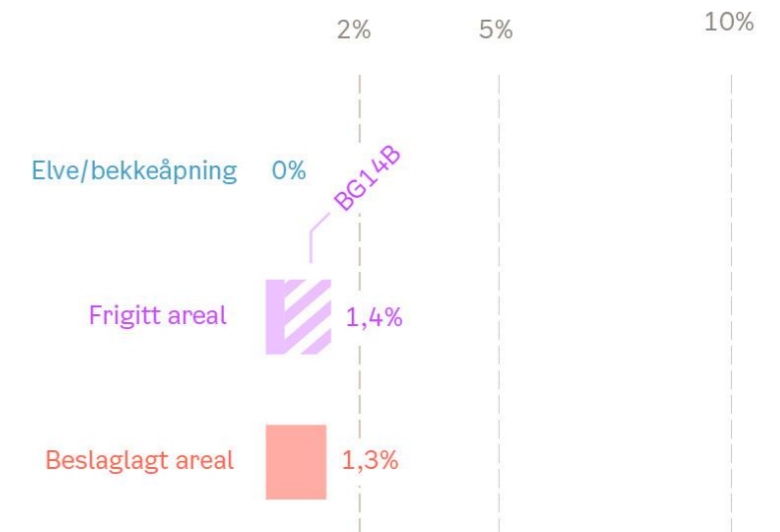
15.7 TEKNISKE VURDERINGER

Nylandsveien kan senkes til gata Grønland med fall 7 % helt inn mot krysset. Dette er samme løsning som i krysset mellom Nylandsveien og Dronning Eufemias gate. Gjeldende krav om redusert fall inn mot kryss kan ikke ivaretas, og det må søkes fravik. Alternativt må deler av rampene og rundkjøringen senkes slik at kravene i vegnormalene ivaretas.

Sykkelveien som etableres på Nylandsbrua blir brattere enn kravene i vegnormalene.

15.8 VIRKNINGER

15.8.1 Frigitte arealer



Figur 15-4: Arealbruk i system 8

Det er kun arealer tilknyttet Biskop Gunnerus gate 14B som frigis i system 8. Dette utgjør ca. rundt 1% av arealene i prosjektområdet, og 2 000 m² på bakkeplan som kan benyttes til andre formål enn transport. Det vil ellers beslaglegges areal i forbindelse med ny veitrase nord for Gata Grønland. Dette dreier seg om ca. 3 300 m² som tas fra den vernede Akerselva miljøpark. Dette tilsvarer ca. 1,3% av prosjektområdet.

15.8.2 Terminalkapasitet

Terminalkapasiteten er uendret og lik referansesituasjon.

15.8.3 Trafikkavvikling

Det er ikke gjort trafikale vurderinger for dette alternativet som følge av at systemskissen ble utarbeidet sent i prosessen. System 8 vil vurderes nærmere vinteren 2026.

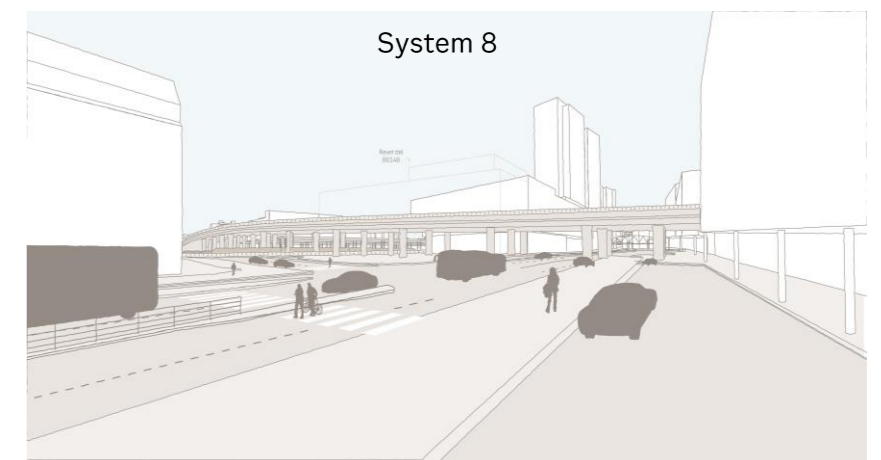
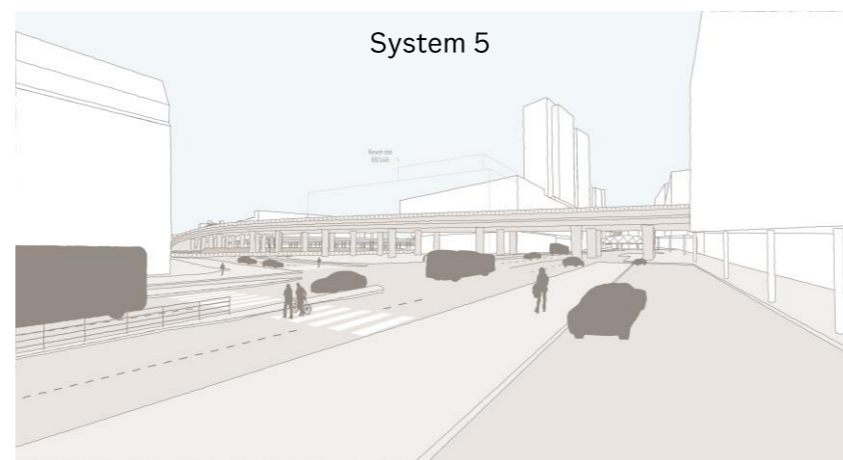
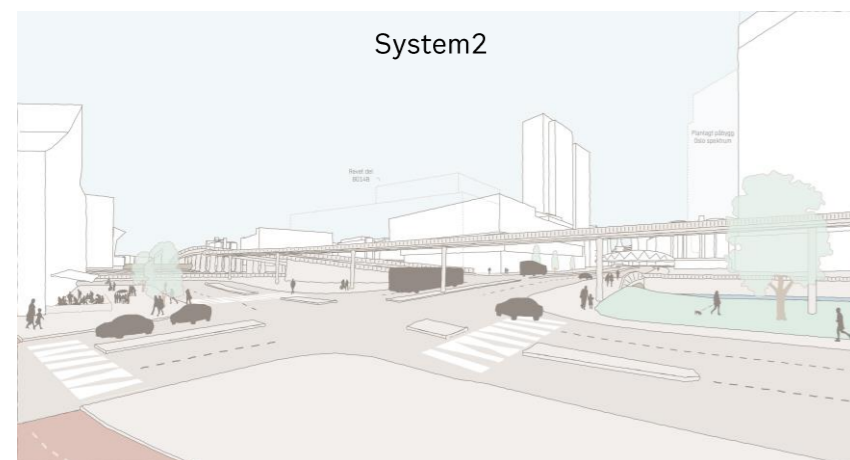
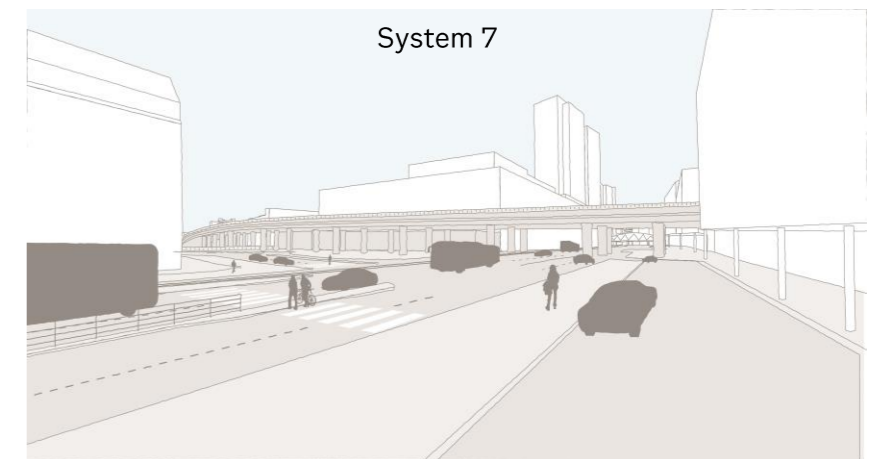
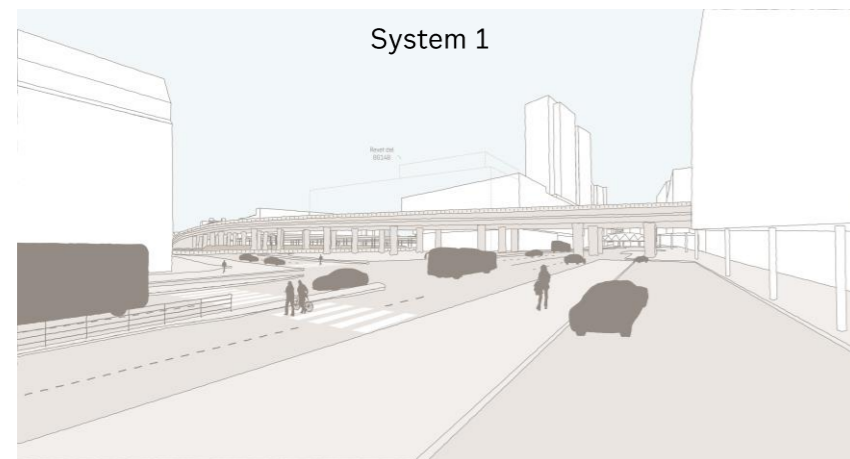
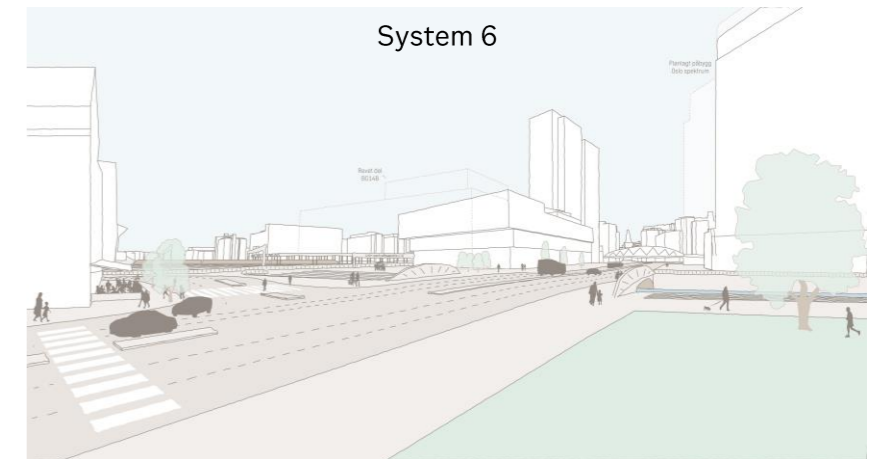
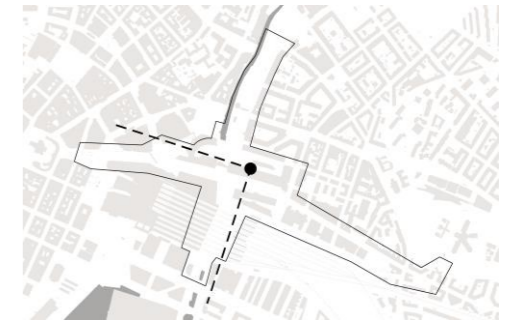
15.8.4 Oppsummering

System 8 omhandler å senke Nylandsbrua og samtidig opprettholde mest mulig av de trafikale funksjonene som i referanse, men med mindre forbedringer for gående og syklistene.

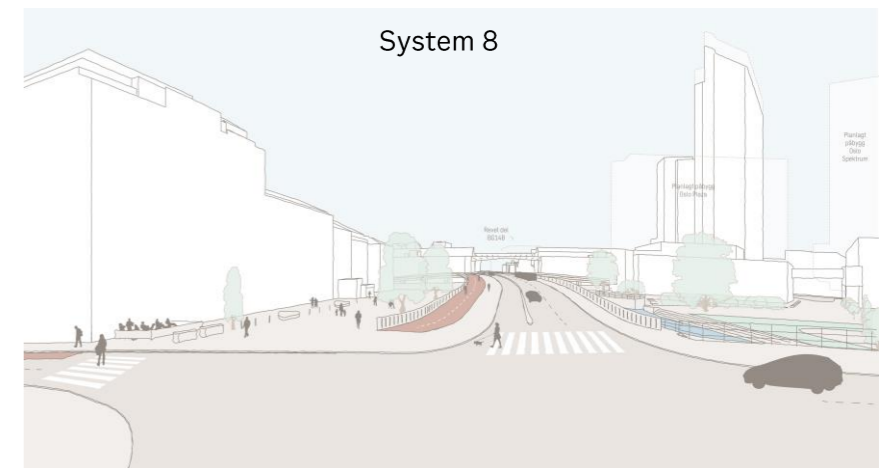
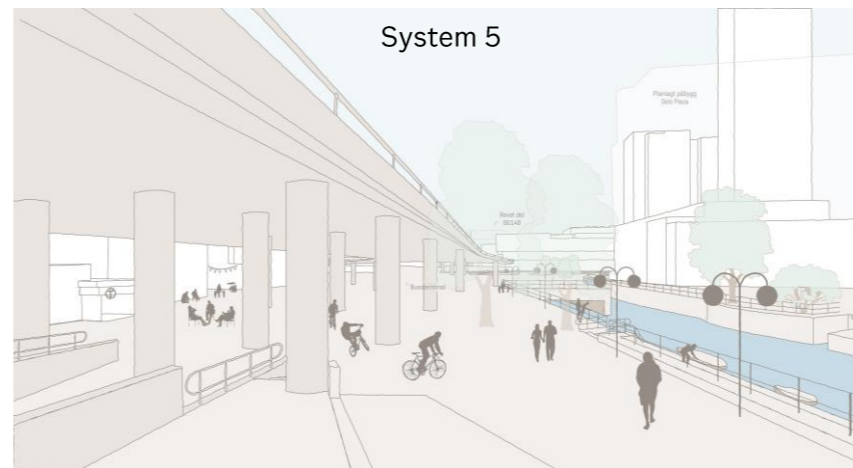
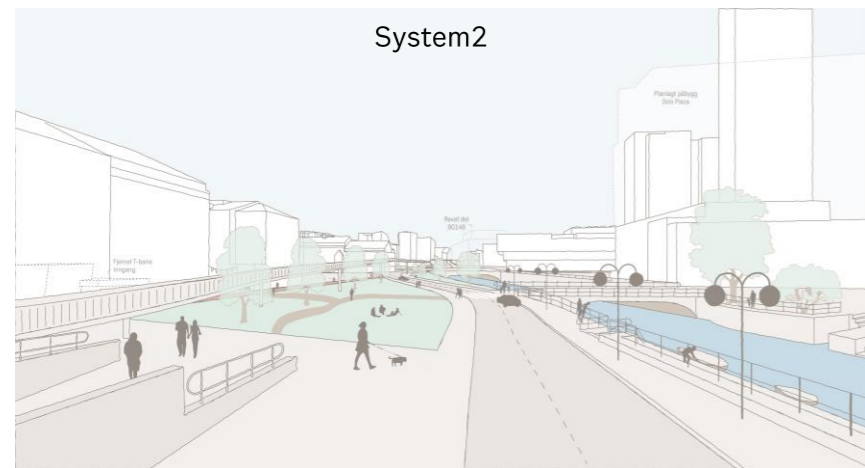
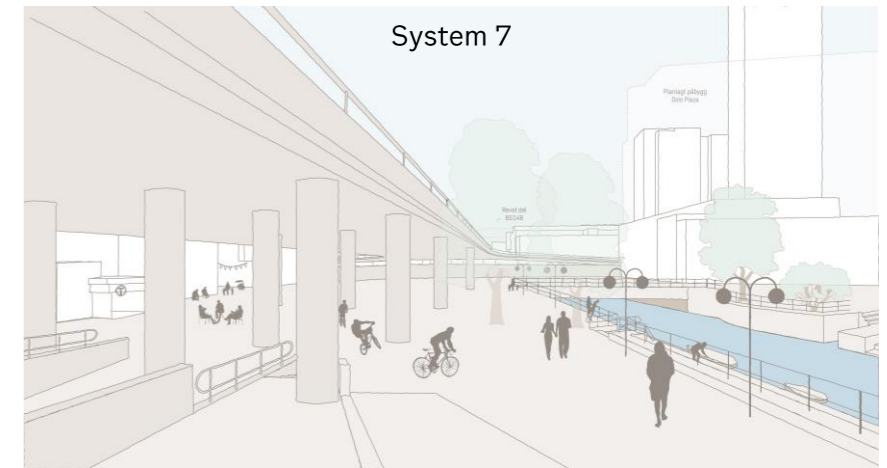
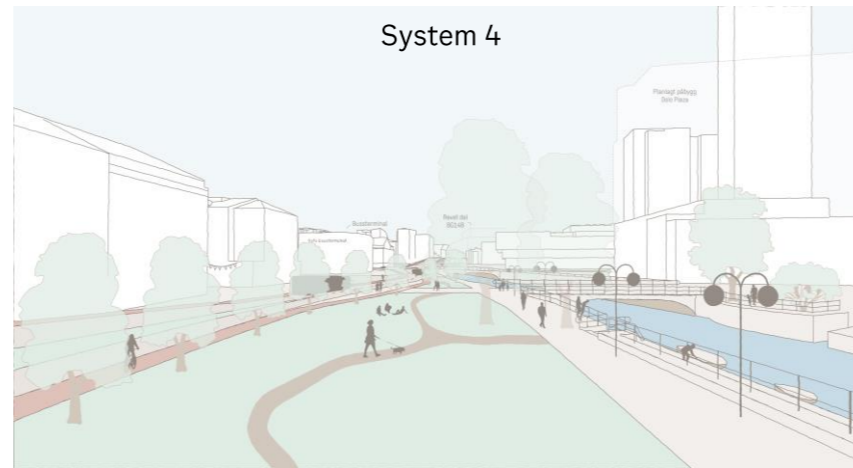
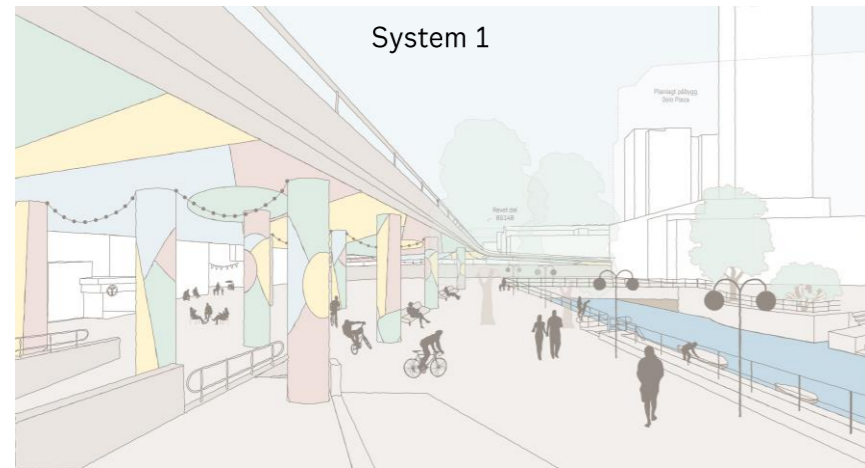
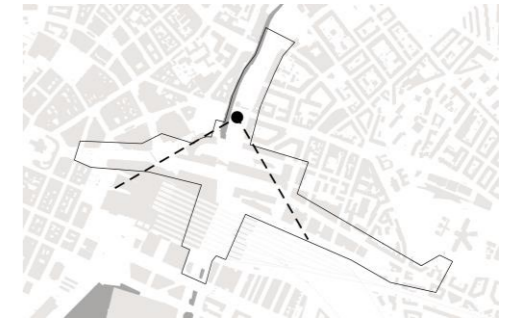
16 Sammenligning

16.1 PERSPEKTIVER

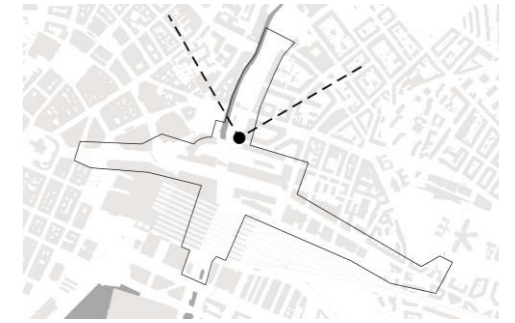
16.1.1 Nylandsbrua og Schweigaards gate



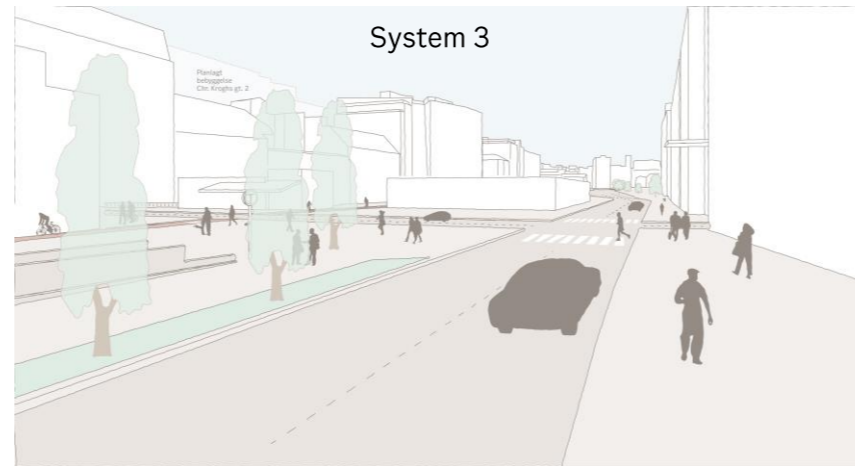
16.1.2 Olafiagangen



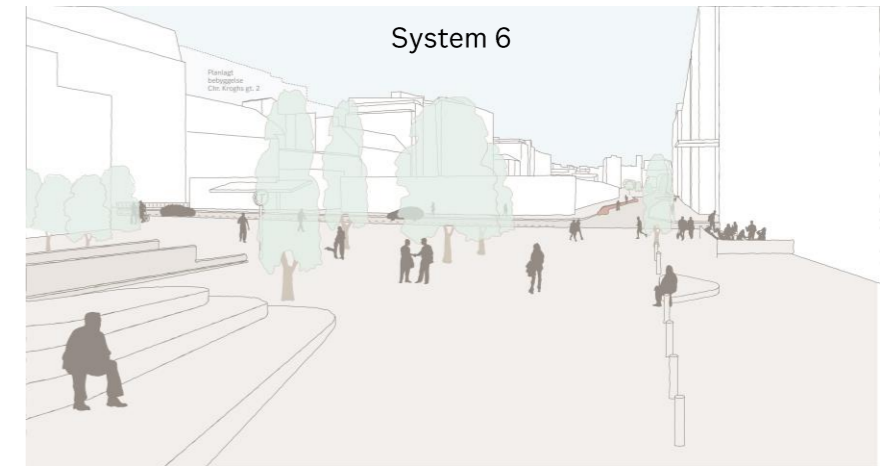
16.1.3 Lakkegata



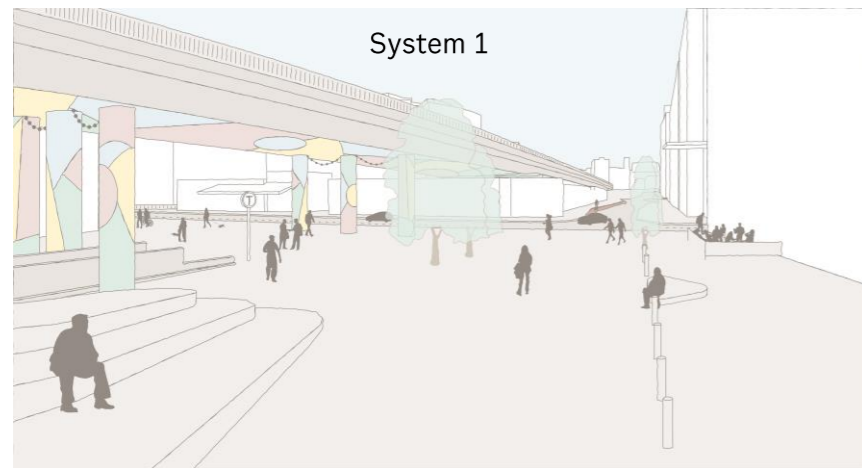
Referansesituasjon



System 3



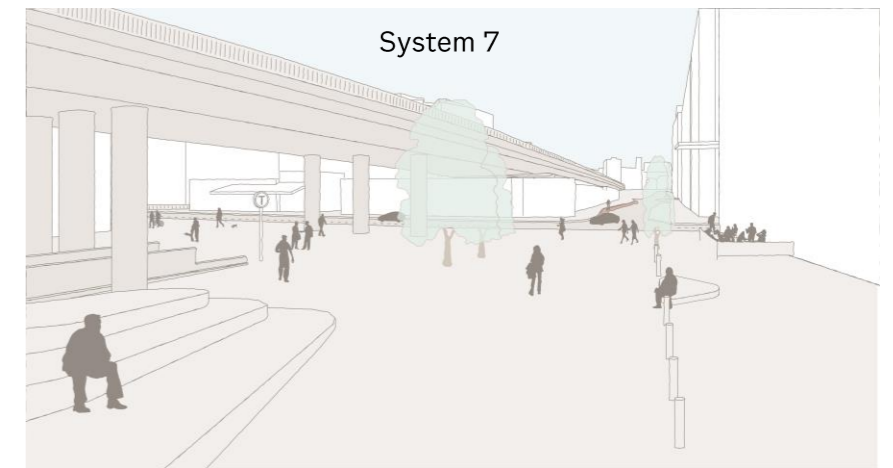
System 6



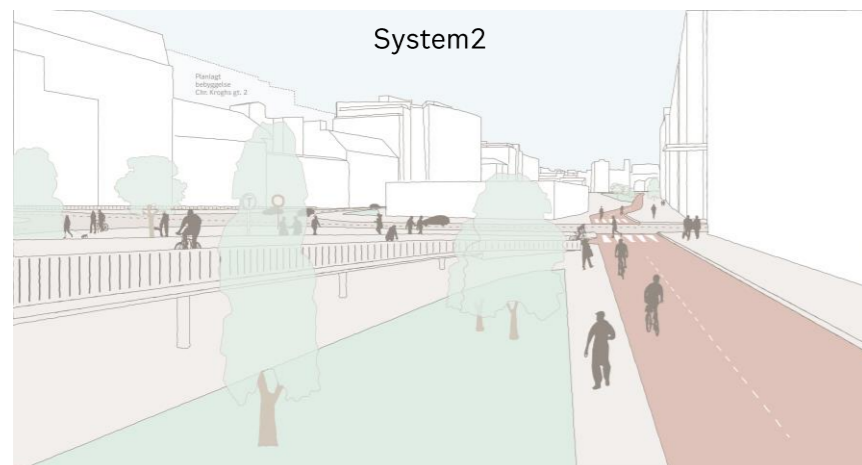
System 1



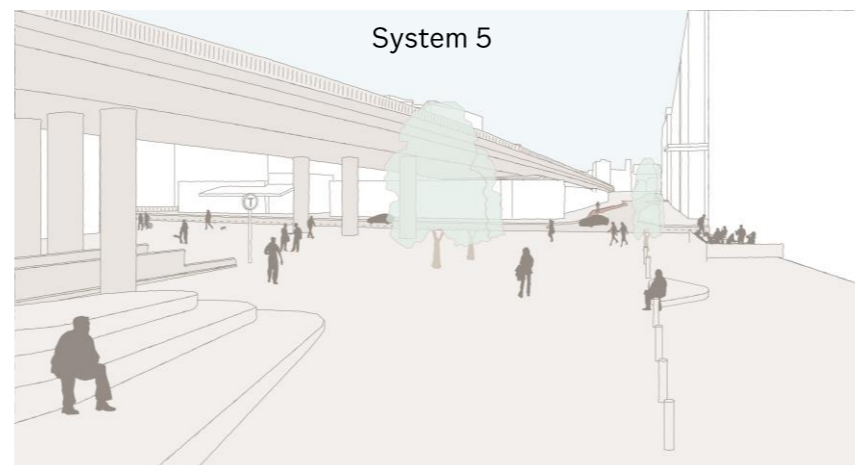
System 4



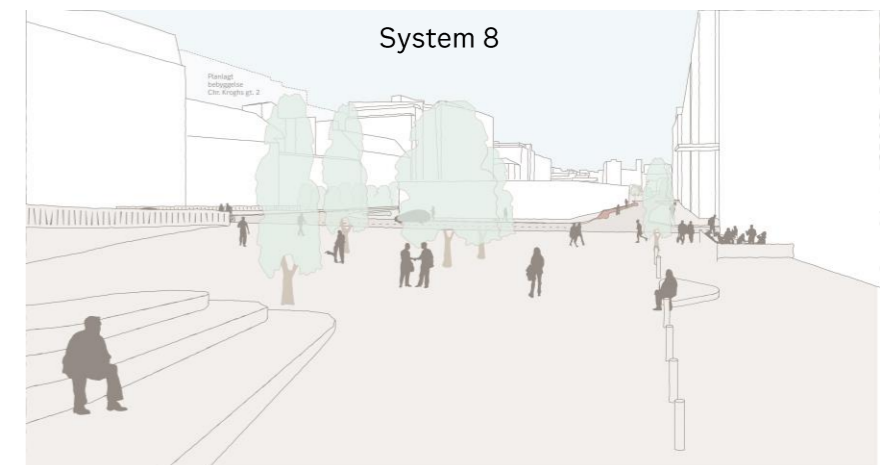
System 7



System 2



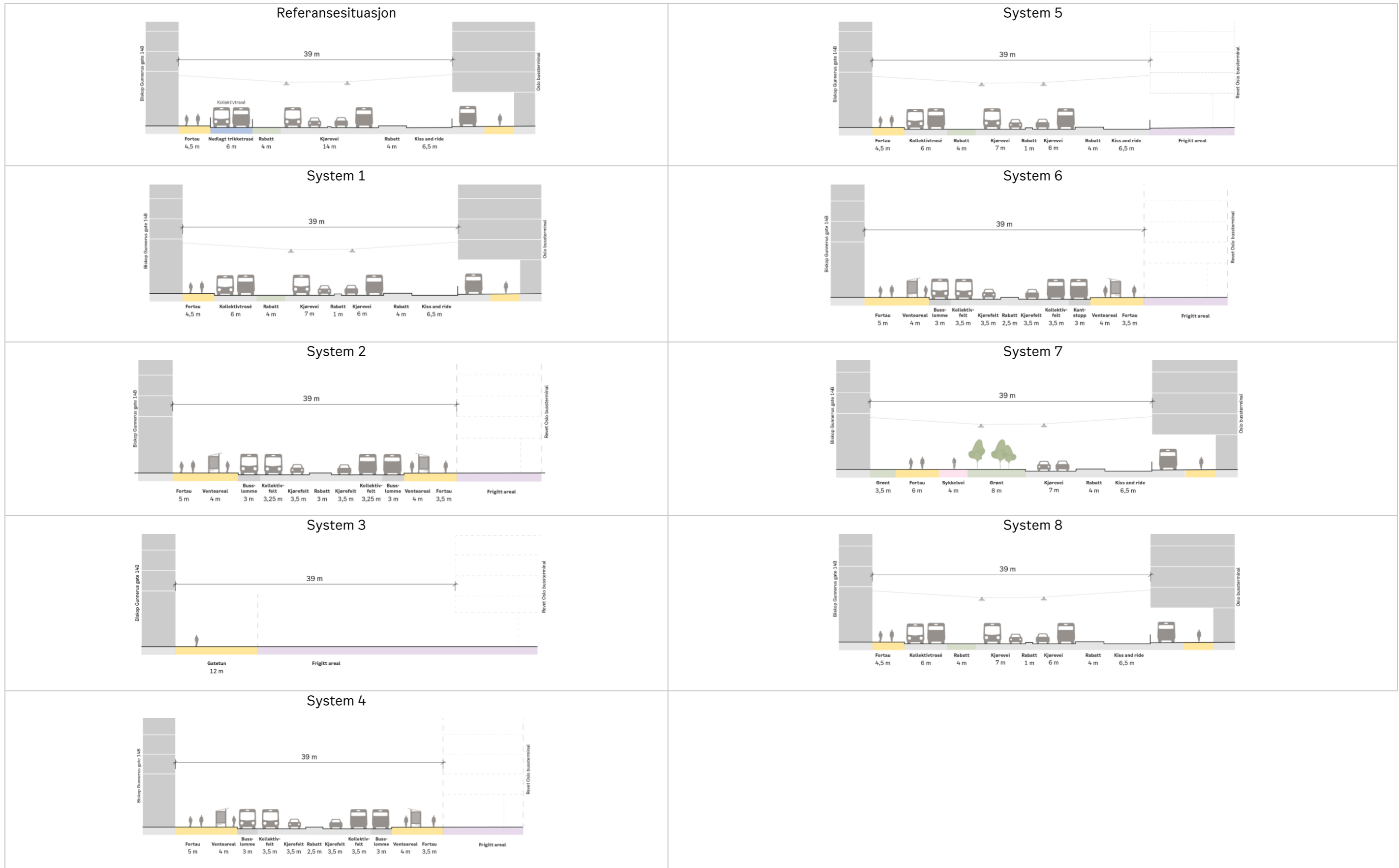
System 5



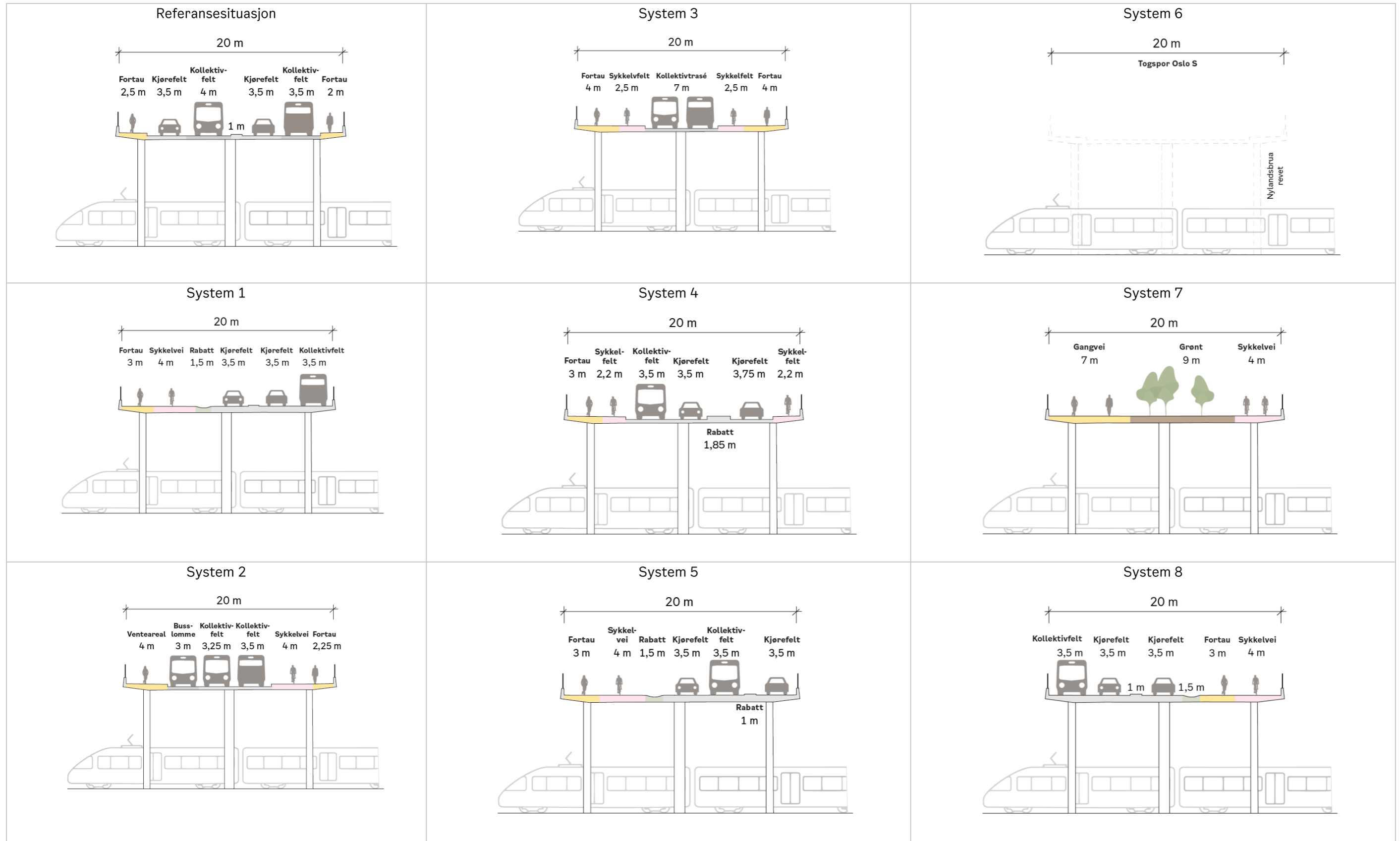
System 8

16.2 TVERRSNITT

16.2.1 Schweigaards gate ved Biskop Gunnerus gate 14B

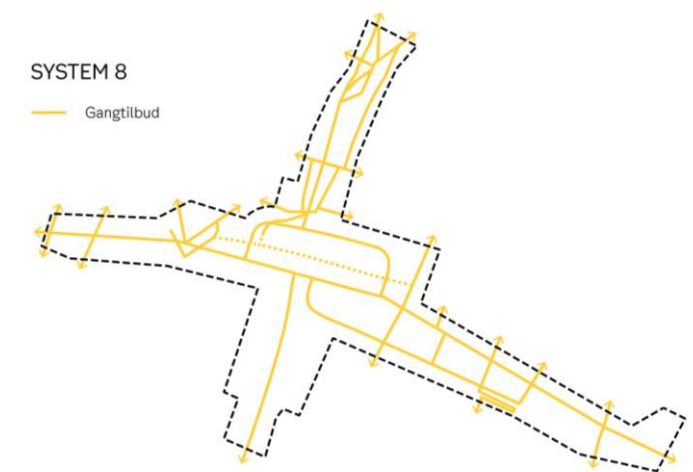
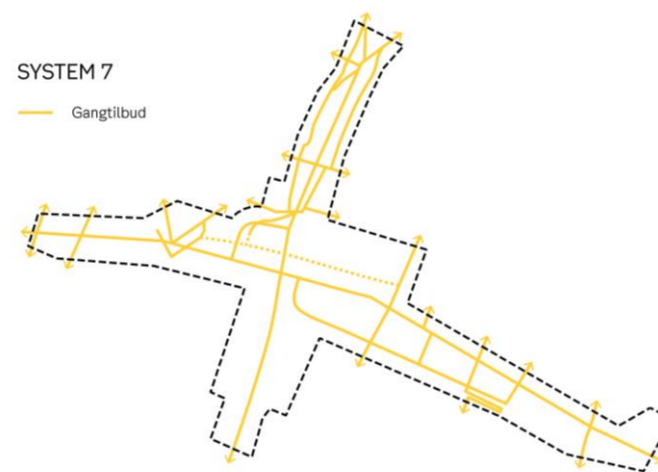
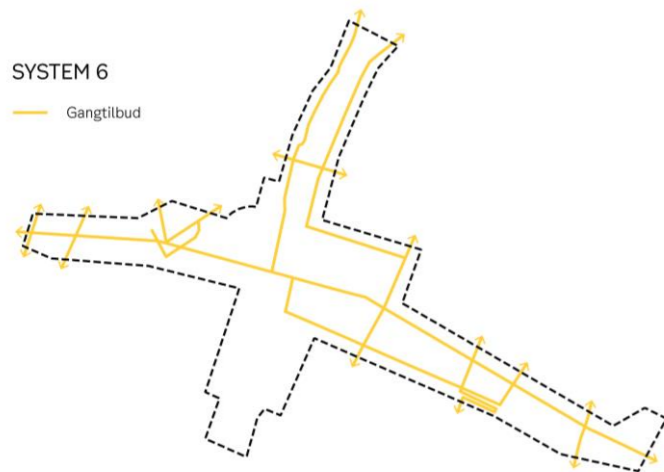
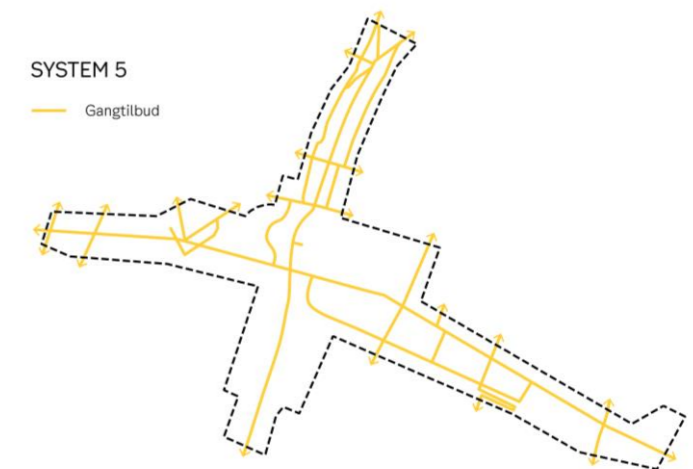
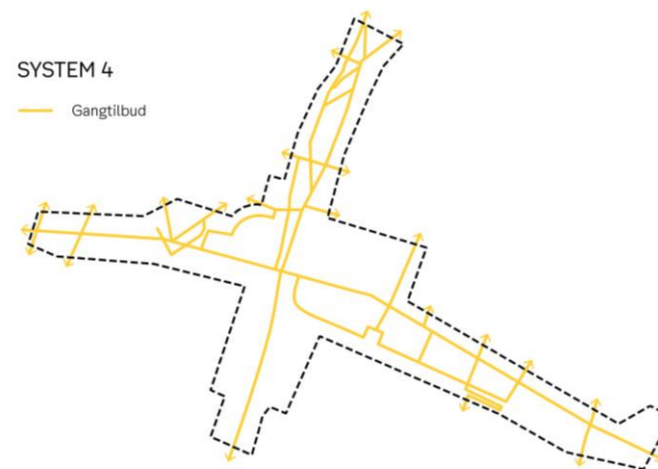
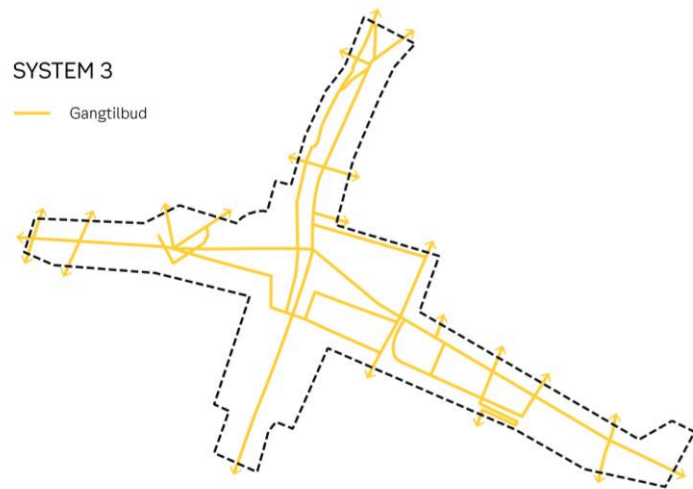
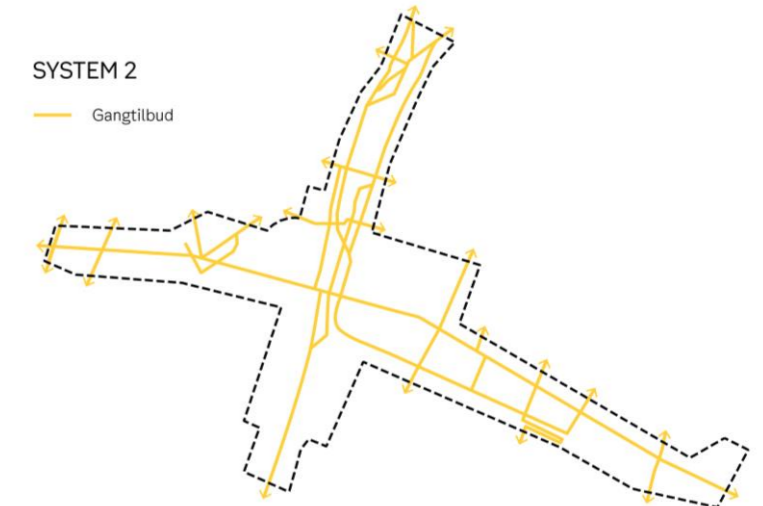
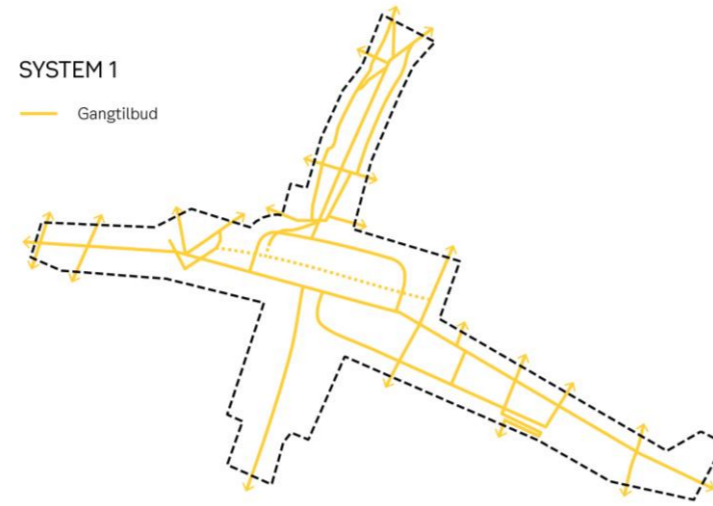
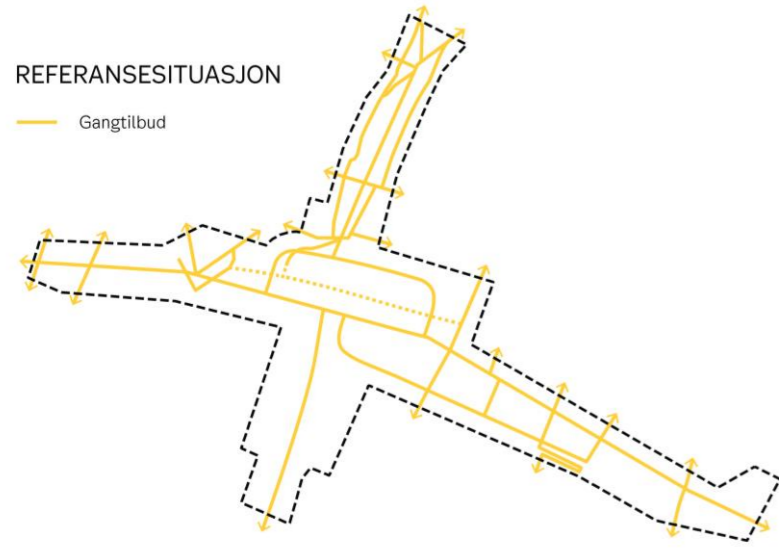


16.2.2 Nylandsveien over jernbanesporene

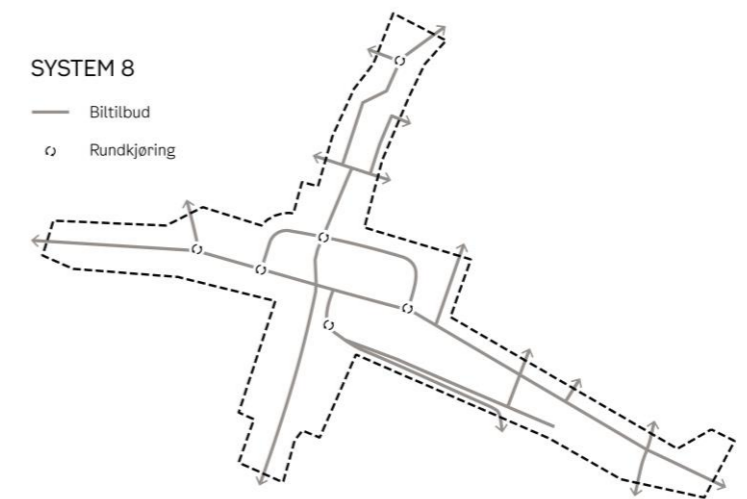
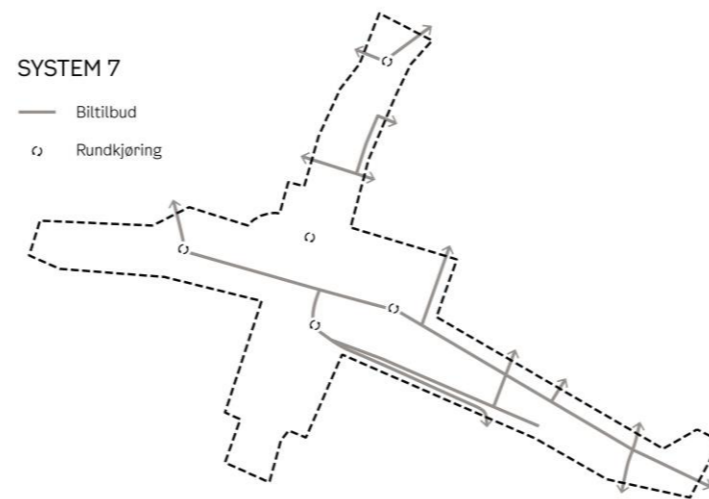
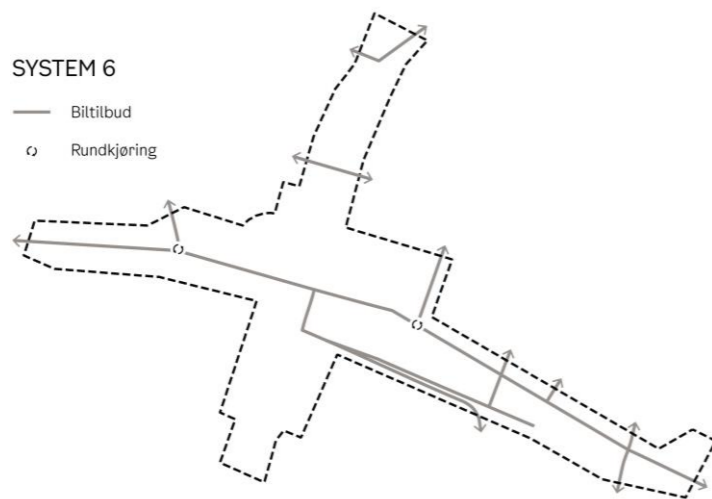
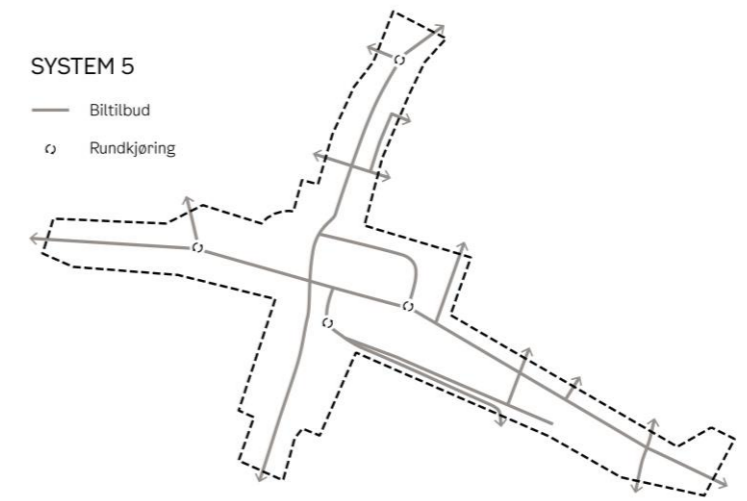
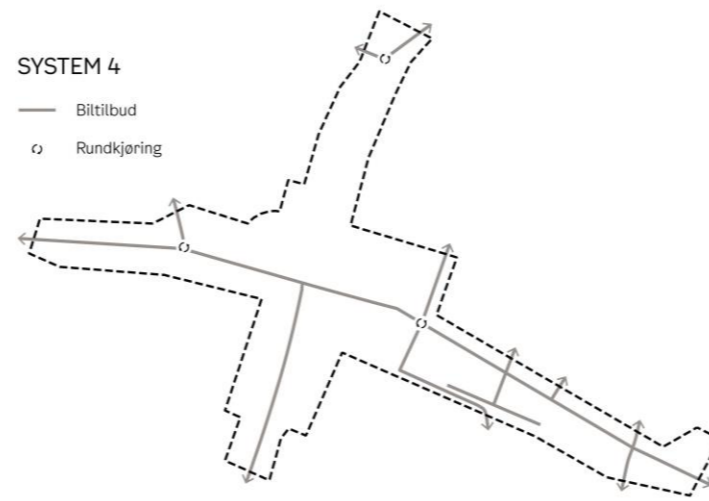
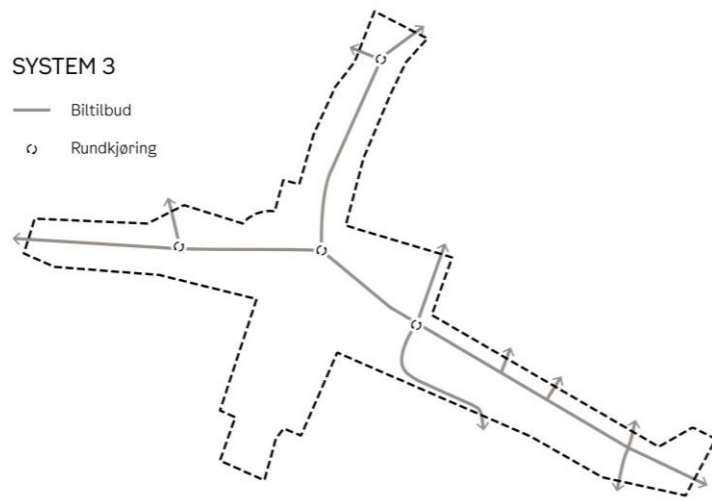
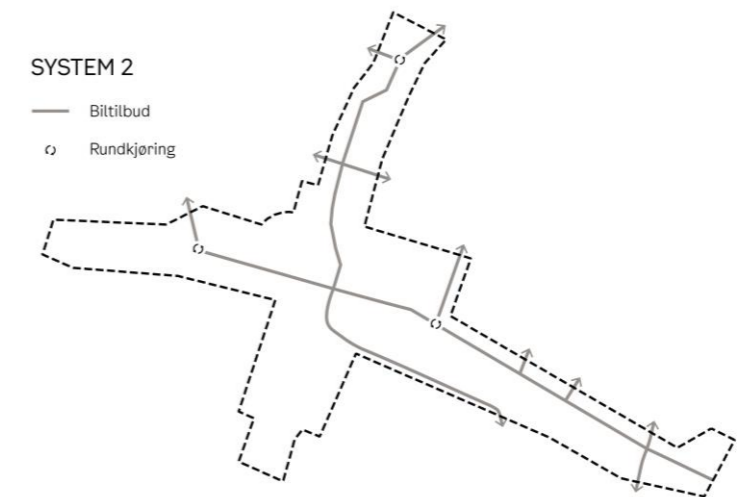
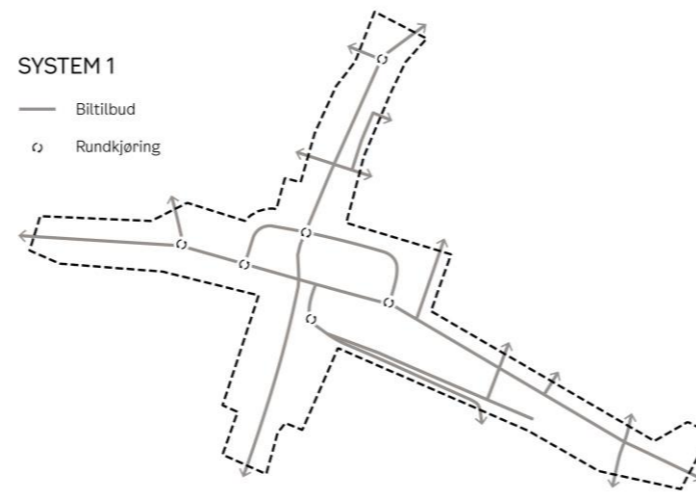
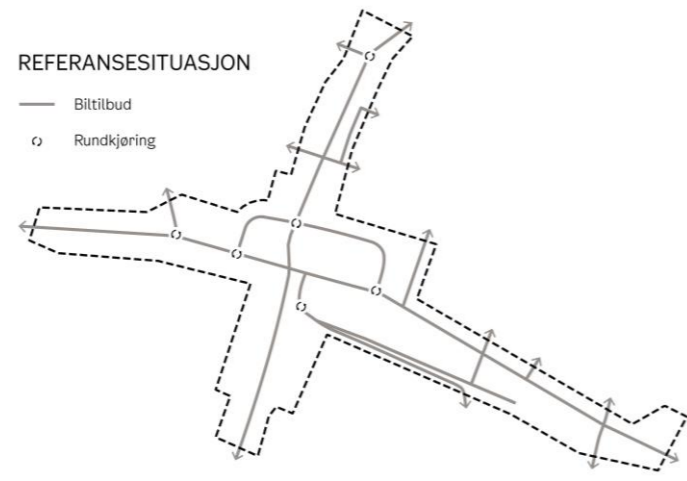


16.3 FUNKSJONER

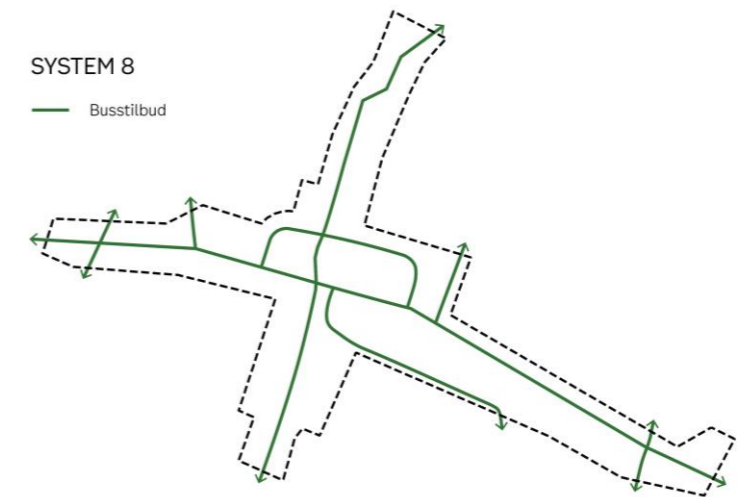
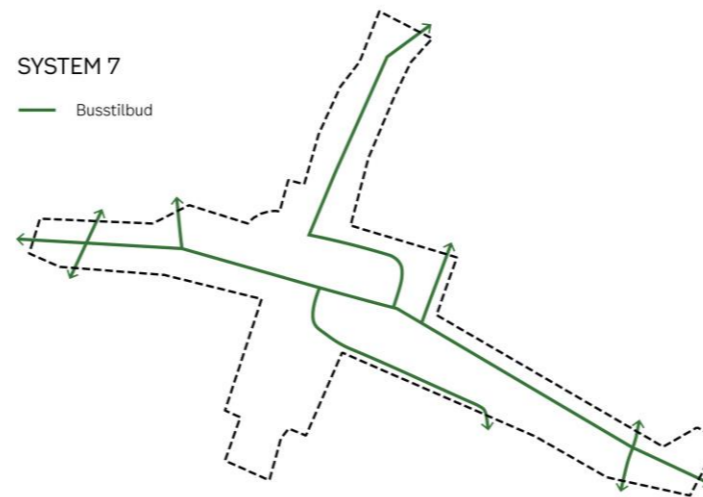
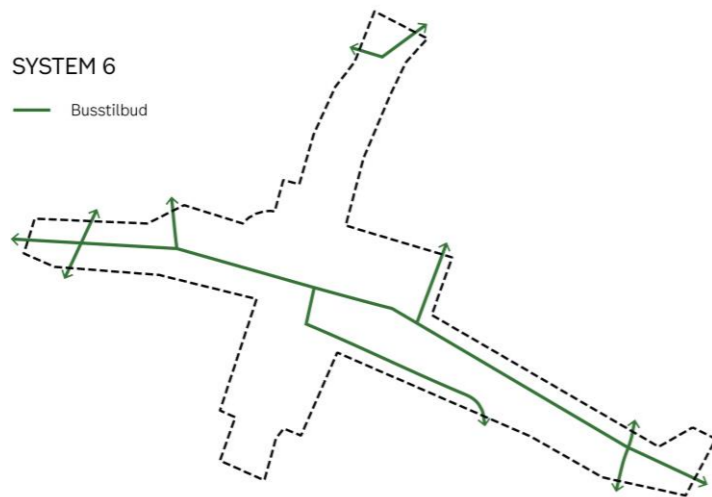
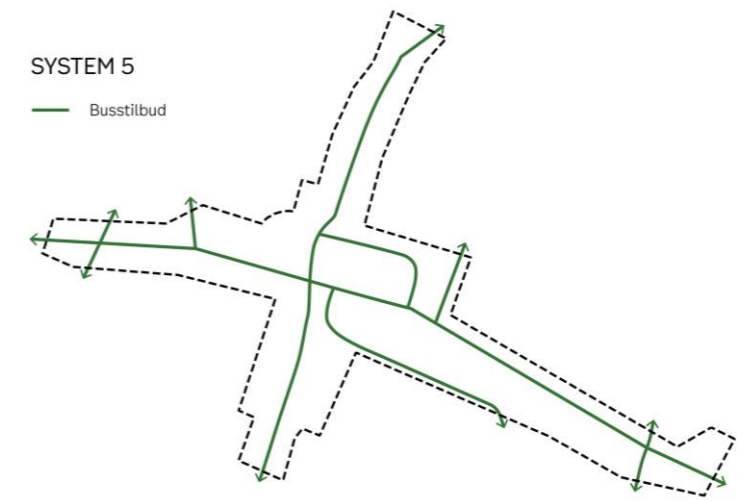
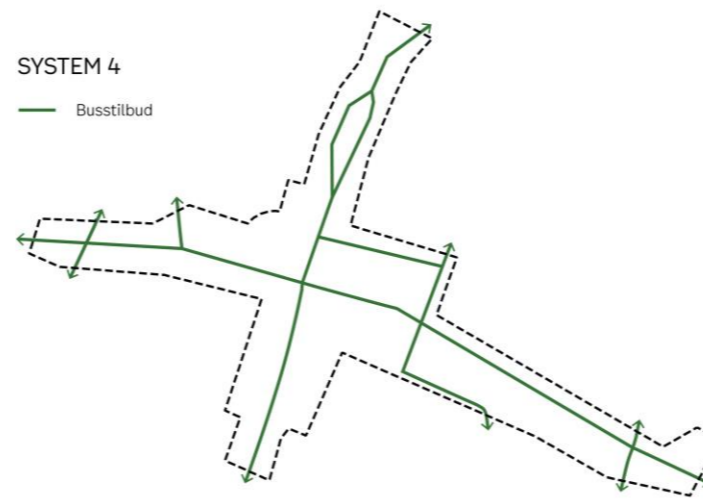
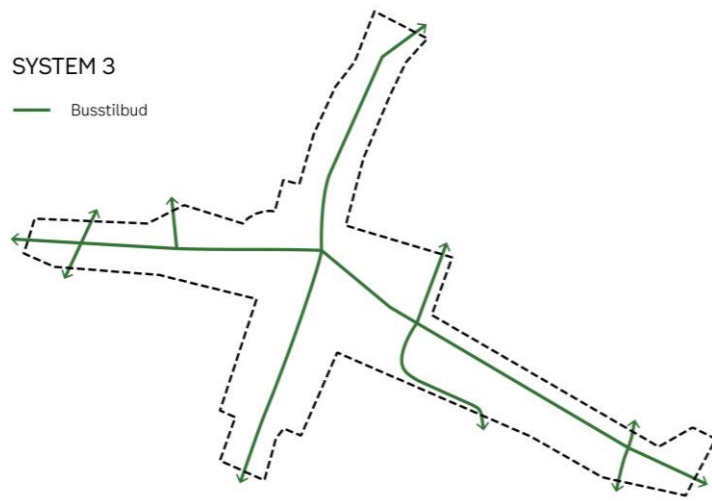
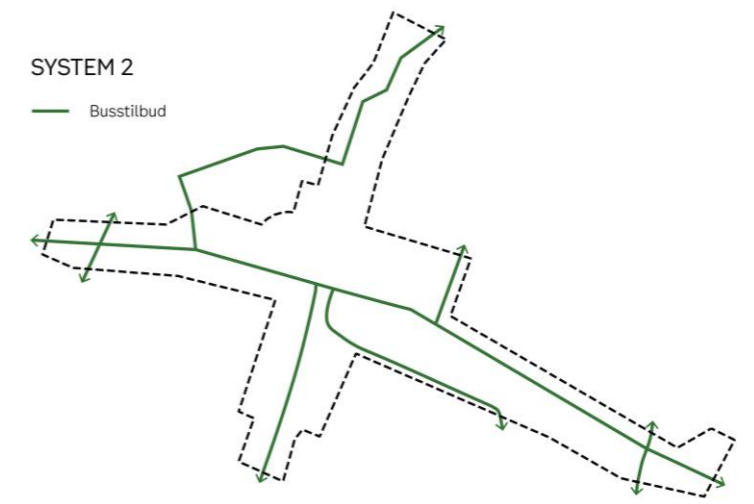
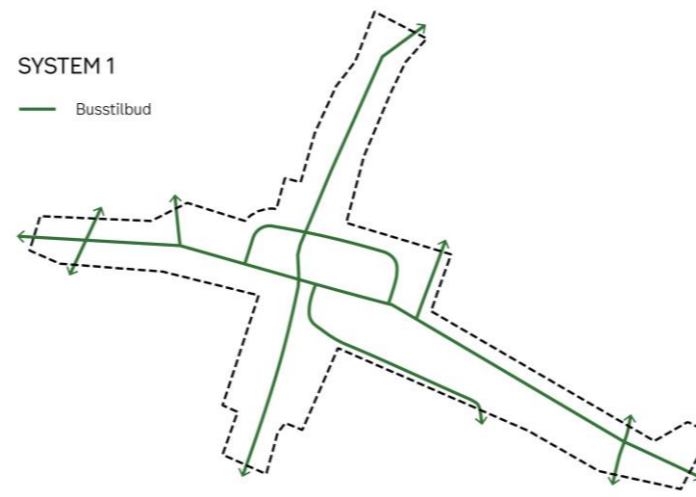
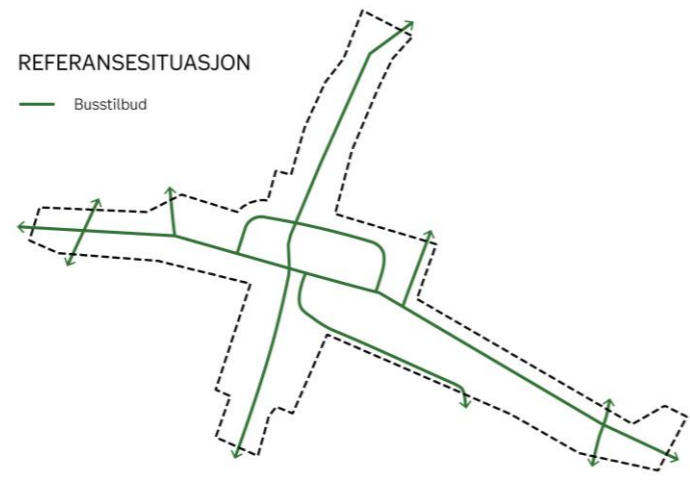
16.3.1 Gangtilbud



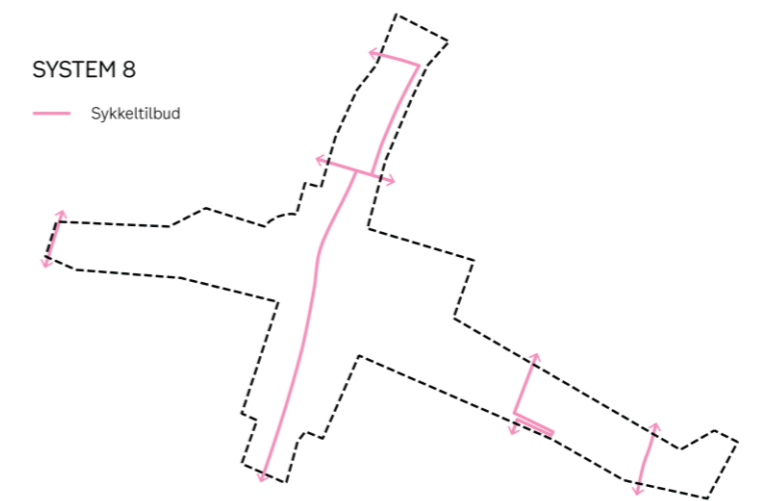
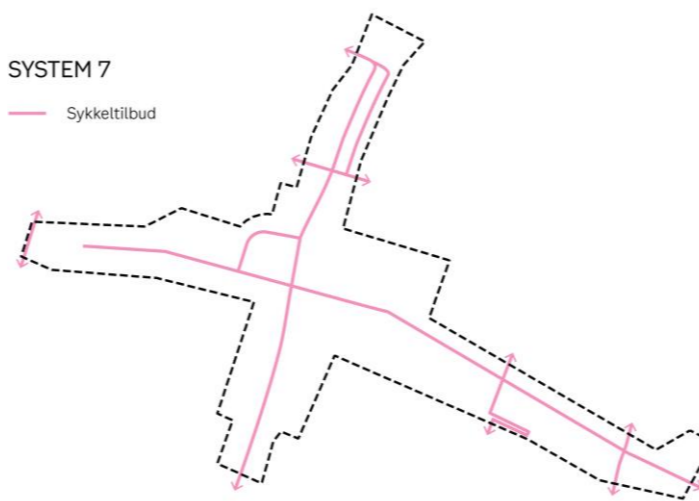
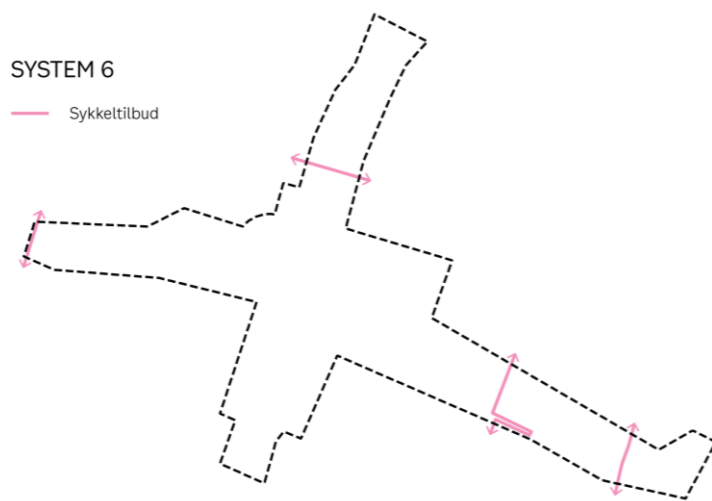
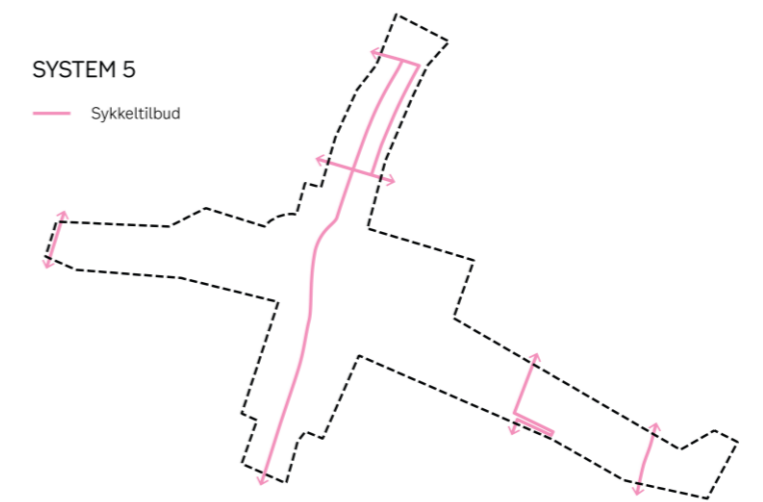
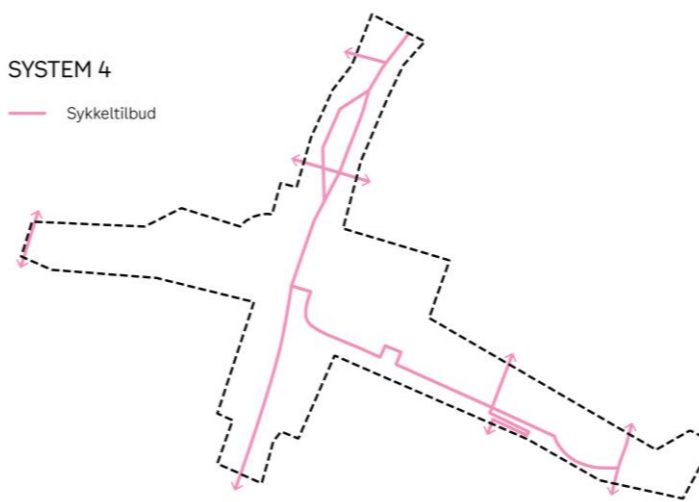
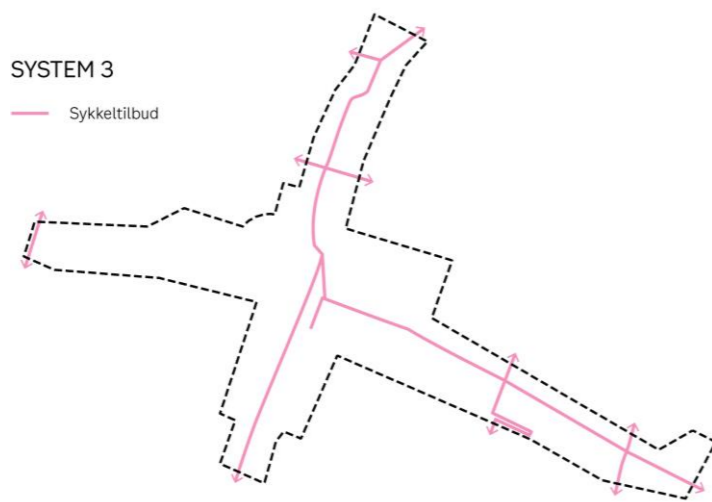
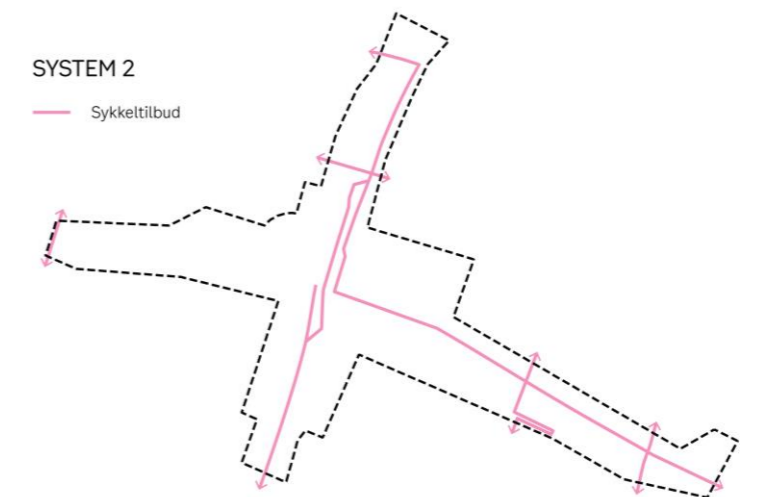
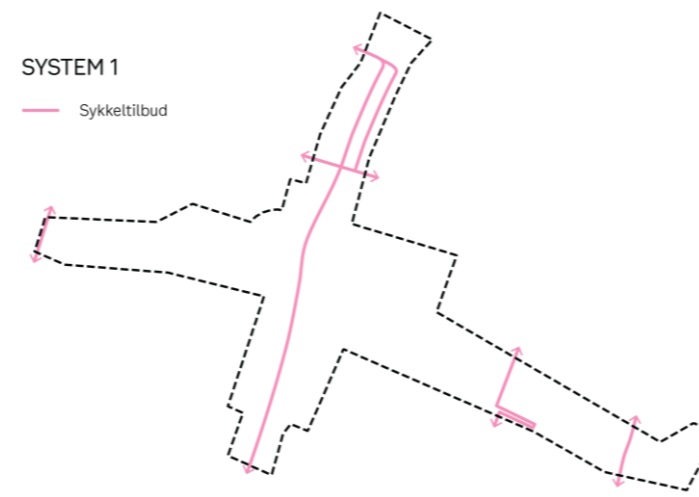
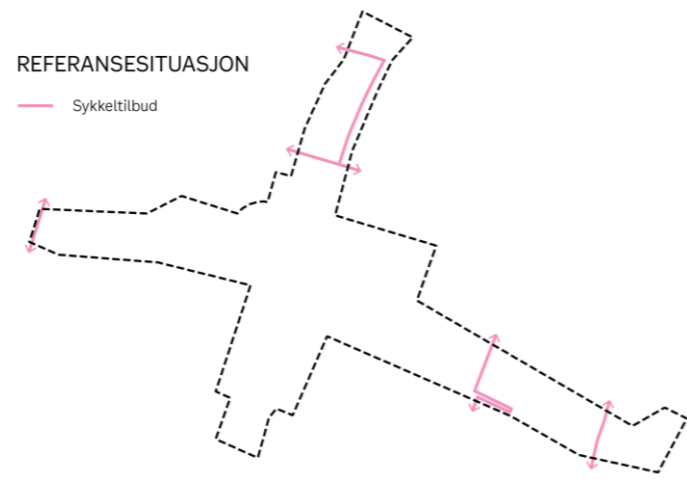
16.3.2 Biltilbud



16.3.3 Busstilbud

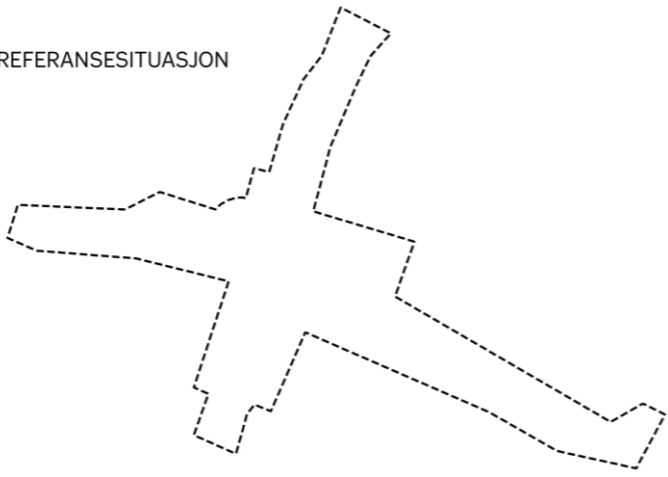


16.3.4 Sykketilbud



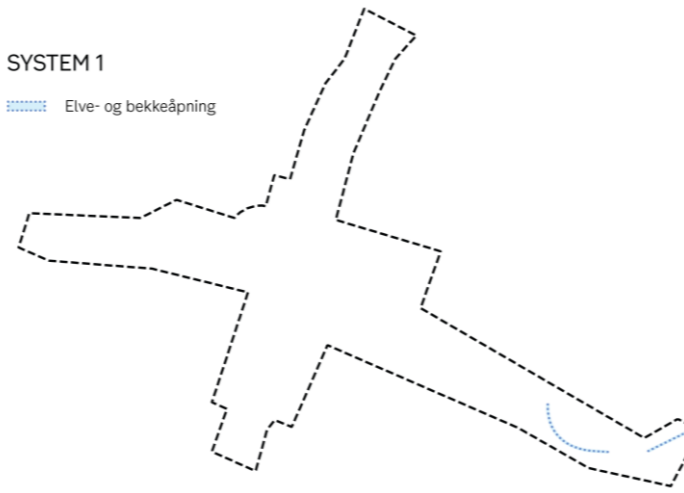
16.3.5 Bekke- og elveåpning

REFERANSESITUASJON



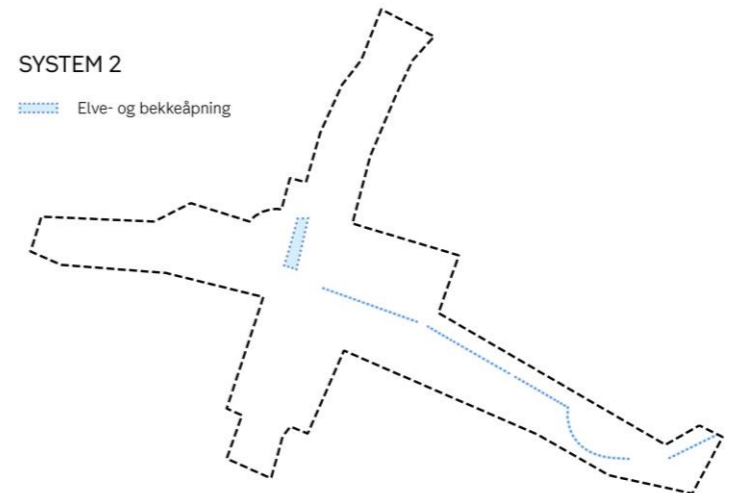
SYSTEM 1

Elve- og bekkeåpning



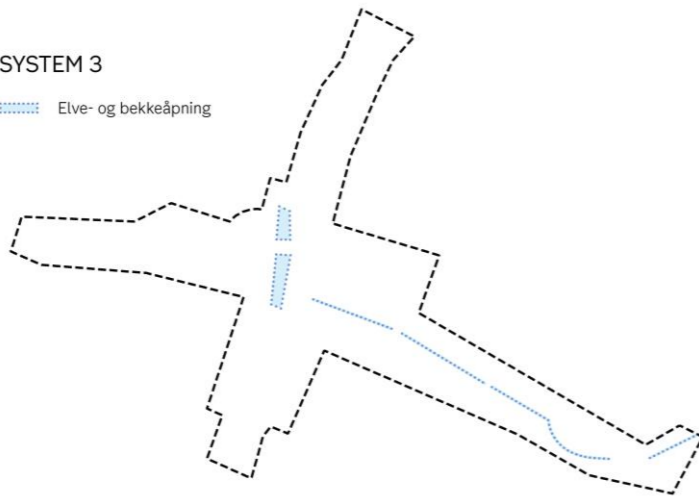
SYSTEM 2

Elve- og bekkeåpning



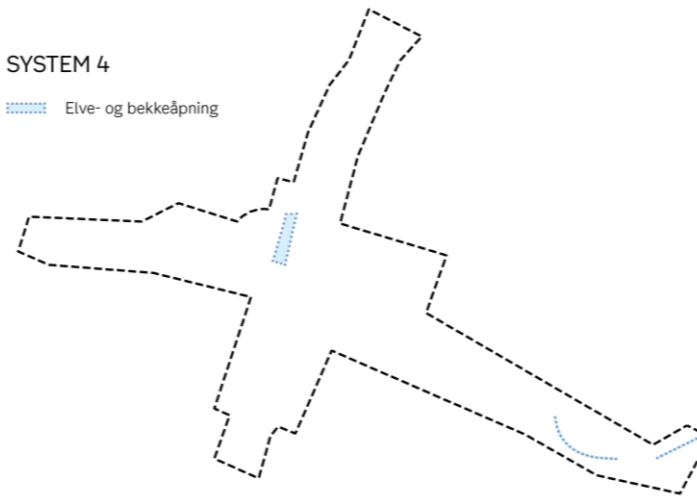
SYSTEM 3

Elve- og bekkeåpning



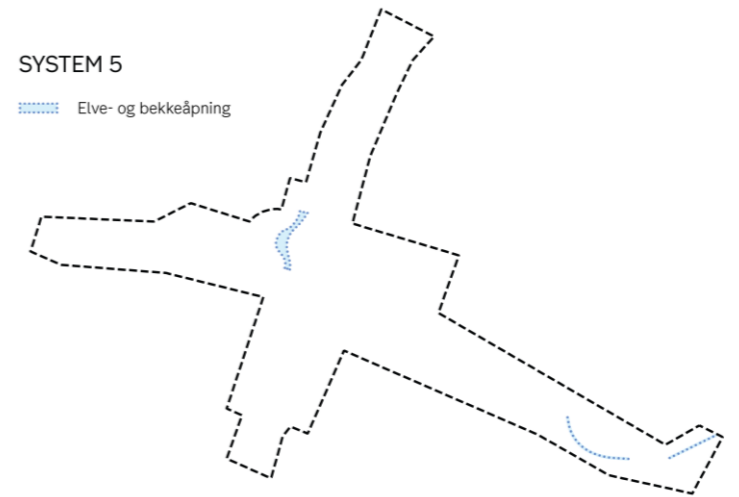
SYSTEM 4

Elve- og bekkeåpning



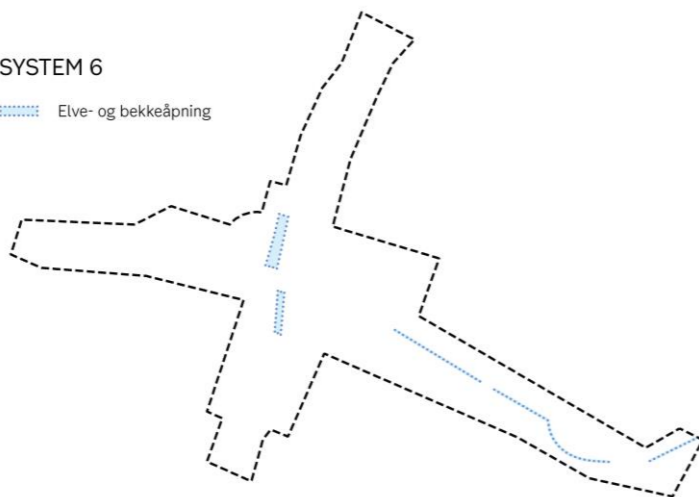
SYSTEM 5

Elve- og bekkeåpning

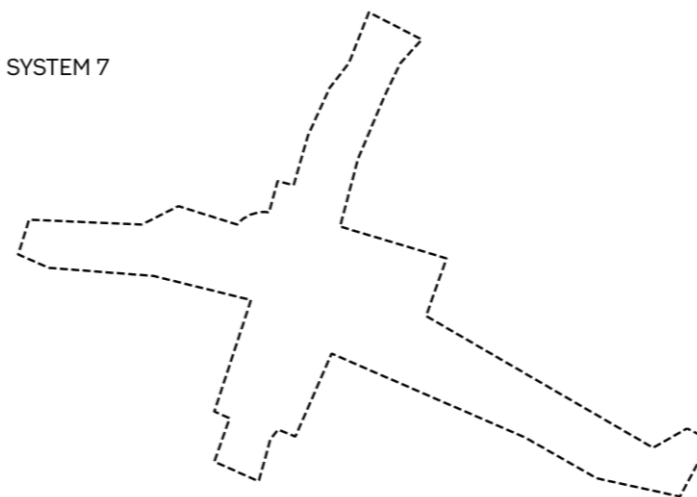


SYSTEM 6

Elve- og bekkeåpning

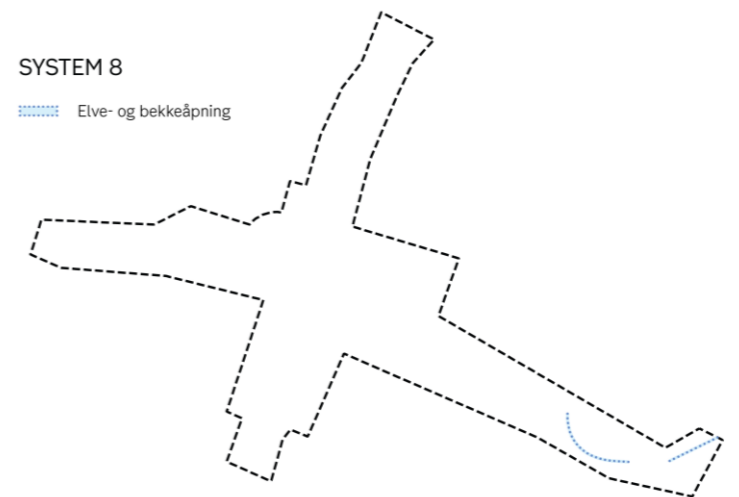


SYSTEM 7



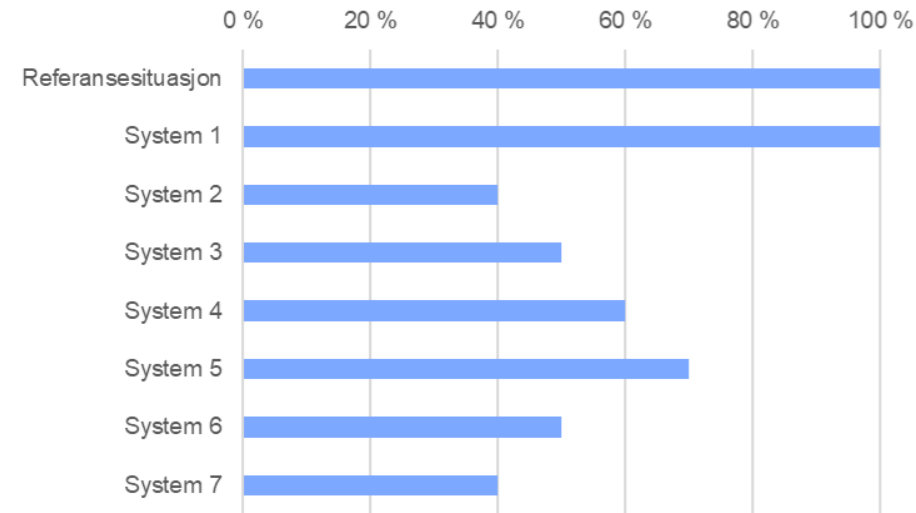
SYSTEM 8

Elve- og bekkeåpning



16.4 VIRKNINGER

16.4.1 Trafikkavvikling

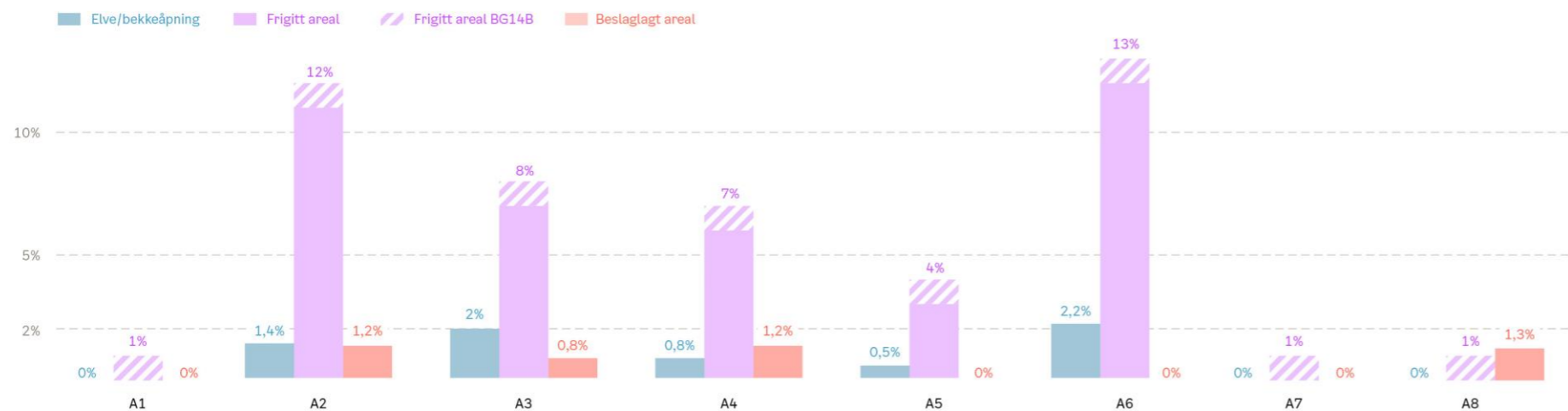


Figur 16-1: Andel av trafikkmengder gitt av referanse som avvikes i de ulike systemene

System 1 og 5 gir best trafikkavvikling, mens system 2 og 7 gir dårligst avvikling.

Trafikkavvikling for system 8 skal vurderes våren 2026.

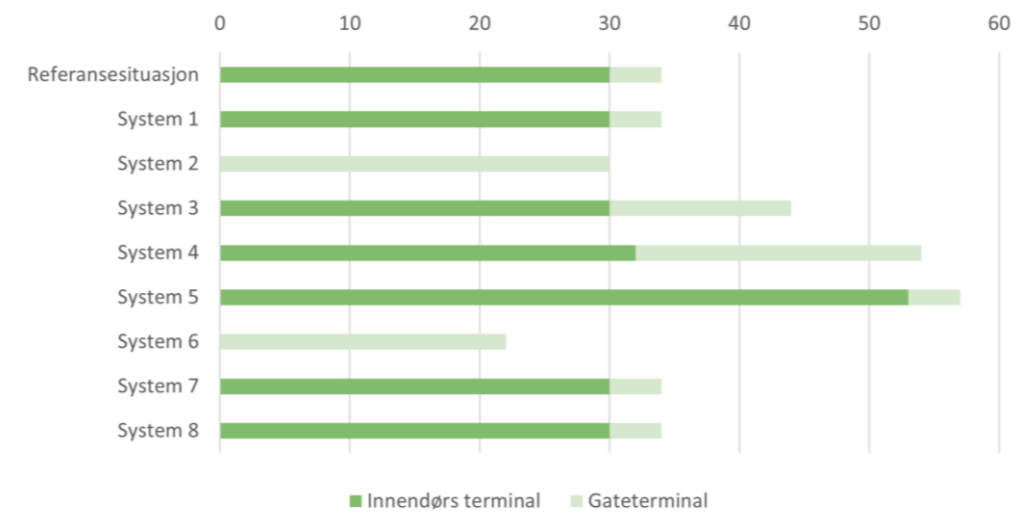
16.4.2 Frigitte arealer



Figur 16-2: Frigitte arealer i de ulike systemene

System 2 og 6 gir mest frigitt areal, mens system 1 og 7 ikke gir frigitt areal i det hele tatt.

16.4.3 Terminalkapasitet



Figur 16-3: Samlet terminalkapasitet i de ulike systemene

System 5 og 4 gir mest terminalkapasitet, mens system 6 og 2 gir minst terminalkapasitet.

17 Anbefalinger

Nedenfor listes det opp anbefalinger basert på det fremlagte arbeidet i denne rapporten og i den innledende behovskartleggingen. Listen er ikke uttømmende. I videre arbeid vil det identifiseres behov for ytterligere utredninger.

17.1 PÅ KORT SIKT

I **System 1** er det identifisert tiltak som kan gi forbedringer på kort sikt:

Foreløpige analyser viser at tiltakene som er foreslått i **system 1** har begrenset påvirkning på trafikkavviklingen i prosjektområdet, inkludert forsinkelser for busstrafikken. Tiltakene gir noen forbedringer for syklistene og gående, og foreslår mindre tiltak i den nedlagte trikketraseen i Schweigaards gate.

Tiltakene må analyseres og detaljeres nærmere før eventuell videreføring. Tiltakene er ikke tilstrekkelige til å oppfylle identifiserte behov i prosjektområdet.

17.2 PÅ LENGRE SIKT

Kunnskapsgrunnlaget viser at større transformasjon av gater og byrom i prosjektområdet først kan være aktuelt på lengre sikt.

Felles for systemene er at de forutsetter at kollektivtilbudet omorganiseres og/eller at det gjennomføres trafikkregulerende tiltak.

Sweco anser følgende egenskaper som interessante:

System 2 viser muligheter for åpning av Akerselva og frigjøring av arealer i området basert på dagens fordeling mellom veg og bygninger.

System 3 viser muligheter dersom prosjektområdet betraktes som et blankt ark der inndeling mellom bygninger og gate gjennomføres på nytt med ny gatestruktur.

System 4 viser hvordan terminalkapasiteten kan økes og flyttes ved å etablere lokk over sporområdene og utnytte Grønland T-banestasjon, samtidig som det frigjøres arealer til andre formål. Nordenga bru utvides og får nytt kryss ved Tøyenbekken.

System 5 viser en kompakt bussterminal over to plan, og Akerselva i nytt løp. Samtidig beholdes store deler av Nylandsbrua.

System 6 viser en situasjon der hele Nylandsbrua er revet og Nordenga bru er utvidet. Systemet frigir mest areal, men gir også lavest mobilitet for alle trafikantgrupper i prosjektområdet.

System 7 viser en situasjon der Nylandsbrua bevares, men funksjonene endres, og hvordan dette skaper stor ubalanse. Systemet fjerner flere viktige forbindelser til/fra Oslo bussterminal, samtidig som terminalfunksjonen opprettholdes. Sykkelvei ledes mot Jernbanetorget, der det ikke er mottakskapasitet.

System 8 viser hvordan Nylandsbrua nedrampes nord for Schweigaards gate til gata Grønland, samtidig som de trafikale funksjonene omtrent er uendret. Systemet er teknisk komplisert og tilfredsstillende ikke krav til stigningsforhold, og frigir heller ikke areal. Tiltaket skaper nye barrierer og gir stor trafikk i gata Grønland.

17.2.1 Anbefalinger

Arbeidet med reguleringsplan vil ta lengre tid dersom det ikke gjennomføres avklaringer som er helt grunnleggende for å definere hva slags type prosjekt planarbeid for byrommene, samt det statlige og kommunale veinettet i Oslo S-området skal bli.

Før det defineres planalternativer anbefaler Sweco følgende:

Anbefaling 1: Ikke vent med oppgradering

Behovskartleggingen viser at det i dag er behov for oppgradering i området. Forholdene for gående og syklistene i deler av området er langt fra tilfredsstillende. Byrommet under Nylandsbrua er lite attraktivt. Den nedlagte trikketraséen med dårlig dekke og skinner gjør bussreiser ukomfortable. Sweco anbefaler å sortere ut forholdsvis små tiltak som kan gjennomføres i påvente av en større transformasjon. Tiltakene kan gjennomføres uavhengig av hva som skal gjøres på lengre sikt.

Anbefaling 2: Definer mål

Det er mulig å utvikle området i mange forskjellige retninger. Det er målene som vil avgjøre hvilken retning som skal velges. Benytt kunnskapsgrunnlaget til å definere ett overordnet prioritert mål, og jobb videre med å prioritere delmål. Avklar hvordan målkonflikter skal håndteres. Bruk tid på å definere ulike arbeidsprosesser, og hva som kan oppnås med forskjellige tilnærminger.

Anbefaling 3: Bestem omfang

Avklare ambisjonsnivå, finansieringsmuligheter og tidsperspektiv. Vurder OPS (offentlig-privat samarbeid). Kunnskapsgrunnlaget viser at området har svært stort potensiale for transformasjon. Samtidig kan en lang tidshorisont redusere mulighetsrommet dersom bygningsmassen transformeres før vei- og gatenettet.

Anbefaling 4: Vurder transformasjon som følge av investeringer i skinnegående transport

Busstransportens fremtidige rolle må avklares og sees sammen med investeringer i skinnegående transport. Behovet for terminalkapasitet og reguleringsplasser må vurderes nærmere. Selv om det satses på skinnegående systemer med økt mating, vil det være behov for terminalkapasitet i Oslo sentrum. Investeringer i skinnegående transport kan gi muligheter for transformasjon av Oslo S-området.

Anbefaling 5: Reduser trafikkmengdene

Det er behov for strategier for å redusere trafikkmengdene i prosjektområdet ut over nullvekstmålet. Trafikkmengdene har stor betydning for hvordan systemene fungerer lokalt og regionalt. Trafikkmengdene påvirker utrykningstid for beredskapsstatene, feltinndeling, barrierer for gående, forsinkelser for busstrafikken og effektiviteten til næringstransporten. Trafikkmengdene påvirker hvor mye areal som kan frigjøres til andre formål.

Anbefaling 6: Konkretiser bruken av frigjorte arealer

Hvilke funksjoner og utforming de frigjorte arealene skal inneholde har stor betydning for byrommene. Kunnskapsgrunnlaget viser at det er stort potensiale til å frigjøre arealer fra transportinfrastruktur til andre formål i det mest sentrale området i Oslo. Dersom arealer til vei, gate og andre formål (inkludert bygninger) sees under ett, gir det flere muligheter til å forme framtidssituasjonen enn om dagens inndeling mellom transport og bygninger beholdes. Hva området skal fylles med (boliger, arbeidsplasser, parker, kulturformål, logistikkfunksjoner m. m) vil ha stor betydning i en samfunnsøkonomisk analyse. Gevinstene vil typisk tilfalle andre samfunnsområder enn transportsektoren.

Anbefaling 7: Ikke glem å forebygge

Dagens prognoser viser at deler av prosjektområdet på sikt er utsatt som følge av havnivåstigning og stormflo, samt flom i elver og bekker. Hvordan dette skal hensyntas i en transformasjonsprosess må avklares.

I likhet med kollektivsystemet vil tiltak for overvann utenfor prosjektområdet ha stor betydning i prosjektområdet. Overvannshåndtering har stor betydning for de trafikale konsekvensene ved flom, spesielt for kollektivtrafikken. Prioritering av overvannshåndtering er derfor også prioritering av kollektivtrafikken.

17.2.2 Viktige egenskaper

Det er for tidlig å gjennomføre siling av systemskissene for å lande planalternativer. I arbeidet er det identifisert noen egenskaper ved systemene som uansett må ivaretas når det utarbeides planalternativer:

Området må fungere hele tiden

Området inneholder funksjoner som må fungere under transformasjonsprosessen. Det må avklares hvordan området rundt Oslo S gradvis kan transformeres, koordinere endringen med andre større prosjekter og vektlegge anleggsgjennomføring i valg av fremtidig situasjon. Prosjektområdet inngår i et stort system og berører svært mange mennesker. Stans i trafikk (tog, buss og bil) får store konsekvenser langt utenfor Oslo sentrum. Fasevis utvikling av fremkommeligheten for alle trafikantgrupper må ivaretas i anleggsgjennomføringen.

17.2.3 Andre utredningsbehov

Det er identifisert flere andre utredningsbehov som kan være avgjørende for valg av løsning og som kan medføre innsigelser senere i planfasen. Det kan derfor være hensiktsmessig å påbegynne prosesser tidlig slik at det unngås å måtte starte på nytt når temaene dukker opp senere i planprosessen:

Vurder gangavstander samlet

Vurder endringer i gangavstander samlet. Oslo S-området har lange gangavstander. Endringer i byttepunkt fra Oslo S til flere mer kompakte byttepunkt utenfor sentrum kan redusere gangavstander samlet sett. Ved bruk av transportmodellen RTM23+ kan gangavstander i prosjektområdet og knutepunkter kodes nøyaktig for å få frem om de økes eller reduseres.

Utvidet miljø og klimaregnskap

Beregne miljømessige konsekvenser inkludert klimaregnskap ved de forskjellige systemene. Vurder endringer i infrastruktur og arealutnyttelse sammen med utslipp knyttet til endret transportomfang som følge av fortetting ved Oslo S.

Vurder muligheten teknologiske endringer gir

Gjennomgå tunnelsikkerhet og vurder tiden det tar å tømme tunnelen i ulike scenarioer og med bruk av forskjellige strategier. Vurder erstatninger for dagens system og hvordan bruk av ny teknologi kan gi bilistene direkte beskjed om veivalg avhengig av den reelle trafikksituasjonen eller type kjøretøy.

Vurder beredskap på ulike måter

Vurder mulighetene for nye hovedtraséer for utrykningskjøretøyer og om andre tiltak, som f.eks. nye lokasjoner eller endret dekningsområde for brannstasjonene, påvirker hvilke systemer som er gjennomførbare.

Listen er ikke uttømmende.

17.2.4 Involvering

Prosess

Ved å involvere andre aktører tidlig øker sannsynligheten for gjennomførbare løsninger. Det anbefales å vektlegge prosess i det videre arbeidet. Det kan spesielt nevnes at Byantikvaren vil ha synspunkter på hvordan Akerselva Miljøpark skal utvikles og utvikling rundt Tollgården. Ruter og Bane NOR planlegger utviklingen av kollektivsystemet. Private aktører vil være sentrale i å utvikle eventuelt frigitt areal. Det er viktig å få frem interesse motsetninger tidlig.

Fravik

Området er komplisert, og det vil bli behov for å søke fravik fra gjeldende tekniske regelverk. For å redusere tiden til planlegging er det viktig å vektlegge teknisk gjennomførbarhet og få oversikt over fravik tidlig, samt involvere aktørene som må godkjenne fravik.

18 Vedlegg

18.1 STATUS KOLLEKTIVTILTAK

I systemskissene er det forutsatt at det gjennomføres tiltak i kollektivsystemet, og at tiltakene benyttes til å gjøre endringer i busstrafikken i prosjektområdet. Det gjøres oppmerksom på at det ikke er besluttet endringer i Oslo bussterminal som følge av gjennomføring av tiltakene. Gjeldende planer medfører at veg og gatenettet i prosjektområdet opprettholdes som i dag, selv om tiltakene gjennomføres. Det vil da bli en fremtidig situasjon som likner referanse.

Her er tiltakene vurdert som mest relevante for prosjektområdet beskrevet i Oslopakke 3¹⁶ og Nasjonal transportplan¹⁷, sortert ut etter hvem som er ansett som relevante i prosjektområdet. Mange av tiltakene resulterer i tilbudsforbedringer (nye linjer, økt frekvens, lengre linjer andre kvalitetsforbedringer). Det henvises til kildene for nærmere beskrivelser.

Mange av tiltakene er først aktuelle på lang sikt, og det er usikkerhet i om de blir gjennomført. Oslopakke 3 – avtalen revideres normalt hvert 4. år.

Det er ikke vurdert om tiltakene i kollektivsystemet for øvrig gir tilstrekkelig kapasitet dersom foreslåtte endringer gjennomføres.

18.1.1 Kapasitetsøkende tiltak bane

Kapasitetsøkende tiltak på bane har potensiale til å redusere antall busser som kjører gjennom prosjektområdet, og hvor mange busser som har behov for termineringsplass og holdeplass.

Nr.	Navn på tiltak	Realisering av tiltaket
01	Nytt signalsystem T-bane (CBTC)	Igang satt prosjekt
02	Oppgradert Majorstuen stasjon	Igang satt prosjekt
03	Planlegging ny infrastruktur og T-banetunnel gjennom Oslo sentrum	2026-2029
04	87 nye trikker (SL18)	Igang satt prosjekt
05	Oppstart planlegging av ny rikstunnel for jernbanen på 2040-tallet	2025-2031
06	Flere tog i Oslo-navet (oppstartsperiode)	2025-2031
07	Økt kapasitet regiontog (oppstartsperiode)	2025-2036

18.1.2 Tiltak i Nordøstkorridoren

Trikk til Bjerke innebærer å erstatte busslinjer med trikk på Rv. 4 og Nylandsbrua nord. T-baneforlengelse til Lørenskog innebære at erstatte busslinjer som kjører E6 til Schweigaards gate eller Nordenga bru med T-bane og ny bussterminal på Visperud. Øvrige tiltak har potensial til å redusere regionbusser og fjernbusser.

Nr.	Navn på tiltak	Realisering av tiltaket
01	T-baneforlengelse til Lørenskog	Prosjektet ligger frem i tid
02	Høystandard kollektivtrasé Kjeller-Oslo grense	2026-2029
03	Trikk til Bjerke (inngår i Rv. 4)	Planleggingsmidler 2026-2029
04	Oppgradering Haugenstua knutepunkt	2026-2029
05	Oppgradering Jessheim knutepunkt	2026-2029
06	Flere og raskere tog på Dovrebanen med dobbeltspor til Åkersvika (Hamar)	Igang satt prosjekt
07	Hovedbanen nord (oppstartsperiode)	2031-2036
08	Kongsvingerbanen (oppstartsperiode)	2031-2036

18.1.3 Tiltak i Sørkorridoren

Bryn kollektivknutepunkt har potensial til å redusere antall busser i Schweigaards gate. Øvrige tiltak har potensial til å redusere regionbusser og fjernbusser.

Nr.	Navn på tiltak	Realisering av tiltaket
01	Ferdigstilling av Follobanen	2026-2029
02	Bryn kollektivknutepunkt	2026-2029
03	Oppgradering av Hauketo knutepunkt	2026-2029
04	Oppgradering av Ås knutepunkt	2026-2029
05	Flere og raskere tog på Østfoldbanen med dobbeltspor Sandbukta-Moss-Ståstad	Igang satt prosjekt

18.1.4 Tiltak i Vestkorridoren

Lysaker terminal og Fornebubanen har potensial til å redusere antall busser i Schweigaards gate vest og over Nylandsbrua. Øvrige tiltak har potensial til å redusere fjernbusser.

Nr.	Navn på tiltak	Realisering av tiltaket
01	Fornebubanen	2026-2029
02	Lysaker terminal (del av E18 Vestkorridoren)	Igang satt prosjekt
03	Flere og raskere tog på Vestfoldbanen. Dobbeltspor til Tønsberg	Igang satt prosjekt

19 Fotnoter

¹ Oslo kommune og Statens vegvesen (2025): *Forberedende arbeid Oslo S – Innledende behovskartlegging*. Rapport utarbeidet av Sweco.

² Oslo kommune og Statens vegvesen (2025): *Forberedende arbeid Oslo S – Innledende behovskartlegging*. Rapport utarbeidet av Sweco.

³ Riksveiene i Osloområdet. Strategi for utvikling og forvaltning av eksisterende veinett. Rapport nr. 918, Statens vegvesen, 2023.

⁴ Tennøy m. fl (2015) *Kunnskapsstatus - Handel, tilgjengelighet og bymiljø i sentrum*

⁵ I NOU 2023:25 Omstilling til lavutslipp – Veivalg for klimapolitikken mot 2050 anbefales det at arbeid med Nasjonal transportplan skal ta utgangspunkt i backcasting, der man planlegger og prioriterer med utgangspunkt i det transportsystemet man ønsker i fremtiden, framfor den tradisjonelle tilnærmingen som baserer seg på

historiske trender og framskrivninger. Backcasting er blant annet beskrevet i Metode 21 Robuste beslutninger hva trengs? Forprosjekt Jernbaneverket og Statens vegvesen (2013).

⁶ NV125:2022 *Gateveiledning: Planlegging og utforming av gater*. Statens vegvesen.

⁷ F. eks i KVVU kollektivløsninger Groruddalen og Hovinbyen.

⁸ Statens vegvesen rapport nr. 938 *Bærekraftig bylogistikk. Artikkelsamling for Bylogistikkprogrammet*.

⁹ I KVVU om kollektivtransport i Groruddalen og Hovinbyen ble det gjennomført en følsomhetsanalyse som viste at særlig skinnegående transport vil dra nytte av økt mikromobilitet, fordi den korter ned gangtid til holdeplasser og fordi skinnegående transport går raskere til/fra sentrum enn busstrafikken.

¹⁰ I TØI-rapport 2122/2025 *Mot nye mål – en gjennomgang av målene for kollektivtransporten med utgangspunkt i Oslo og Akershus*

drøftes det hvordan automatisering med og uten offentlig styring vil påvirke reisemiddelfordelingen og transportomfang.

¹¹ Statens vegvesen håndbok R511 (2021): *Sikkerhetsforvaltning av riksvegtunneler*.

¹² Statens vegvesen håndbok R611 (2020): *Trafikkberedskap- håndtering av uforutsette hendelser på veg*.

¹³ Ruter (2023) *Strategi for mobilitetstilbudet*

¹⁴ Statens vegvesen (2025): *Byutredning Oslo-området*. Høringsutkast november 2025.

¹⁵ Asplan Viak (2024) *Gjenåpning av Hovinbekken*

¹⁶ Handlingsprogram 2026-2029 *Byvekstavtalen for Oslo-området og Oslopakke 3*. Behandlet i styringsgruppen for byvekstavtalen og Oslopakke 3 19.mai 2025.

¹⁷ Meld. St. 14 *Nasjonal transportplan 2025-2036*. Lagt frem av regjeringen Støre 22.mars 2024