

Detaljregulering Nye Oslo S - stasjonsbygget og "Nordisk lys"

Informasjon om planarbeidet og prosjektet ved utvidelse av planområdet, mars 2023

BANE NOR
EIENDOM

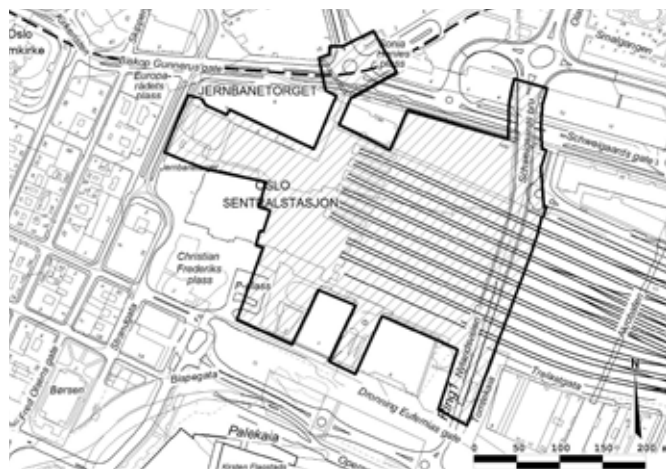


Utvidelse av planområde for detaljregulering av Nye Oslo S

Det varsles nå utvidelse av planområdet for Oslo S, hvor Christian Frederiks plass, samt areal under Hotell Opera og Oslo Atrium innlemmes i planområdet. Oppstart av planarbeidet ble varslet sammen med KLP Eiendom og Ruter sine planer (omtalt nedenfor) i 2014.

Avgrensning av planområdet ble avklart i dialogmøte med PBE 22.09.2021. Det ble her avklart at hovedinngangen fra vest kan utgå fra planarbeidet på grunn av usikkerheter knyttet til utvidelse av tog tunnelen. Samtidig ba PBE om at Christian Frederiks plass innlemmes i planområdet. Området på gatenivå under Hotell Opera og Oslo Atrium tas med for å kunne utvikle dette til anlegg for sykkelparkering og eventuelt for buss for tog.

Planprogram for detaljregulering av "Nye Oslo S" er fastsatt av PBE i gjennom møtereferat med vedlegg fra dialogmøtet 22.09.2021.

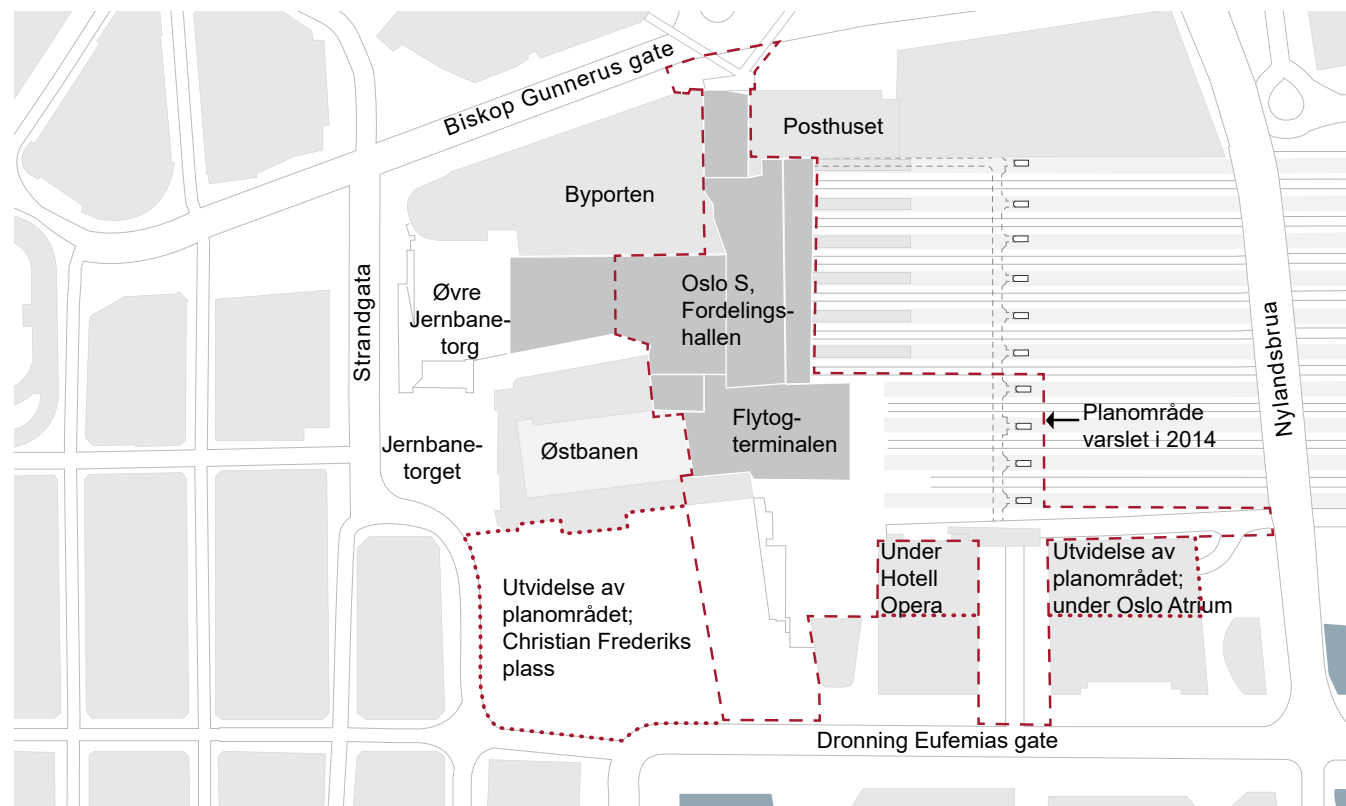


Planområdet varslet i 2014, for Nye Oslo S, bussterminalen og BG14b

Felles konsekvensutredning (KU) Oslo S er utarbeidet av KLP Eiendom, Ruter og Bane NOR Eiendom. Planprogram ble fastsatt 10.02.2015 og felles KU ble endelig oversendt Plan og bygningsetaten 30.04.2017. Det ble utredet et grep med bussterminal over plattformområdet sammen med utvikling av jernbanestasjonen (inkl høyhus), og ny bebyggelse til erstatning for Postens lavblokk i Biskop Gunnerus gate 14b.

Planprogrammet angir at felles KU skal fastsettes samtidig med vedtak av den første reguleringsplanen i området, samt krav til mer detaljert konsekvensutredning for de enkelte detaljreguleringsplanene.

Ruter fremmet detaljregulering for bussterminal og eiendomsutvikling over sporområdet, men trakk forslaget høsten 2021. KLP har en pågående plansak, med nytt offentlig ettersyn januar-februar 2023.



Planområdet for detaljregulering av Nye Oslo S med utvidelse: Christian Frederiks plass, samt under hotell Opera og Oslo Atrium.

Mål og ambisjoner for utvikling av Oslo S

Mål med forslaget

Målet med forslaget er å utvikle Oslo S til en attraktiv og velfungerende jernbanestasjon og sikre høy utnyttelse av arealet på Norges viktigste knutepunkt, og gjennom dette bidra til at flere velger tog på hele eller deler av sin reise.

Behov

- Behov for større kapasitet for de reisende, både i dag og i fremtiden.
- Behov for bedre synlighet, tilgjengelighet og tilknytning til byen.
- Behov for universell utforming og økt attraktivitet for de reisende.
- Samfunnsikkerhet og bedre utnyttelse av plattformene.

Ambisjoner for utvikling av stasjonen

- Gjenbruke eksisterende bygningskonstruksjoner så mye som mulig ved utvikling av stasjonsbygget.
- Større åpenhet, høyere attraktivitet og universell utforming i stasjonens publikumsarealer.
- Mer synlige innganger som har bedre kontakt til gatenivå.
- Større åpenhet mot andre deler av kollektivknutepunktet.
- Tilrettelegge for ny tog tunnel gjennom Oslo ved utvidelse av jernbanekulvert under stasjonen.
- Etablere høyhus som markerer Oslo S som porten for reiser til Oslo og utnytter potensialet for miljøvennlige reiser med 2000-3000 flere arbeidsplasser sentralt i knutepunktet.
- Ruste opp byrommene Christian Frederiks plass, Øvre trafikktorg og Trelastgatas forlengelse (vest for Nylandsbroen).



Foreslått grep for utvikling av Oslo S

Nytt prosjekt utviklet fra 2017

Det tidligere utviklingsforslaget for stasjonsbygget som ble lansert i 2008, er i stor grad lagt bort, men hovedprinsippene ivaretas videre. Ny begrenset plan- og designkonkurranse for høyhuset ble gjennomført i 2017. Det ble lagt vekt på en løsning for høyhuset som bidrar til en velfungerende stasjon, samspiller med omgivelsene på en god måte, har

høy arkitektonisk kvalitet og gir gode forutsetninger for gjennomføring. En enstemmig jury kåret prosjektet *Nordisk lys*, utarbeidet av *Reiulf Ramstad arkitekter* og *CF Møller*, som vinner. I tillegg er øvrige deler av stasjonsprosjektet videreutviklet, med større vekt på gjenbruk, gjennomførbarhet og tilpasning til utvidelse av togkulverten.

Forberede stasjonen for trafikkvekst og fremtidens krav fra de reisende

Oslo S er landets desidert største jernbanestasjon og navet for all jernbanetrafikk i Norge. Stasjonen har nå over 100.000 av- og påstigninger pr dag, og det utgjør nesten 1/4 av alle togreisende i Norge. Samtidig er stasjonen sammen med Jernbanetorget og Oslo Bussterminal det største kollektiv-knutepunktet i Norge.

Det har vært en stor dreining til mer kollektiv transport i Osloområdet. Det har gitt nesten en dobling av antallet togreisende på Oslo S fra 2005 til 2017. Stadig flere reiser med tog og denne trenden vil fortsette i lang tid fremover.

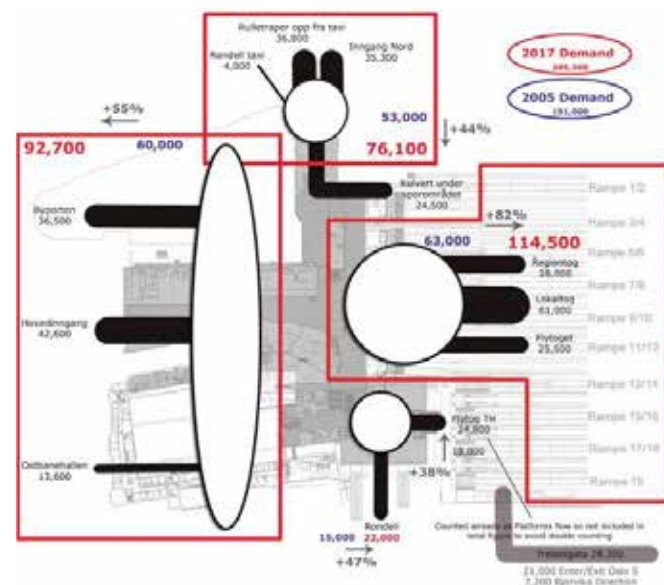
Oslo S må forberedes på trafikkvekst og utvikles så stasjonen møter dagens og fremtidens krav fra de reisende. Det bør skje så raskt som mulig og i forkant av den forventede store trafikkøkningen.

Det er utarbeidet prognoser for vekst i togreisende basert på prognosene i KVV for OsloNavet. De anslår stor passasjervekst frem mot 2035. Prognosene ble utarbeidet før pandemien og forventet trafikkvekst er trolig litt lavere nå. Det vil allikevel bli en høy vekst i antall togreisende på Oslo S som følge av befolkningsveksten og utbygging av tognett og togtilbud i Osloområdet.

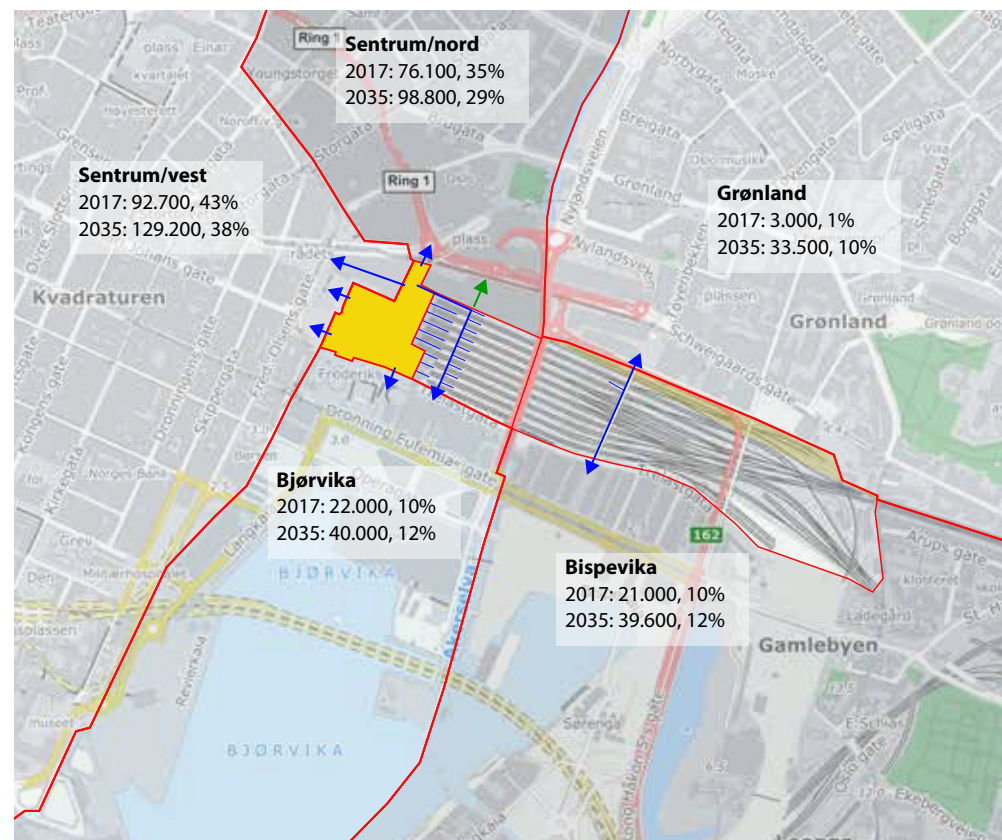
År	Av- og påstigninger tog, pr ukedag (YDT)
2005	63.000
2017	114.500
2035	221.000
2060	246.000

Telling av personstrømmer i 2005 og 2017, samt prognoser for 2023 og 2060 basert på KVV OsloNavet.

Det er utarbeidet personstrømsanalyse for Oslo S. Den viser at stasjonen har noen områder med kapasitetsproblemer i dag og at de vil øke med den forventede veksten i antall reisende. Det er behov for å tilrettelegge bedre både i områdene med kapasitetsproblemer og stasjonen som helhet. Samtidig har store deler av stasjonen tilstrekkelig kapasitet både i dag og med fremtidig trafikkvekst.



Antall gående og togreisende på hverdager, tellinger 2005 og 2017



Togreisende fra Oslo S (YDT) fordelt på innganger og byområdene rundt stasjonen. Blå piler er dagens adkomster, grønne er nye forslag. Det er lav andel til Grønland i 2017 fordi de fleste går via inngang nord og Vaterland.

Bedre synlighet, tilgjengelighet og tilknytning til byen

Da Oslo S ble bygget på 1970-80-tallet, hadde stasjonen kun adkomst fra sentrum i vest. Ut over dette var stasjonen omgitt av trafikkarealer og "trafikkmaskin". I løpet av de siste 40 årene er det etablert sammenhengende byområder både på Vaterland/Grønland og i Bjørvika på de tidligere trafikkarealene. Oslo S har ikke fulgt med i denne utviklingen, og har ikke knyttet seg til byområdene rundt i takt med byutviklingen.

Behov/utfordringer

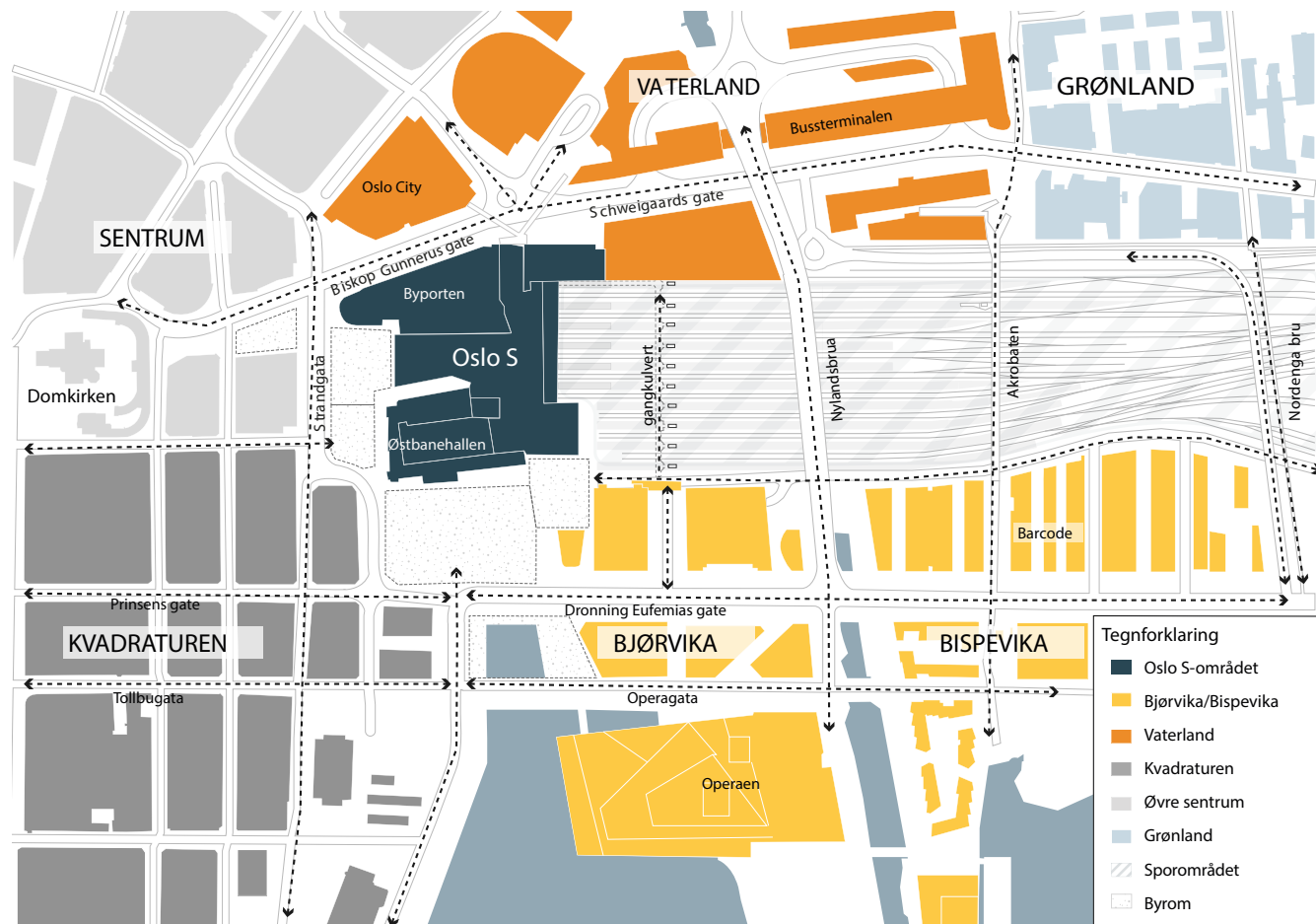
- Stasjonsinnganger med bedre tilgjengelighet, synlighet og tilknytning til byrom.
- Bedre kobling til øvrige deler av kollektivknutepunktet.
- Bedre tilgjengelighet, synlighet og tilknytning til byrom, samt kortere gangavstand til Schweigaards gate, Vaterland, Bussterminalen og Grønland i nord.
- Mer direkte og effektive gangforbindelser fra plattformene fra Bispevika.



Tegningen utarbeidet av Henning Meyer viser at det var store trafikk- og parkeringsområder rundt Oslo S på starten av 1980-tallet

Korte gangavstander, god synlighet og tilknytning til byrommene rundt er både en forutsetning for at stasjonen skal fungere godt sammen med byen rundt og for å ivareta mennesker med nedsatt funksjonsevne gjennom universell utforming.

Mangelen på effektive gangforbindelser gir økt reisetid for et stort antall togreisende som har målpunkt nord for sporområdet (Bussterminalen, Grønland, mm) og sør for sporområdet (Bispevika, Sørenga mm).



Stasjonens samspill med tiliggende bystruktur

Universell utforming og økt attraktivitet for de reisende

Oslo S har vært utviklet i mange faser. Dagens hovedbygg ble tatt i bruk på 1980-tallet og har vært gjenstand for flere mindre ombygginger. Mens områdene rundt Oslo S er utviklet til attraktive byområder, har det ikke vært tilsvarende utvikling av stasjonen. Nå møter den ikke de forventningene reisende har til landets største jernbanestasjon i Norges hovedstad. Dette gjelder kvaliteten på stasjonsbygget som helhet, både med interiør og eksteriør.

En interessant sammenlikning er Oslo lufthavn Gardermoen, som bidrar til positiv reiseopplevelse og fungerer som identitetsmarkør for norsk luftfart. Oslo S har potensial for å fungere på samme måten for jernbanen.

Mange store jernbanestasjoner i andre europeiske land har fått samme høye kvalitet som flyplassene og gir de reisende en attraktiv stasjon som del av togreisen.

Høyere attraktivitet for de reisende og universell utforming er to sider av samme sak. Oslo S har ikke universell utforming i dag. Det er ikke enkelt og intuitivt å orientere seg, noen steder er det for bratte ramper eller det mangler trinnfri adkomst og det er mange detaljer som ikke ivaretar mennesker med nedsatt funksjonsevne. Siden nesten ¼ av alle togreisende har av- eller påstigning på Oslo S, gir mangelen på universell utforming her store konsekvenser for graden av tilgjengelighet til jernbanen i Norge.

Behov

- Høyere arkitektonisk kvalitet som gir bedre funksjonalitet og attraktivitet, kan bidra til positiv reiseopplevelse og gjøre Oslo S til identitetsmarkør for jernbanen.
- Universell utforming i et helhetlig system og med gjennomgående kvalitet.
- Lettere, logisk og mer intuitivt å orientere seg.
- Tydelige, trinnfrie og hinderfrie gangforbindelser.



Kings Cross Station i London er modernisert og bygget på for å møte togkundernes behov



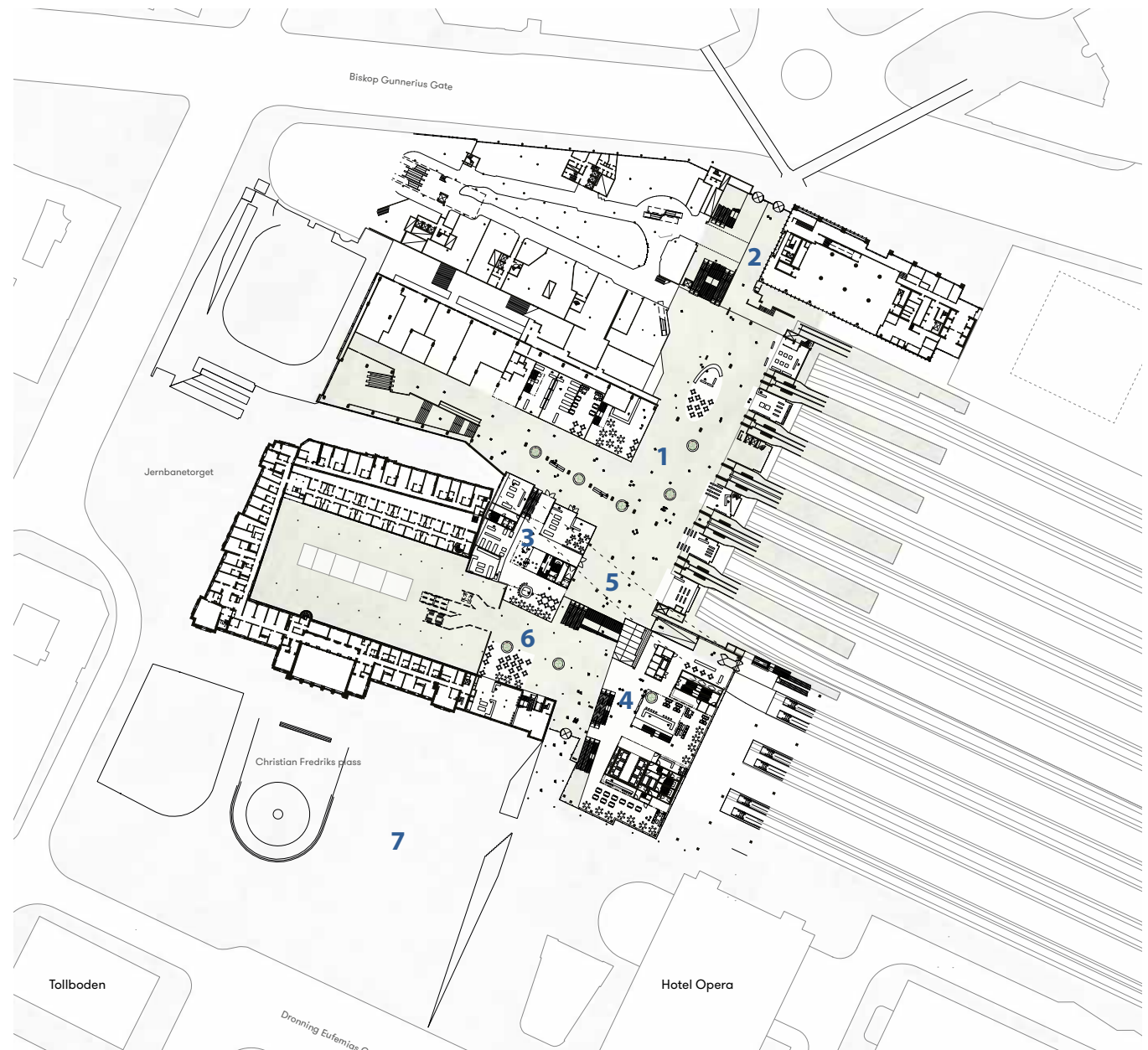
Oslo S har i dag ikke tilstrekkelig attraktivitet og enkel orienterbarhet

Sammensatt prosjekt med utvikling av både stasjonen, høyhus og uteområder

Nye Oslo S er et sammensatt prosjekt med både utvikling av stasjonsarealer, kommersielle funksjoner på stasjonen, tilrettelegging for fremtidig utvidelse av jernbanetunnel og eiendomsutvikling med høyhuset Nordisk Lys. Det er mange grensesnitt og stor grad av kompleksitet, med mange hensyn som skal ivaretas både i byggefasen og permanent situasjon. Dette krever at prosjektet gjennomføres som et samlet prosjekt som bygges ut i etapper.

Forslaget har følgende hoveddeler

1. Fordelingshallen: Nytt tak med dagens konstruksjoner og fornye stasjonsarealene med større åpenhet og større kapasitet for personstrømmer.
2. Stasjonsinngang nord: Kapasitetsutvidelse og ny atkomst fra gaten.
3. Mellombygget: Nytt bygg med stasjonsarealer og kontorarealer erstatter deler av dagens stasjonsbygg.
4. Høyhuset «Nordisk lys»: Høyhus med stasjonsarealer i de to nederste etasjene, som erstatter Flytøgeterminalen. Over dette har høyhuset kontor/hotell. På toppen av høyhuset etableres en terrassert "krone" med restaurant, kafe/bar og terrasser for publikum.
5. Jernbanekulvert under Nordisk lys, Mellombygget og stasjonsarealer, som tilrettelegger for fremtidig utvidelse av jernbanetunnel under Oslo.
6. Stasjonsinngang sør: Nytt åpent rom med stasjonsarealer, som gir ny kobling mellom Østbanen, øvrige stasjonsarealer i Oslo S og Nordisk Lys.
7. Christian Frederiks plass, Øvre trafikkthorg og byrommet Trelastgatas forlengelse vil oppdraderes. Sykkelparkering for stasjonen og Nordisk lys etableres under Christian Frederiks plass og/eller under Oslo Atrium.



Situasjonsplan "Stasjonsgulvet" med avgrensing av delprosjekter

Stort åpent rom med god plass til de reisende

Tiltak

- Fordelingshallen bygges om og åpnes opp til et stort og raust rom for de reisende med tilstrekkelig plass til fremtidens personstrømmer.
- Taket fornyes ved bruk av dagens takkonstruksjoner. Det etableres ny takform med kassetter med overlys
- En del av ny togkultvert for spor 14-15 ligger under Fordelingshallen og må etableres samtidig.

Effekt

Den store karakteristiske stasjonshallen med mer lys og sikt ut både mot nord, sør og vest vil gi universell uforming, inkludert bedre mulighet til å orientere seg. Tiltaket vil også gi stasjonen preg av å være et offentlig signalbygg og større attraktivitet for de reisende.



Dagens situasjon i Fordelingshallen



Plan, fremtidig situasjon. Rommet utvides i bredden og får nytt tak.



Illustrasjon av fremtidig situasjon i Fordelingshallen

Direkte adkomst fra gaten og bedre kapasitet for personstrømmer

Tiltak

- Direkte inngang fra Biskop Gunnerus gate erstatter dagens utendørs trapp.
- Flere rulletrapper ned mot T-banen gir bedre kapasitet.
- Ny fasade gir mer åpenhet og kontakt med fordelingshallen innenfor.

Alle endringene skjer ved bedre utnyttelse av plassen innenfor dagens bygningsvolum. Gangbroene over til Galleri Oslo og Oslo City berøres ikke av dette prosjektet og kan enten opprettholdes eller fjernes.

Effekt

Den nye inngangssituasjonen gir bedre synlighet og orienterbarhet av stasjonen fra nord, universell utforming i hovedløsningen og gjør det enklere å gå fra gaten og opp til stasjonshallen. Fra inngangen kommer man inn i et åpent rom med rulletrapper og heis opp til Fordelingshallen.



Dagens situasjon ved Stasjonsinngang nord med trapp opp til inngangen



Plan, fremtidig situasjon



Forslag til ny løsning ved Stasjonsinngang nord med direkte inngang fra gaten. Løsningen kan fungere både med og uten gangbroene over gaten

Nytt bygg som knytter sammen de ulike stasjonsarealene og bygningene

Tiltak

- Et nytt bygningvolum etableres over jernbanekulverten, og erstatter dagens bygningsmasse i møte mellom Fordelingshallen, Østbanen og Flytogterminalen. Arealet har i dag kommersielle arealer, oppbevaringsbokser, hittegods og offentlige toaletter. Arealet planlegges med samme kombinasjon av funksjoner som i dag, og i tillegg to ekstra etasjer med kontor, hotell eller funksjoner knyttet til jernbanen.

- Behovet for å fornye Mellombygget skyldes etableringen av jernbanekulverten under bygget, noe som også medfører at dagens takkonstruksjoner for Fordelingshallen i dette arealet må fjernes. Bygget og jernbanekulverten bygges inntil Østbanens 1854-bygg. Videreføring av kulverten i Jernbanegata inngår ikke, da dette må avklares som fremtidig del av jernbaneprosjektet.

Effekt

- Tilrettelegge for utvidelse av tog tunnelen.
- Ny kobling mellom de ulike bygningvolumene og åpne arealene på Oslo S.
- Mer effektiv bruk av arealer som i dag har relativt lav utnyttelse (bokshallen) og dårlig struktur.
- Ny aktiv fasade mot det store åpne rommet i Stasjonsinngang sør.



Plan, fremtidig situasjon



Dagens forretninger og kafeer der Mellombygget foreslås etablert.



Dagens "bokshallen" der Mellombygget foreslås etablert.



Forslag til Mellombygget som erstatter dagens bygningsvolumer.



Stasjonen i dag sett fra øvre torg. Jernbanegata går inn mellom byggene.

Høyhus sentralt i knutepunktet - landemerke, orienteringspunkt, miljøatsing

Tiltak

- Høyhuset *Nordisk lys* erstatter dagens flytogterminal.
- Bygget foreslås med totalt ca 62.000 kvm BRA inkl kjeller. I kjelleren planlegges jernbanekulvert og felles varemottak for hele Nye Oslo S. De to nederste etasjene får attraktive og åpne stasjonsarealer. Deretter en base på fire etasjer med kommersielle funksjoner som støtter opp om stasjonen og høyhuset. Over dette kommer tårnet med plass til kontor og hotell. Øverst foreslås avtrappende etasjer med kafe, restaurant og utsiktsterrasser tilgjengelig for alle.
- Tårnet på *Nordisk lys* er plassert sør for aksene til Karl Johans gate. Bygget planlegges med 135 m høyde. Tårnet gis en avtrappet form mot vest og sør, fuge mot Østbanen. Tårnet får sin smale side mot resten av sentrum i vest.
- *Nordisk lys* vil bygges med høy arkitektonisk kvalitet og materialitet. Det vil miljøsertifiseres (Breeam excellent) og bygges etter strenge miljøkrav.

Effekt

- Gi stasjonen en mer fremtredende plass i byen og markere Oslo S som porten for reiser til og fra Oslo.
- Oslo S har Norges beste kollektivtilgjengelighet og et stort omland med høy befolkningstetthet. Etablering av høyhuset med 2000-3000 arbeidsplasser vil gi stor miljøeffekt med redusert bilbruk og økt kollektivandel, styrke jernbanens attraktivitet.
- Bygget vil ha Christian Frederiks plass som forplass og skyggene vil falle på sporområdet. Dette gir en helt annen situasjon enn høyhus som ligger i en gatesituasjon hvor skyggene faller på gaten.



Prosjektet Nordisk lys (Reiulf Ramstad arkitekter, CF Møller m.fl) sett fra Christian Frederiks plass

Nytt stort rom som knytter sammen stasjonen, høyhuset og Østbanen

Tiltak

- Et stort åpent rom med inngang fra sør og stasjonsarealer gir kobling mot Østbanen, Nordisk lys og Fordelingshallen. Fasaden til Østbanen blir en del av rommet.
- Riving av Flytogterminalen og flytting av teknisk infrastruktur som er i konflikt med togkulvert og øvrig del av prosjektet.

Effekt

Den nye situasjonen gir større attraktivitet og bedre orienterbarhet for de reisende og bedre kobling mot den fredete Østbanen.



Dagens situasjon der Inngang sør foreslås etablert.



Den indre fasaden til Østbanen som i dag er skjult.



Plan, fremtidig situasjon



Nordisk lys, Fordelingshallen og Østbanen kobles sammen ved et stort åpent rom. Her kan man se helt ut til Hovedøya.

Tilrettelegging for flere gjennomgående spor på Oslo S samtidig med stasjonsutvikling

Bane NOR har arbeidet med planer for utvidelse av jernbanekapasiteten i tunnel fra Oslo S til Lysaker. Det er et omfattende prosjekt som p.t. ikke er et aktivt planarbeid. For å kunne bygge ut Nye Oslo S, må imidlertid bygget planlegges for en fremtidig videreføring av dette arbeidet.

Gjennom arbeidet med jernbanetunnelen er det angitt behov for utvidelse av jernbanekulverten ("Trakta") under Oslo S så spor 14 og 15 langs sørsiden av togkulverten blir gjennomgående. Det legges til grunn for reguleringsplanen for Nye Oslo S. Etablering av jernbanekulverten under bebyggelsen må gjøres som del av utbyggingen av Nye Oslo S.

Andre tiltak i tilknytning til utvidelsen av tunnelkapasiteten under Oslo S er ikke avklart, men forventes å komme ved dagens hovedinngang og Øvre Torg foran hovedinngangen. Dette må avklares ved videre utvikling av jernbaneprojektet. Derfor inngår ikke dette i stasjonsprosjektet nå.

Tiltak knyttet til utvidelse av Trakta mot sør

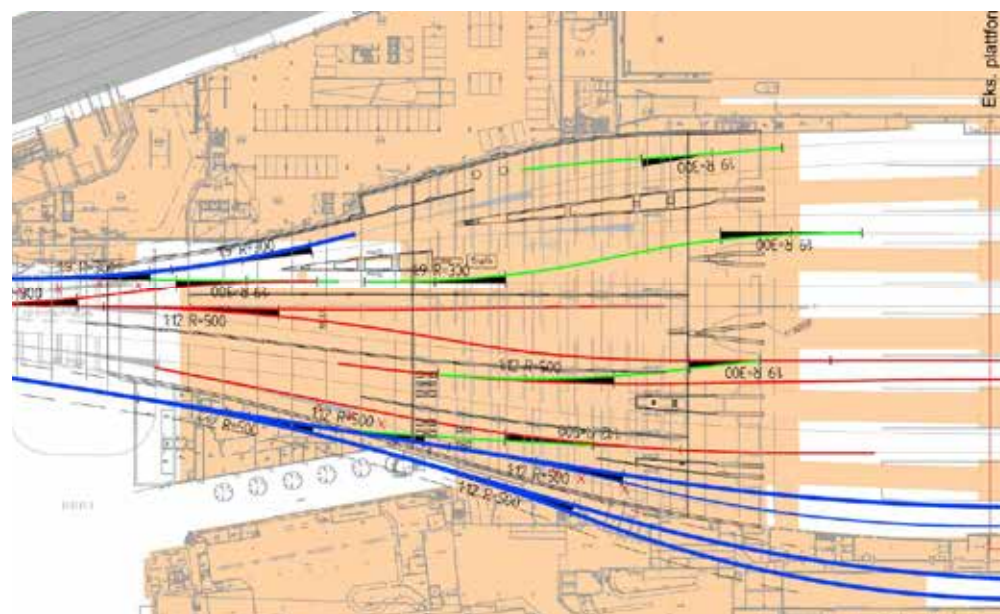
- Riving av flytogterminalen og del av Fordelingshallen.
- Riving og flytting av teknisk infrastruktur og kulverter som kulvertutvidelsen kommer i konflikt med.
- Ny fundamentering for søndre del av DA-bygget.
- Kulvertutvidelsen bygges samtidig med stasjonsutviklingen, under Mellombygget, Fordelingshallen og Nordisk lys.

Effekt

- Etablering av togkulvert for spor 14 og 15 under *Nordisk Lys*, *Stasjonsarealene* og *Mellombygget* og gjennomføring stor omlegging av teknisk infrastruktur bidrar til å tilrettelegge for utbygging av Ny togtunnel gjennom Oslo og at Oslo S kan fungere som stasjon mens resten av togtunnelen bygges ut.
- Tilrettelegge for at Nye Oslo S kan gjennomføres i forkant av tunnelutvidelse. Dette bidrar til en velfungerende stasjon fra et tidlig tidspunkt – jo tidligere jo bedre.
- Besparelser i byggearbeid, kompleksitet og byggetid for tunnelprosjektet



Illustrasjon av hvordan kulvert for spor 14 og 15 ligger under henholdsvis Mellombygget, stasjonsarealene og Nordisk lys.



Trasevalgutredningen for NTO illustrerer alternative sporplaner, her alternativ A. Blå = regiontog, Rød = lokaltog, grønn = nye sporforbindelser

Fornyelse av Christian Frederiks plass, Øvre trafikktorg og vestre del av Trelastgata

Arbeidet med utvikling av løsninger for fornyelse av Christian Frederiks plass, Øvre trafikktorg og vestre del av Trelastgata pågår. Løsningene vil utvikles til reguleringsnivå. Mer detaljert utforming må skje i forkant av byggeprosjekt.

Christian Frederiks plass eies av Oslo kommune, Statsbygg og Bane NOR Eiendom. Kommunens og Statsbyggs del driftes av Oslo kommune. Palehagen i vestre del av plassen er regulert til bevaring. Hovedgrepet for utvikling av plassen er regulert til bevaring. Hovedgrepet for utvikling av plassen utarbeides i dialog med Oslo kommune ved Bymiljøetaten og Byantikvaren.

Christian Frederiks plass er stor og har et stort potensial for oppgradering. I dag fremstår plassen med en uhenksmessig organisering uten en god helhet og hvor blant annet ganglinjer er dårlig ivaretatt. Fontenen "Solen og jorden" ble pusset opp i 2022. Det er nylig gjennomført medvirkningsundersøkelse for plassen, som viser hva folk er opptatt av.

Øvre trafikktorg med arealet under Hotell Opera og Oslo Atrium er det viktigste adkomstpunktet for reisende som kommer med taxi til Oslo S. Øvre trafikktorg er tatt med i planområdet i sin helhet for å vurdere mulighet for bedre tilrettelegging for trafikkfunksjonene knyttet til Oslo S.

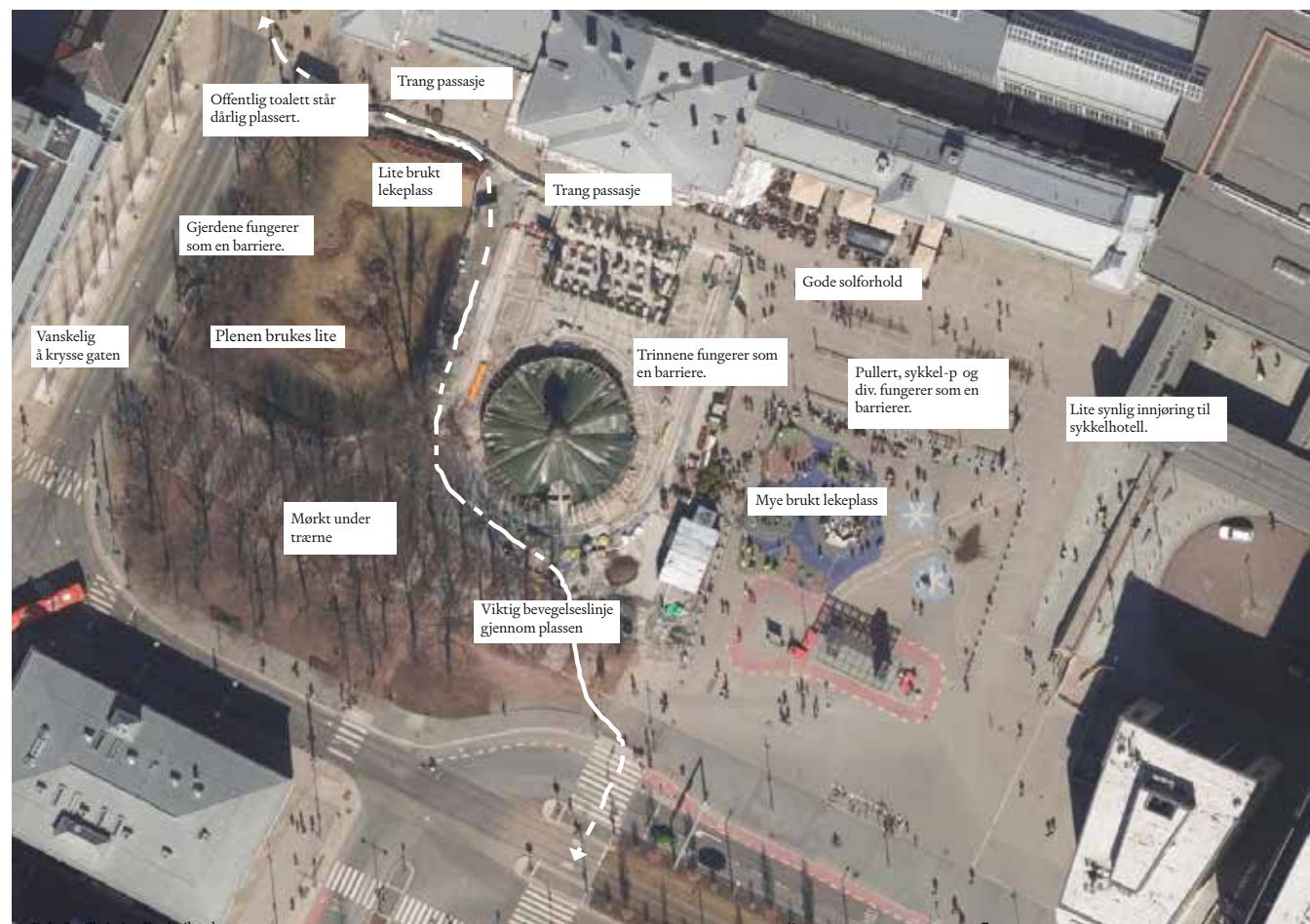
P-huset som ligger under Øvre trafikktorg fungerer på samme måte for folk som kommer med privatbil, det inngår ikke i reguleringsarbeidet.

Øvre trafikktorg er også viktig for "buss for tog" som kjører over plassen fra vestre del av Trelastgata. Det er behov for å legge bedre tilrette for buss for tog og trafikkflyten på plas-

sen. I tillegg kommer en rekke andre trafikale behov knyttet til Oslo S, Hotell Opera og Oslo Atrium.

Trelastgatas vestre del er tatt med i planområdet hovedsakelig for å kunne oppgradere byrommet, spesielt sidearealet mellom gaten og bebyggelsen. Løsningene for buss for tog langs gaten vil ikke endres.

Sykkelparkering må etableres både til stasjonen og Nordisk lys. Her vurderes flere løsninger under Christian Frederiks plass og på deler av Øvre Trafikktorg.



Enkel kartlegging og analyse av Christian Frederiks plass.

Bidragstere

Bidragstere

En rekke konsulentfirmaer bidrar i prosjektutvikling og regulering av Oslo S:

Civitas AS har ansvaret for reguleringsplan

Nye Oslo S er tegnet av Reiulf Ramstad Arkitekter

Nordisk lys er tegnet av Reiulf Ramstad Arkitekter i samarbeid med CF Møller Architects

Landskapsarkitekt er SLA Norge.

Leva Urban Design har gjennomført medvirkning for Oslo S (2022) og Christian Frederiks plass (2023)

Øvrige rådgivere: Bollinger + Grohmann Ing., Multiconsult, Norconsult, WSP, Brekke og Strand, Heisrådgiveren og Asplan Viak.

Mange fagpersoner fra ulike fagmiljøer i Bane NOR har også bidratt i planarbeidet.

Illustrasjoner, tegninger og foto

Atkins: s 4 venstre

Henning Meyer: s 5 venstre.

SLA Norge: s 14

Bane NOR Eiendom: s 4 høyre, s 5 venstre

Bane NOR: s 13 høyre

Øvrige tegninger og illustrasjoner: Reiulf Ramstad arkitekter/CF Møller

Alle foto: Ellen Haug

