

KVU OSLO-NAVET

Konseptvalgutredning for økt transportkapasitet inn mot og gjennom Oslo
Kortversjon

FRA NAV TIL NETTVERK



Ruter#



Statens vegvesen



Jernbaneverket

Dette er en kortversjon av konseptvalgutredningen for økt transportkapasitet inn mot og gjennom Oslo. Den oppsummerer hvilke tiltak prosjektet anbefaler for framtidens kollektivsystem i hovedstadsområdet.

Illustrasjoner:

- Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus: Side 4
- Oslo kommune: Side 5
- Norconsult AS: For- og bakside, side 7, 9, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 29
- ViaNova Plan og Trafikk AS: Side 27
- Truls Lange, Civitas AS: Side 8, 10
- Placebo Effects for Ruter AS: Side 8
- KVU-staben: Side 11, 12, 13, 16

Mer informasjon om KVU Oslo-Navet finner du på:

www.jernbaneverket.no/kvuoslonavet
www.vegvesen.no/Vegprosjekter/oslonav
www.ruter.no/m2016

Utgivere:

Jernbaneverket

Statens vegvesen

Ruter AS

2015

ISBN: 978-82-7281-242-2

Forord

Konseptvalgutredningen for økt transportkapasitet inn mot og gjennom Oslo (KVU Oslo-Navet) har hatt som hovedoppgave å belyse hvilket kollektivt transporttilbud som må utvikles for å ta veksten i persontrafikken i hovedstadsområdet med kollektivtrafikk, sykling og gåing.

Utredningen er gjort på oppdrag fra Samferdselsdepartementet, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune, med Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter AS som prosjekteiere.

KVU-en skal være et grunnlag for Regjeringens arbeid med Nasjonal transportplan 2018–2029 (NTP) og annen statlig, fylkeskommunal og kommunal planlegging. KVU-en skal sendes på høring og kvalitetssikres faglig av eksterne konsulenter gjennom KS1.

Utredningsarbeidet har vært delt inn i fem faser:

1. Behovsanalyse
2. Mål og krav
3. Konseptmuligheter
4. Konseptanalyse
5. Konseptvalgutredning

Rapporter og vedlegg er offentlig tilgjengelig på nettsidene til Jernbaneverket, Statens vegvesen og Ruter AS



Bakgrunn:

Morgendagens hovedstadsområde










Det er ventet en betydelig befolkningsvekst i hovedstadsområdet fram mot 2060. Dette må møtes med en tettere arealbruk og en samordnet areal- og transportplanlegging. Transportsystemet må utvikles på en måte som sikrer befolkningen god mobilitet og er bærekraftig.

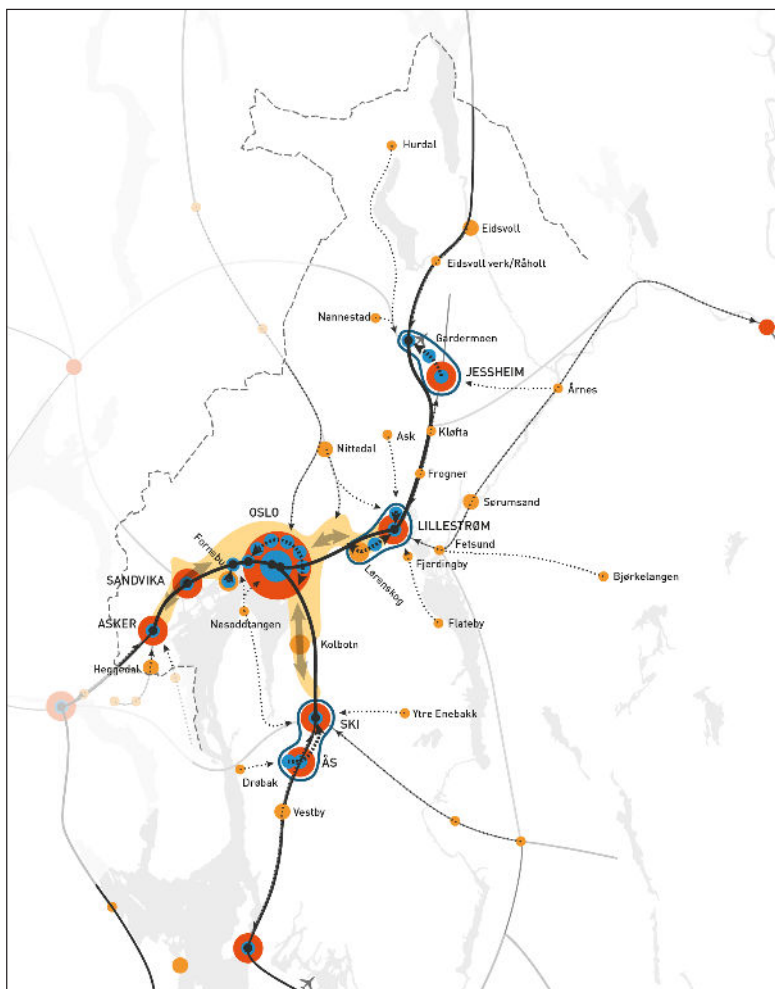
Regional areal- og transportstruktur

Prioriterte vekstområder:

-  Oslo by
-  Regionale byer
-  Regionale områder for arbeidsplassintensive virksomheter
-  Særlige innsatsområder for økt by- og næringsutvikling
-  Bybåndet
-  Prioriterte lokale byer og tettsteder. Størrelsen indikerer at noen steder prioriteres høyere

Prinsipper for videreutvikling av kollektivsystemet:

-  Knytte Oslo og de regionale byene tettere sammen
-  Regionale kollektivknutepunkt
-  Knytte regionale byer og arbeidsplasskonsentrasjoner til regionale kollektivknutepunkt
-  Knytte prioriterte lokale byer og tettsteder til regionale byer
-  Kollektivnettverk i bybåndet som gir mange reisemuligheter
-  Flyplasser
-  Transportinfrastruktur - jernbane og vei
-  - kun vei
-  Planområdet



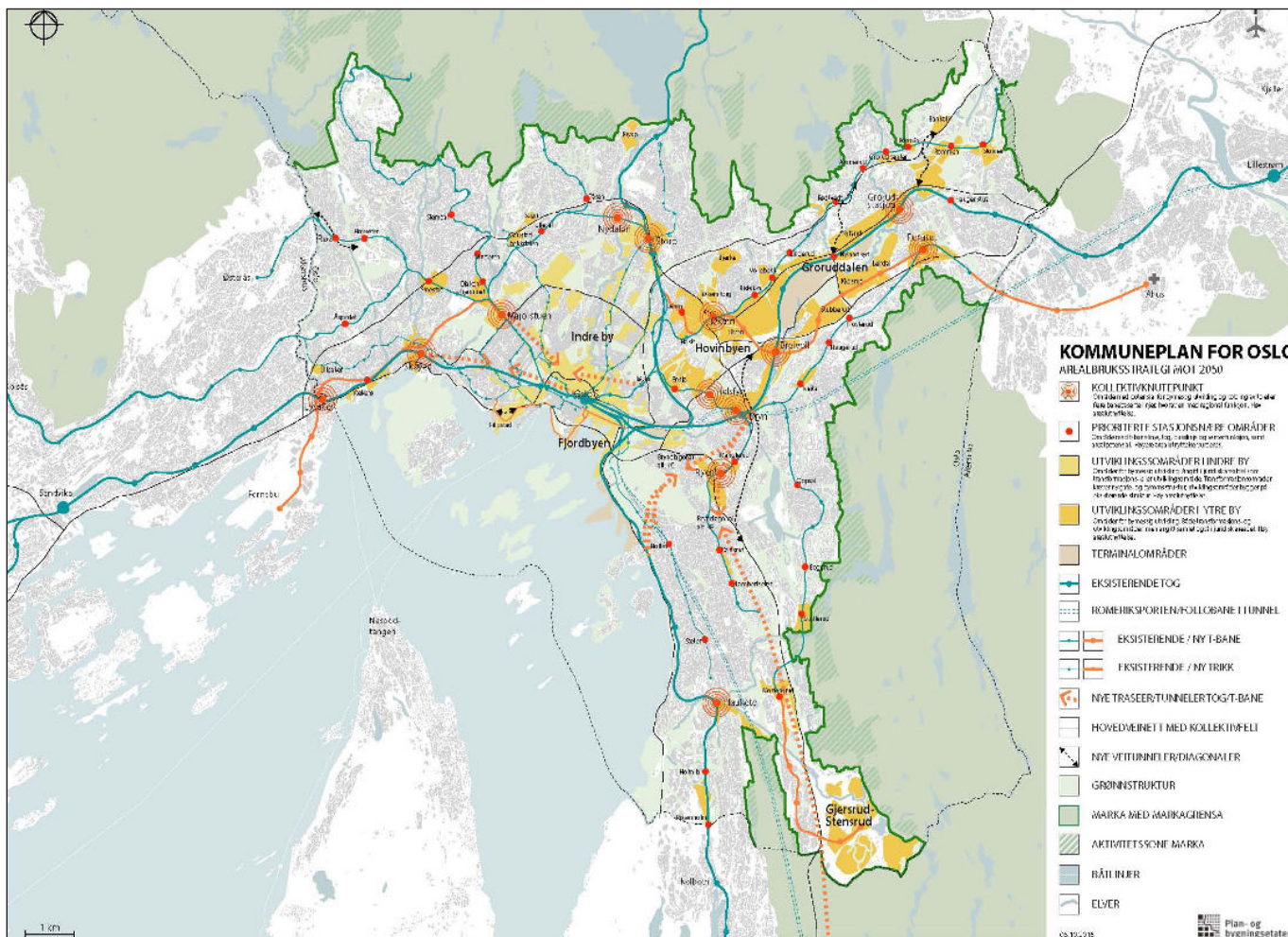
Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus' forslag til areal- og transportstruktur.

For å nå målene om nullvekst i personbiltrafikken, har det avgjørende betydning å få til en arealbruk i hele hovedstadsområdet som bygger opp om utviklingen av et effektivt og attraktivt kollektivtilbud.

Planene innebærer en foretting langs banene og i regionbyene i Akershus, og innenfra og ut i Oslo by. I stor grad skal nye boliger bygges i byene eller i eksisterende tettsteder, og nye

arbeidsplasser og servicetilbud etableres nær kollektivknutepunkter.

En tettere by og samordning mellom areal- og transportplanlegging gjør at flere kan la bilen stå, og heller bruke beina, sykkelen eller kollektivtrafikk. Med færre personbiler på veiene vil det også bli bedre plass til næringstransport og dem som av ulike grunner er avhengig av å bruke bil.



Oslo kommuneplans arealstrategi mot 2050.

Behov:

Kraftig befolkningsvekst må møtes offensivt

Innbyggertallet i Oslo og Akershus har vokst kraftig de siste årene, og veksten forventes å fortsette de neste tiårene. Med befolkningsveksten øker også antallet reiser og behovet for et godt reisetilbud.

Kollektivtrafikkens markedsandel har også økt kraftig de senere årene blant annet som følge av en styrking av tilbudet, enklere takstsystem og en tettere arealbruk. Av 3 millioner reiser pr. dag foregår 1,8 millioner med personbil. Det er et betydelig potensial for mer gåing, sykling og kollektivtrafikk.

Dagens kollektivtrafikktilbud i hovedstadsområdet kan betegnes som godt, spesielt i sentrale deler av Oslo og i tettbygde deler av regionen som har banebetjening eller et høyfrekvent busstilbud. Til tider er det imidlertid trangt om plassen om bord, og deler av tilbudet har ikke ønsket pålitelighet. Flere reiserelasjoner mangler også gode forbindelser. På kort sikt må derfor allerede planlagte forbedringer gjennomføres og suppleres med mindre tiltak som vil øke kapasiteten og framkommeligheten.

På lengre sikt, det vil si i løpet av de neste 10–20 årene, kreves det flere større grep. Dersom det skal gjennomføres én million flere reiser hvert døgn bare i Oslo og Akershus, må hele kollektivsystemet

få et kraftig løft. Dette innebærer flere avganger og flere plasser om bord i dagens system. Det innebærer også nye reisemuligheter både til/fra boligområder og arbeidsplasser som ikke har et godt utviklet tilbud i dag, og til/fra de områdene som planlegges fortettet og omformet.

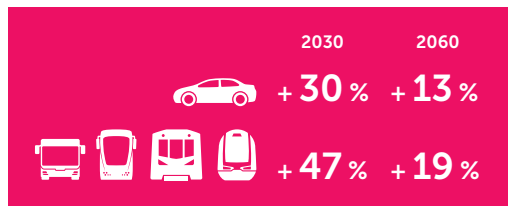
For metro er fellestunnelen mellom Tøyen og Majorstuen bestemmende for antallet tog på metronettet og dermed for kapasitet, frekvens og utviklingen av tilbudet i forstedene.

For jernbanen er kapasiteten på strekningen Oslo S–Lysaker og vendekapasiteten på Oslo S bestemmende for hva slags togtilbud som kan tilbys. Kapasiteten her blir maksimalt utnyttet etter at InterCity-utbyggingen er ferdig med tilhørende forbedret togtilbud.

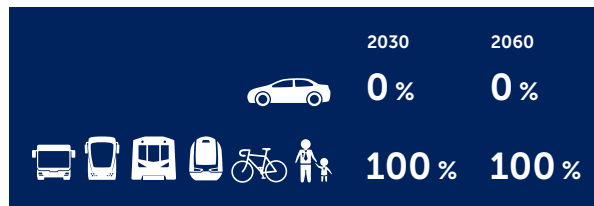
Bruken av gatenettet i Oslo sentrum er bestemmende for framtidig tilbud for buss og trikk. Det er også bestemmende for strukturen på framtidig busstilbud mellom Oslo og Akershus.



Forventet befolkningsvekst i Oslo og Akershus



Hvordan trafikkveksten beregnes å bli uten KVU Oslo-Navets anbefalte tiltak



Hvordan trafikkveksten skal fordele seg med KVU Oslo-Navets anbefalte tiltak

Alt henger sammen

Hovedstadsområdet består av Oslo og Akershus, samt kommunene Moss, Rygge, Våler, Høbøl, Spydeberg, Askim, Trøgstad, Drammen, Ringerike, Hole, Lier, Røyken, Hurum, Nedre Eiker, Øvre Eiker, Lunner, Gran, Jevnaker, Sør-Odal. Prosjektet har ikke utredet tiltak for hele dette området, men kollektivtiltakene i og rundt Oslo vil få betydning og gi ringvirkninger for trafikken i hele området. Alt henger sammen med alt.

Klimaforliket – Nullvekst biltrafikk

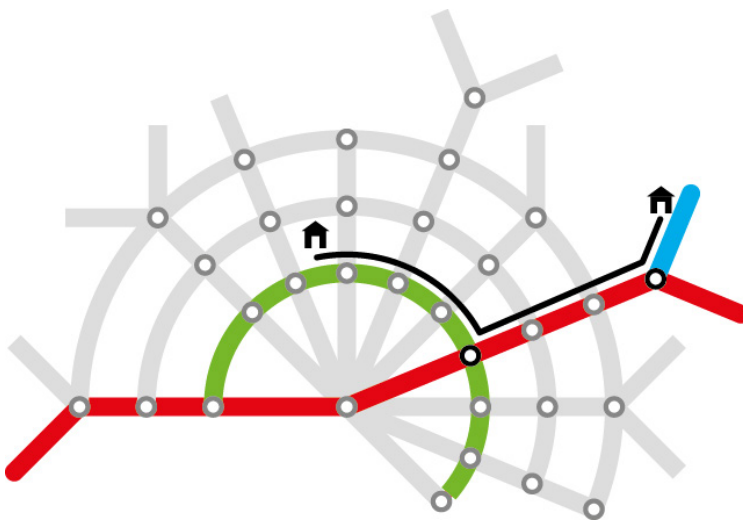
Både Klimaforliket og Nasjonal transportplan 2014–2023 har som mål at biltrafikken ikke skal øke i og rundt de store byene, men at trafikkveksten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing. Planer i Oslo og Akershus har tilsvarende mål.

Det betyr at det ikke skal kjøres flere kilometer med personbil i framtiden enn det som allerede gjøres i Oslo og Akershus i dag, og at kollektivtrafikken må utvikles for å møte befolkningsveksten.

Anbefalt konsept:

Fra nav til nettverk

Økt kapasitet er helt avgjørende for å kunne gi et godt nok tilbud med god nok plass til alle trafikantene. Men også buss, trikk, metro og tog ender med å stå i kø dersom for mange skal kjøre langs de samme linjene og til det samme punktet. Dagens sentrumsrettede tilbud må utvikles til et mer sammenhengende kollektivnettverk med gode tverrforbindelser.



Et **samordnet nettverk** med nye tunneler for metro og jernbane, et forsterket trikkenett og funksjonelle knutepunkter vil løse morgendagens utfordringer i kollektivsystemet.

Utviklingen av kollektivnett sentralt i hovedstadsområdet må gjøres med vekt på følgende kvaliteter:

- Kapasitet til, sammen med gåing og sykling, å ta veksten i persontrafikken fram mot 2030 og 2060
- Attraktivitet slik at en stadig større andel av trafikantene velger å reise kollektivt, særlig på reiser over 3 kilometer
- Nettutvikling som samsvarer med, og kan være en driver for by-, region- og markedsutvikling
- Fortrinnene til de ulike driftsartene i kollektivnett utnyttes bedre
- Fleksible gjennomføringsmuligheter og minst mulig ulemper i anleggsfasene
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet



Gode knutepunkter er avgjørende for utviklingen fra nav til nettverk. For eksempel kan Bryn og Ski utvikles til å gi sømløse omstigninger i et kollektivnett med hyppige avganger.

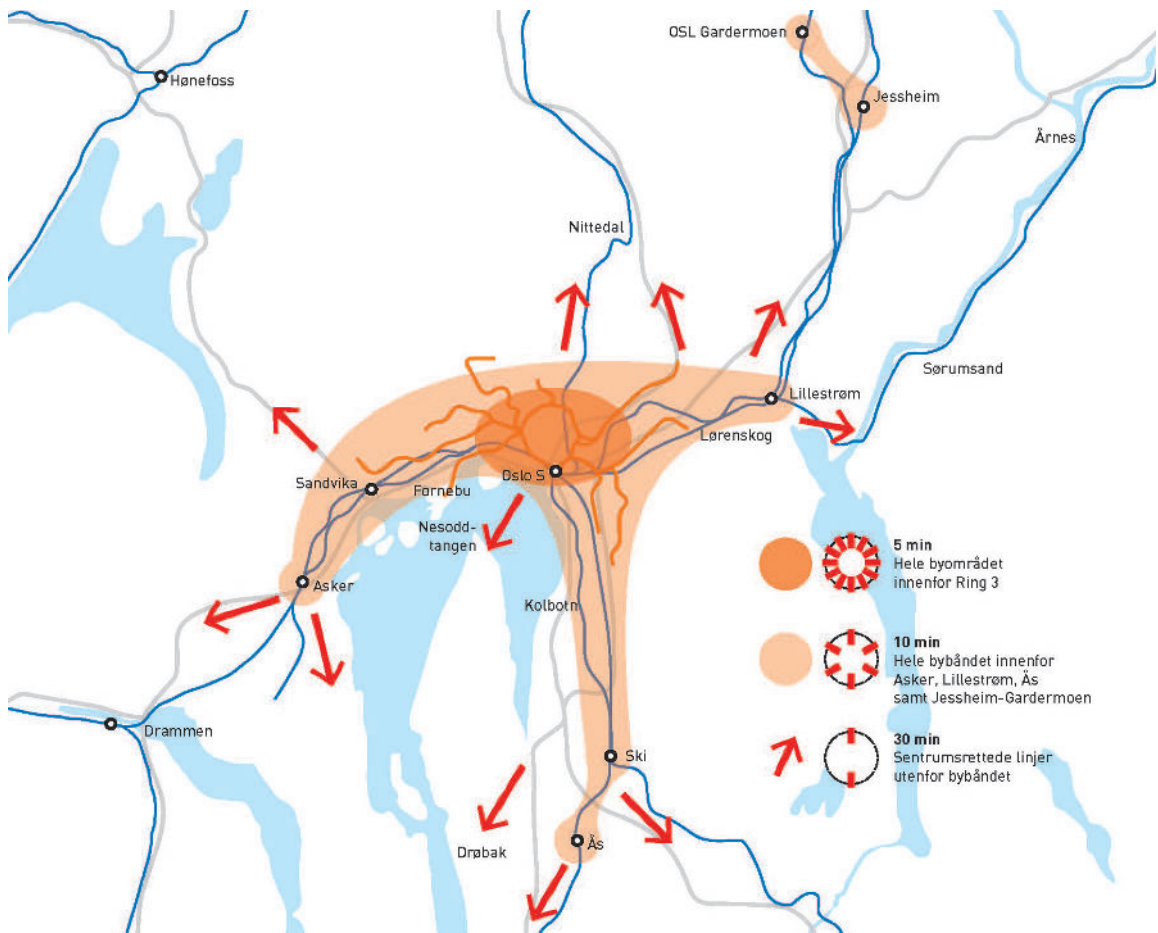
Anbefalt frekvens:

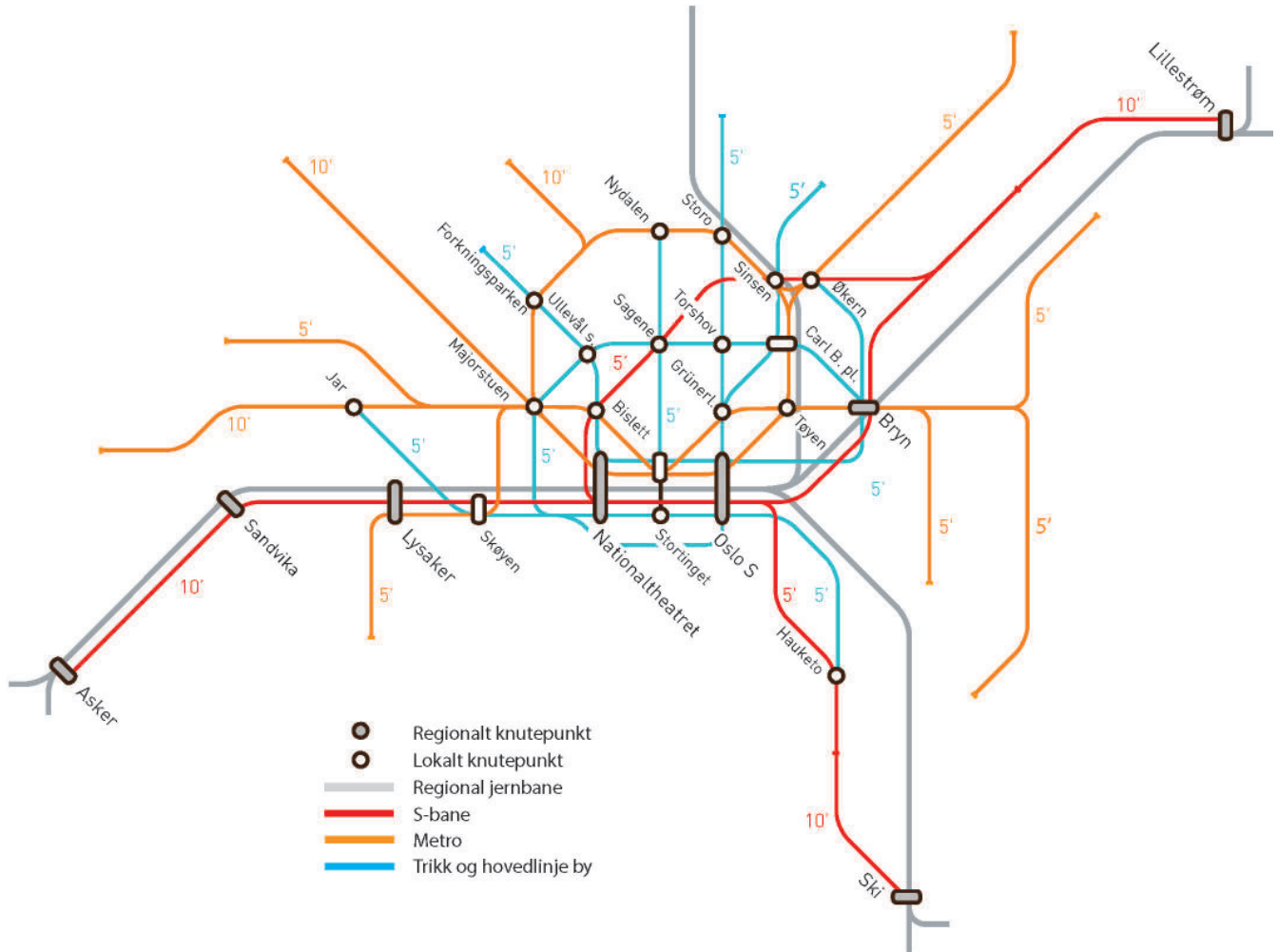
Nettverk og tilbudsutvikling

Kollektivtrafikken må ha hyppige avganger. Det skaper et attraktivt reisenettverk med mange forbindelser og enkel omstigning.

Med hyppige avganger menes et rutetilbud på dagtid med:

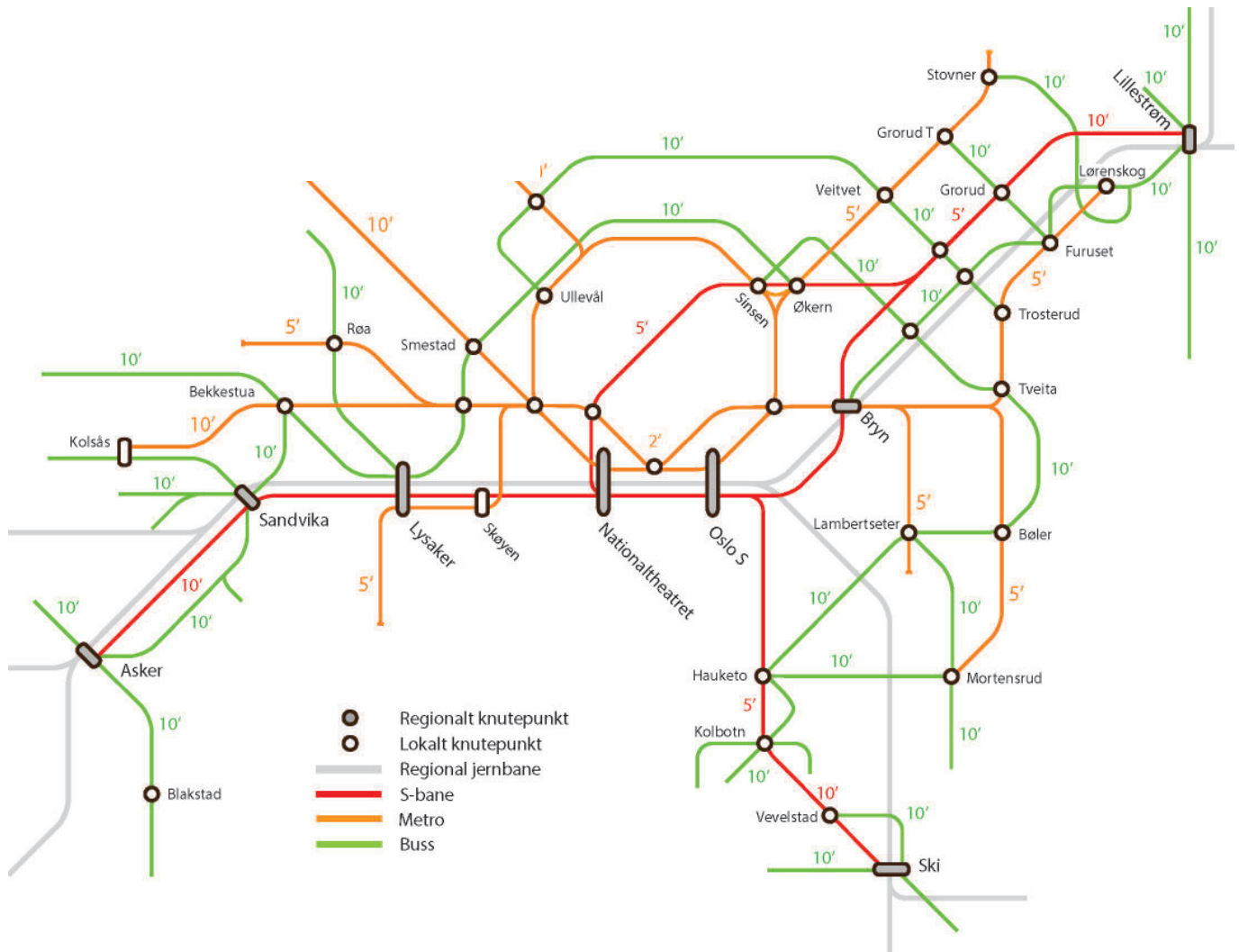
- avganger minimum hvert 5. minutt i indre by
- avganger minimum hvert 10. minutt på metro, trikk og buss i ytre by i Oslo
- avganger minimum hvert 10. minutt på buss i sentrale områder i Akershus og på S-bane fra Asker, Lillestrøm og Ski
- avganger minimum hvert 30. minutt på regionale ruter på jernbanens ytterstrekninger, InterCity-strekninger og regionbusser i Akershus
- regiontogene tantes på fellesstrekninger med avganger fra knutepunktstasjoner hvert 10. minutt





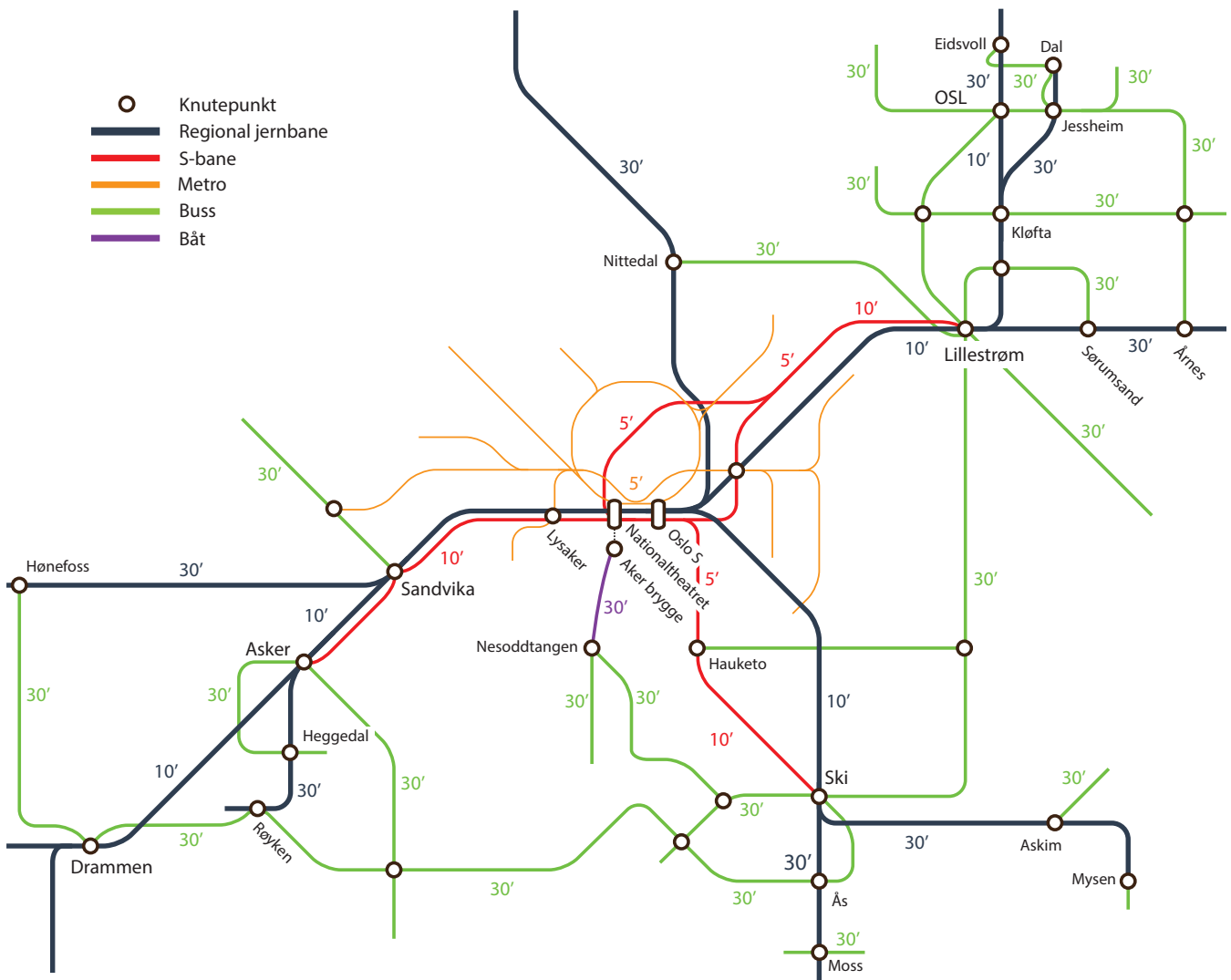
Mulig 5-minutters frekvensnett i indre by

Avgang minimum hvert 5. minutt i indre by og på de strekningene utenfor som har eller får et godt markedsgrunnlag



Mulig 10-minutters frekvensnett i forstad

Avgang minimum hvert 10. minutt på metro, trikk og buss i ytre by i Oslo og sentrale områder i Akershus og S-bane fra Asker, Lillestrøm og Ski



Mulig 30-minutters frekvensnett i regionen

Avganger minimum hvert 30. minutt på jernbanens ytterstrekninger, InterCity-strekninger og regionbusser i Akershus. I tillegg kommer Oslo-rettede regionbusser som vil følge traseene som vist på figur side 15. Dette gjelder for eksempel busser fra Nittedal, Sætre og Drøbak.

Rutetabellene samordnes slik at regiontogene får avganger hvert 10. minutt fra knutepunktstasjonene på fellesstrekninger.

Samspill:

Rolledeling og gode omstigningsmuligheter

Et godt system for kollektiv persontransport vil si et nettverk der de sterke sidene til tog, metro, trikk, buss og båt utnyttes best mulig. For å binde nettverket sammen må attraktive knutepunkter, stasjoner og stoppesteder utvikles, slik at man går fra tidkrevende overgang til enkel omstigning.

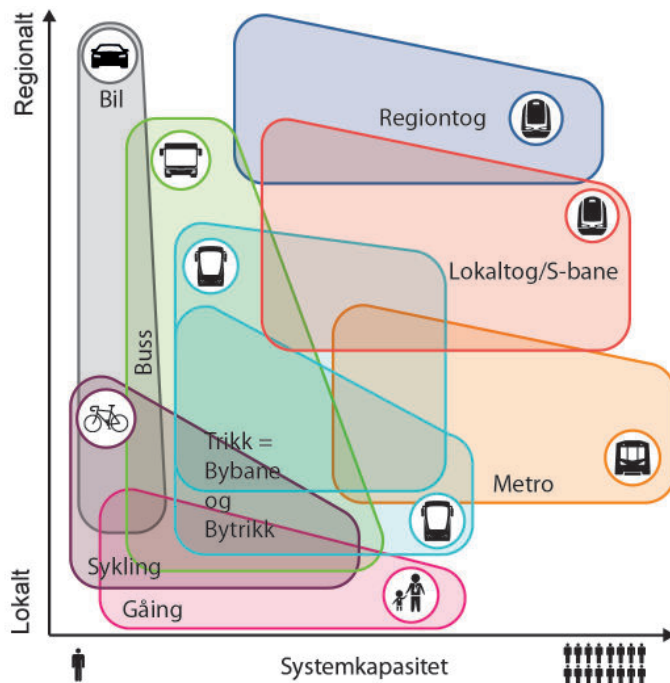
Jernbane og metro kan utvikle store reisestrømmer under bakken. Dette gir mulighet for et gatemiljø tilpasset gående og syklende, samtidig som det ivaretar næringslivets behov for leveranser av varer og tjenester.

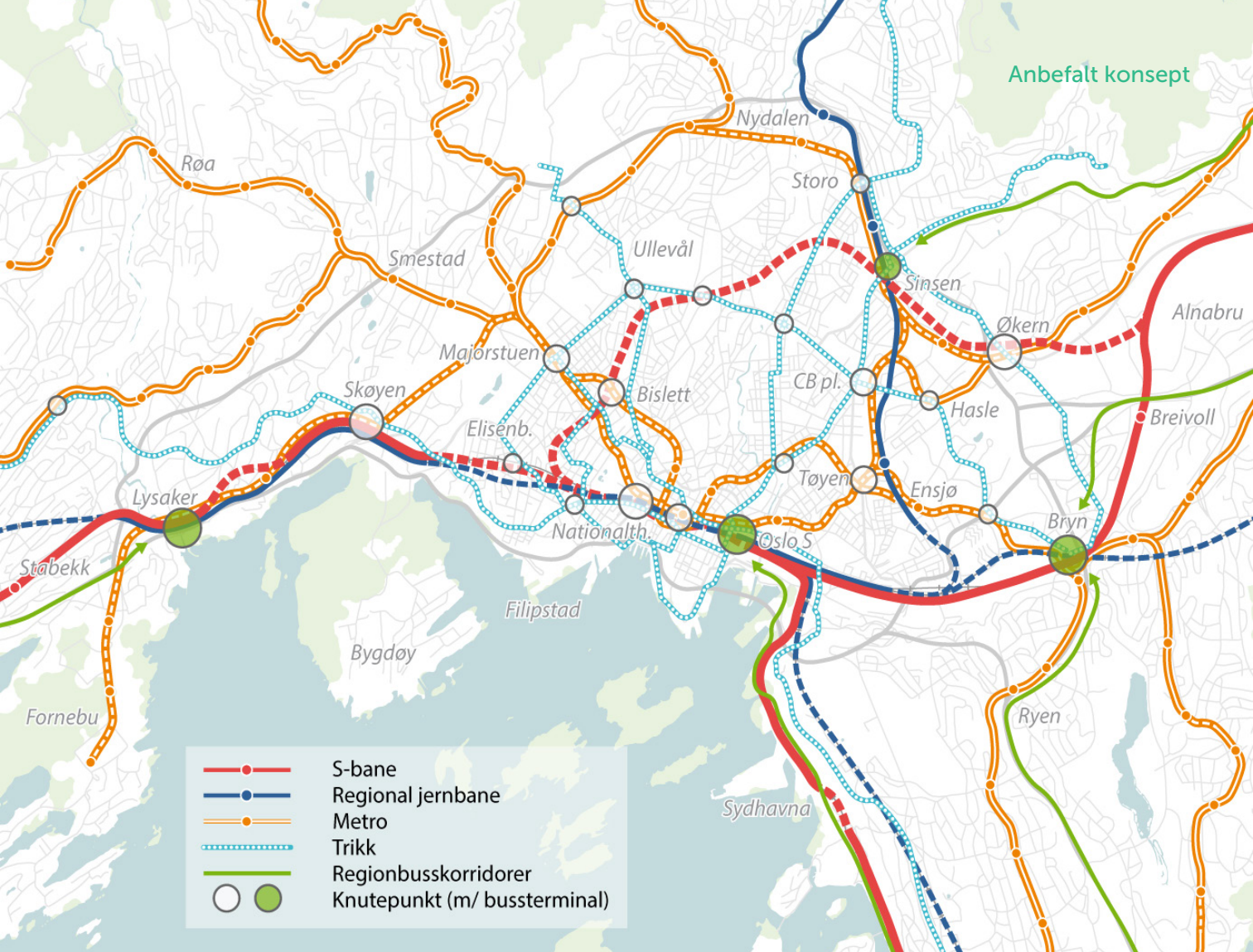
Trikk og buss kan tilby god flatedekning for reiser i indre by med enklere tilgjengelighet enn systemene under bakken. Trikk og buss kan også bringe folk til tog og metro, samtidig som de har en viktig lokal funksjon i ytre bydeler og Akershus.

God framkommelighet må sikres både i bygatene og langs hovedveinettet, spesielt i tilknytning til nye knutepunkter.

Viktige knutepunkter og mulige nye stasjoner:

- **Hovedknutepunkter** er de strategisk viktigste og mest sentrale knutepunktene. Det er her de reisende fra regionen og forstedene møter byens kollektivtilbud med forbindelser både til sentrum, indre by og på tvers. Dette innebærer utvikling av:
 - **Knutepunkt øst** på Bryn
 - **Knutepunkt vest** på Lysaker i samspill med Skøyen
 - **Knutepunkt sentrum** Jernbanetorget/Oslo S/Oslo bussterminal/Bjørvika





- **Lokale knutepunkter** utvikles i takt med opptrapping av banetilbudet med god standard der tog, metro, trikk, buss og båt møtes
- **Regionale knutepunkter** for bane og buss som ledd i videreutviklingen av regionbyene Asker, Sandvika, Lillestrøm, Jessheim, Ski og Ås. Betjening av regionbyene kombineres med enkel omstigning og god framkommelighet for buss til knutepunktene
- **Metrostasjoner** med lokal knutepunktfunksjon ved Bislett, St. Olavs plass, Youngstorget og Grünerløkka
- **Jernbanestasjoner** med lokal knutepunktfunksjon ved Bislett, Ullevål sykehus/Sagene, Sinsen, Økern, Breivoll og Frogner/Elisenberg
- **Oslo Bussterminal** prioriteres som terminal for langrutebuss. Rollen som regionbussterminal reduseres etter hvert som banenettet med tilhørende knutepunkter utvikles
- **Innfartsparkering** utvikles som et supplement til øvrig tilbringertransport, men ikke i knutepunkt hvor det fortrenger ønsket byutvikling. Strategi for infartsparkering i Akershus og Oslo legges til grunn

Infrastruktur:

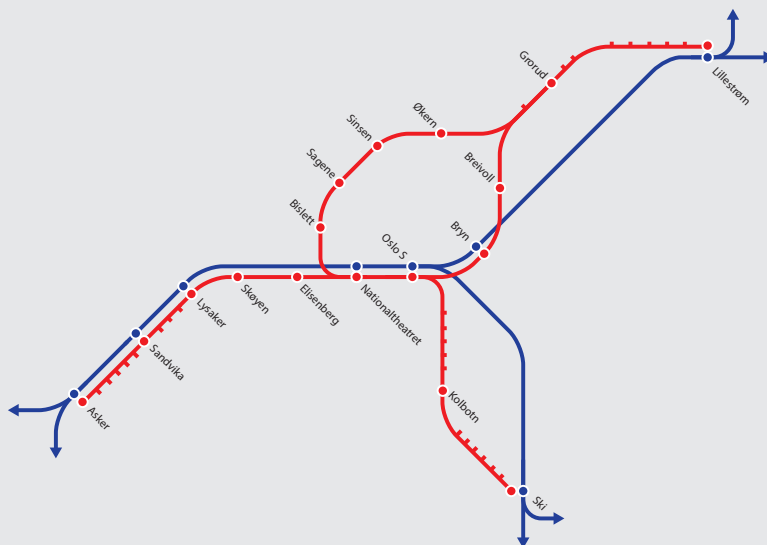
Uhindret trafikk under bakken – bedre plass på overflaten

Ny infrastruktur vil gi grunnlag for nødvendig kapasitet, frekvens og robusthet i kollektivtrafikken. Transportmarkedene lokalt og nasjonalt kan betjenes ut fra forventet og målsatt etterspørsel.



Ny metrotunnel fra Majorstuen til Bryn knyttet sammen med dagens tunnel på Stortinget, gjør det mulig med fem-minutters trafikk på grenbanene med mest trafikkgrunnlag. Med to sentrumstunneler vil det også bli færre forsinkelser. Ny sentrumstunnel gir bedre banebetjening av Bislett, Grünerløkka og sentrum.

To nye jernbanetunneler, én fra Oslo S til Lysaker via Nationaltheatret, og én fra Nationaltheatret via Bislett og Økern til Hovedbanen i Alnabru-området, gjør det mulig med økt frekvens både i lokaltog- og regiontogtilbudet. Ny nord-sør-forbindelse vil knytte forstedene i nordøst og sør sammen med indre by og Hovinbyen. Lokaltog- og regiontogtrafikken vil få hvert sitt system med færre driftsforstyrrelser. Det blir også plass til flere godstog.





Ny trikkelinje langs Ring 2

Majorstuen–Carl Berners plass–Helsfyr–Bryn for å gi en bedre tverrforbindelse i indre by. Ny trikkelinje Bryn–Økern–Sinsen for å gi tverrforbindelse og styrke byutviklingen i Hovinbyen.

Bussen får fortsatt en viktig rolle i kollektivtrafikken, men oppgavene blir tilpasset baneutbyggingen.

Dagens lokaltog utvikles til å bli et S-banesystem. S-bane er en «storbybane» beregnet for betjening av markedene med relativt korte reiser i Oslo og de nærmeste områdene innenfor Asker, Lillestrøm og Ski. Togene kjøres på jernbanespor.

S-bane innebærer:

- Hyppige avganger og togsett med større kapasitet. Typisk vil det kjøres 10-minutters trafikk på grenbaner og 5-minutters trafikk på fellesstrekninger
- Togene ligner metro med mange dører for rask på- og avstigning
- Togene er tilpasset reiser på 10-30 minutter. Vognen uten toaletter og kioskautomater gir lavere drifts- og vedlikeholdskostnader og mer kapasitet
- Kostnadseffektiv drift med enmannsbetjente tog

S-banetunnelen nord–sør gir bedre reisemuligheter mellom forstedene og indre by. Ved å koble banene i sør og nord–øst sammen avlastes jernbanens øst–vest-forbindelse.

Gatebruk:

Et attraktivt hovedstadsområde

Attraktiv kollektivtrafikk er en bærebjelke i en trivelig og funksjonell storby, og er strukturerende for areal- og samfunnsutviklingen. I tillegg er det nødvendig med omfattende tiltak for gående og syklende.

Gåing og sykling må prioriteres slik at dette blir et naturlig valg for korte reiser. I sentrum må gatebruken legges om slik at gående og syklende får god framkommelighet. Ved knutepunktene må det sikres god tilgjengelighet, og gode og trygge parkeringsforhold for sykkel.

Det legges til grunn at Oslo kommunes og Akershus fylkeskommunes sykkelstrategier gjennomføres. Dette innebærer at gåing og sykling må prioriteres foran personbiltrafikken. I enkelte gater kan det også bli nødvendig å prioritere mellom sykkel og kollektivtrafikk.





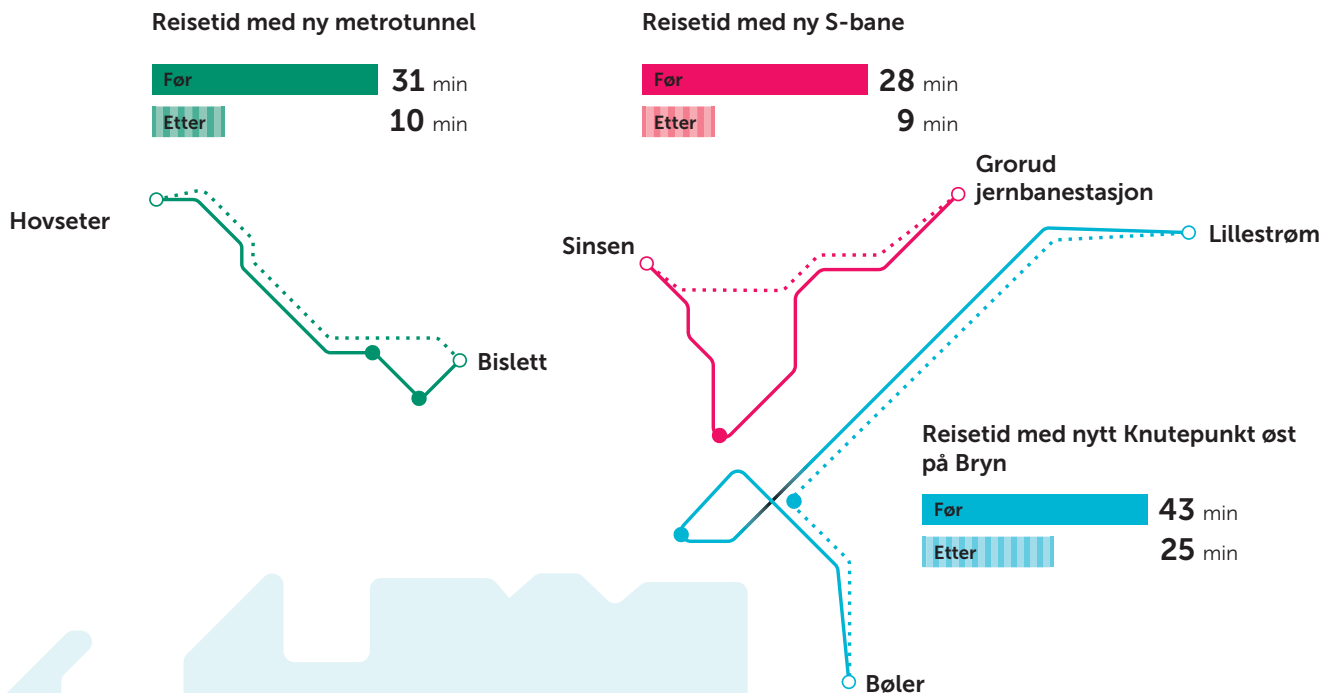
Grønn gatebruk gir et godt bymiljø. For å sikre grunnlaget for ønsket trafikkutvikling reduseres gateareal brukt til parkering og gjennomkjørende biltrafikk. Samtidig konsentreres kollektivtrafikken til banetunneler og prioriterte buss- og trikkegater. Gåing, sykling og fortausaktiviteter får bedre plass i bygatene, samtidig som det sikres tilgang for næringstrafikk og annen nødvendig biltrafikk.

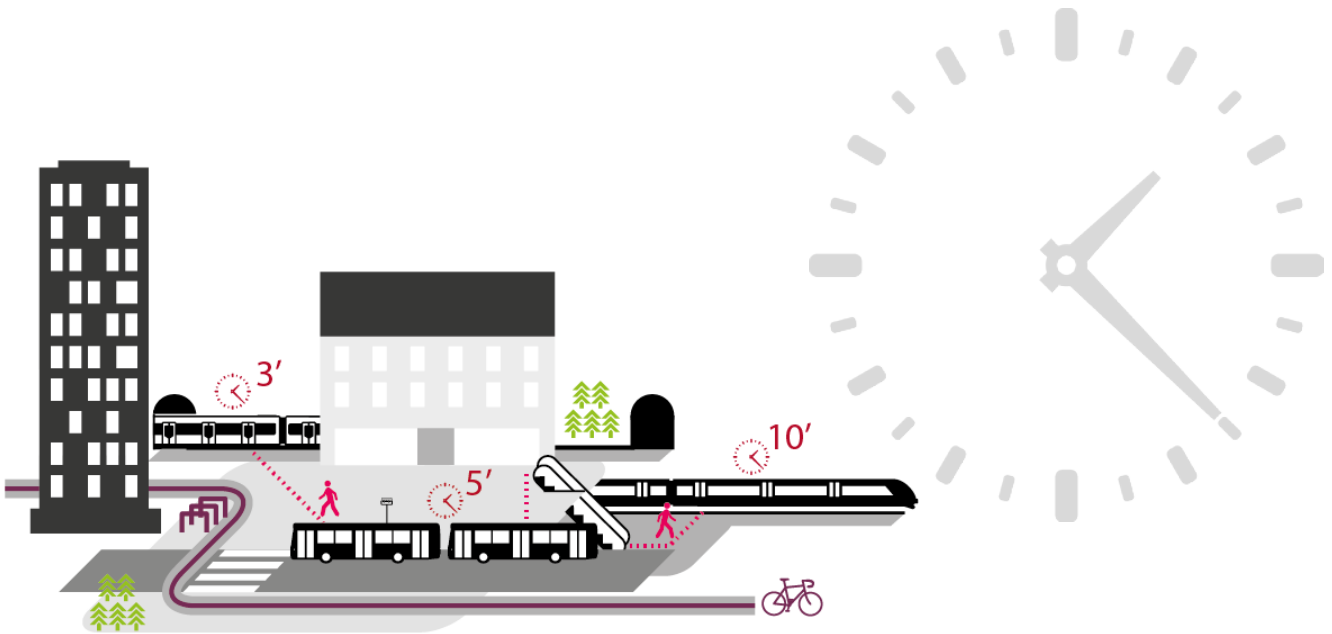
Målene om nullvekst i personbiltrafikken og bedre framkommelighet for næringstransport på vei kan ikke nås bare ved styrket kapasitet og attraktivitet i kollektivtrafikken og vesentlig bedre forhold for sykling og gåing. For å nå målene for trafikkutviklingen er det nødvendig å endre prisingen av transporttilbudet. Det må utvikles en målrettet trafikantbetaling som spesielt bidrar til at kapasiteten på både vei og kollektivnett utnyttes bedre.

Virkninger:

Fordeler for dem som reiser kollektivt

En forbedret kollektivtrafikk betyr hyppigere avganger, enklere omstigninger, nok plass til å ta trafikkveksten og god pålitelighet. Det vil bli bedre reiseforbindelser med betydelig kortere reisetid mange steder. Det legges stor vekt på å etablere gode tverrforbindelser i Oslo.





Økt tilgjengelighet

S-bane, nye metrostasjoner og knutepunkter gir helt nye reisemuligheter. Nye stasjoner på Elisenberg, Bislett, Ullevål sykehus/Sagene, Sinsen, Økern, St. Olavs plass, Youngstorget, Grünerløkka, Bryn og Breivoll gir økt tilgjengelighet mellom steder i og utenfor Oslo sentrum, samt mellom Oslo øst og Romerike, Oslo sør og Groruddalen/nord-øst.

Mer punktlig

En ny tunnel for metro og nye tunneler for jernbane gir rom for flere avganger, men gjør samtidig at kollektivtrafikken blir mindre utsatt for forsinkelser. På gateplan vil trikk og buss få økt prioritet, noe som gjør at det blir mindre kø og mer kjøring etter rutetabellen. Dette gjør at de som reiser kollektivt vil oppleve mindre forsinkelser.

Glem klokka

Med avganger hvert femte minutt i indre by og hvert tiende minutt i Oslos forsteder, samt rundt og i regionbyene i Akershus, trenger du ikke klokke for å planlegge kollektivreisen: det er aldri lenge til neste avgang.

Sømløs omstigning

Oversiktlige knutepunkter der linjer med hyppige avganger møtes, gjør det raskt å bytte fra én linje til en annen. På knutepunkter med færre avganger legges linjene opp med en takting som sikrer kort ventetid der også. Slik kommer man seg raskere til akkurat dit man skal – med minst mulig omvei og ventetid.

Forutsetninger:

Mye er allerede på gang

Flere av infrastrukturprosjektene fra Oslopakke 3 og NTP 2014–2023 er lagt til grunn for arbeidet med KVU Oslo-Navet. Prosjektene bidrar i varierende grad til måloppnåelsen for KVU Oslo-Navet.

Utover prosjektene som framgår av figuren til høyre, er full InterCity-utbygging og nytt signal- og sikringsanlegg for metro forutsatt ferdigstilt.

Nullalternativet

- ① Kolsåsbanen
- ② Lørenbanen
- ③ Follobanen
- ④ Fornebubanen
- ⑤ E18 Bjørvika
- ⑥ Rv 150 Ulven - Sinsen
- ⑦ E18 Sydhavna
- ⑧ Rv 22 Lillestrøm - Fetsund
- ⑨ E16 Sandvika - Wøyen

Nullalternativ+

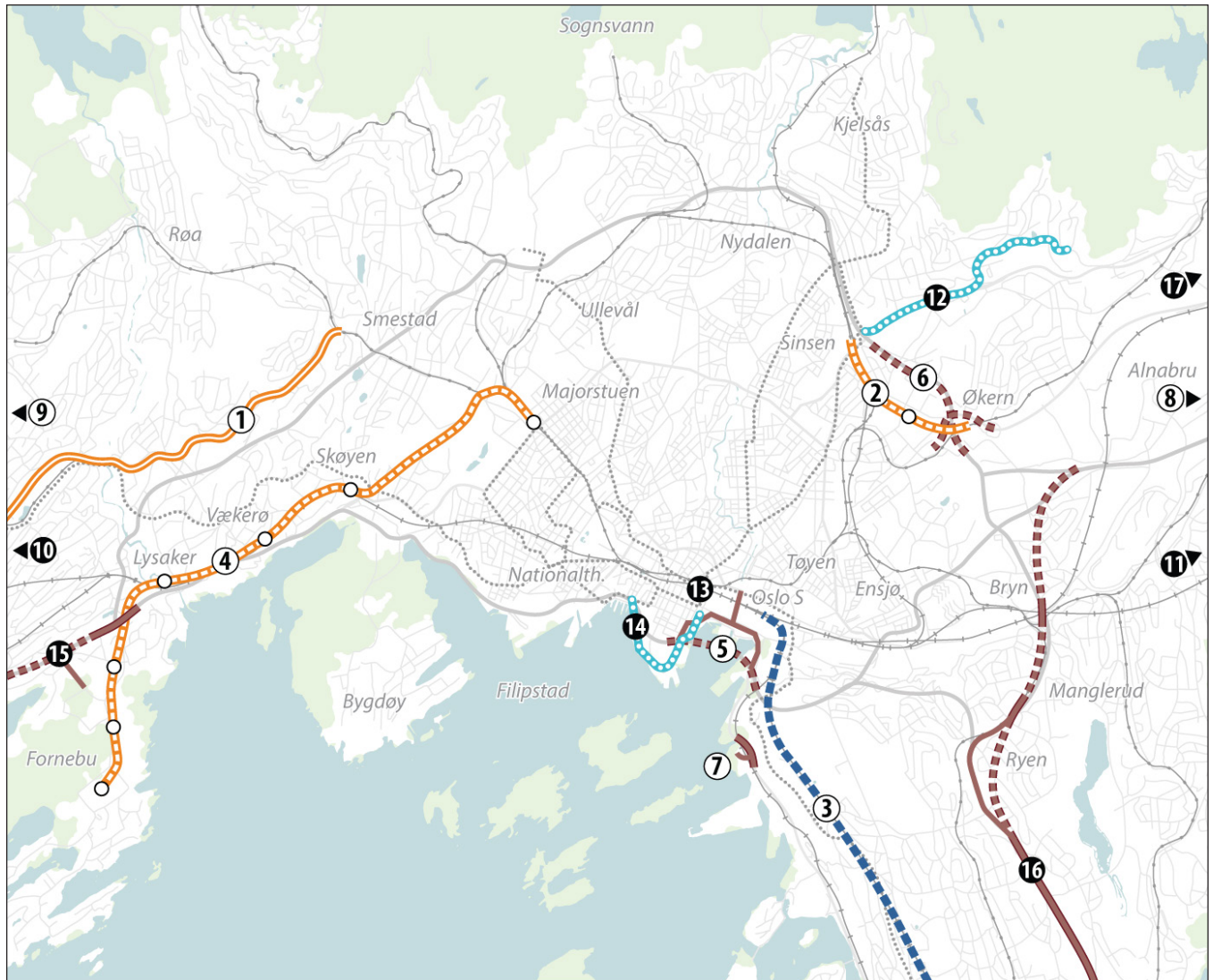
- ⑩ Ringeriksbanen Sandvika - Hønefoss
- ⑪ Metro til Lørenskog
- ⑫ Trikk til Tonsenhagen
- ⑬ Ny bussterminal i Oslo sentrum
- ⑭ Fjordtrikken øst
- ⑮ E18 Vestkorridoren
- ⑯ E6 Manglerudprosjektet
- ⑰ Rv 4 nytt løp i Hagantunnelen










Nullalternativet

I en KVU skal det lages et nullalternativ, som viser en videreføring av dagens situasjon. Hovedregelen er at dette inkluderer ferdigstillelse av prosjekter som er igangsatt eller besluttet igangsatt. Når konseptene som utarbeides i en KVU skal analyseres, er det Nullalternativet de sammenlignes med.

Fordi KVU Oslo-Navet har så lang tidshorisont, framstår Nullalternativet som et urealistisk sammenligningsgrunnlag på lang sikt. Det er derfor utarbeidet et Nullalternativ+. I tillegg til alle tiltakene i Nullalternativet, inkluderer Nullalternativ+ store tiltak som inngår i overordnede infrastrukturplaner. Anbefalingene kan gi grunnlag for å vurdere om prosjekter i Nullalternativ+ bidrar til måloppnåelse.

Nullalternativet og Nullalternativ+



-  Jernbane, stasjon, tunnel
-  Metro, stasjon, tunnel
-  Nye trikketraséer
-  Veitiltak, tunnel
-  Eksisterende jernbane
-  Eksisterende metro
-  Eksisterende trikk
-  Eksisterende vei
-  Friområde, vann

Mål og krav:

Målene nås i stor grad

Det anbefalte konseptet vil gi et bærekraftig transportsystem der veksten tas med kollektivtrafikk, gåing og sykling. Målrettet trafikantbetaling er en nødvendig forutsetning for at målene skal nås.

Trafikantene får god mobilitet

Det anbefalte konseptet gjør det mulig å ta all persontrafikkvekst med kollektivtrafikk, gåing og sykling, samtidig som trafikantene sikres god mobilitet og næringslivets transport får god framkommelighet.

Det er et viktig poeng at transporttilbudet vil dekke befolkningens behov for mobilitet generelt, ikke bare arbeids- og skolereiser i rushtidene.

Trafikantbetaling er nødvendig

Høy kvalitet og nok kapasitet i kollektivtrafikken og vesentlig bedre forhold for gåing og sykling er ikke tilstrekkelig for å unngå vekst i personbiltrafikken. Det vil derfor være nødvendig med en målrettet trafikantbetaling for veitrafikken, som rettes inn mot å nå målene som er satt.

Mange alternative løsninger er vurdert

Underveis i arbeidet har det blitt utarbeidet en rekke alternative løsninger og konsepter for å møte framtidens transportbehov. Tiltak og konsepter er blitt silt ut underveis i arbeidet, basert blant annet på hvor godt de forskjellige oppfyller mål og krav.

I utgangspunktet hadde prosjektet 900 innspill til konsepter, samt en mengde foreliggende utredninger og planer. Etter idéutvikling, herunder gjennomgang av mange tidligere faglige utredninger, og verksteder ble innspillene kategorisert og satt sammen til 17 konsepter.

Åtte ble videreført og blant annet vurdert etter mål og krav. På grunnlag av dette ble åtte konsepter til fire og disse ble gjenstand for omfattende analyser. Det anbefalte konseptet bygger på de to konseptene som kom best ut av disse analysene, samt enkelte forbedringer av de større banetiltak som var en del av disse.

MÅL

Samfunnsmål

Et bærekraftig transportsystem i hovedstadsområdet som tilfredsstiller behovet for person- og næringstransport i et langsiktig perspektiv

Effekt mål 1

Veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykling og gåing

Effekt mål 2

Kapasiteten i kollektivtransporten skal dekke behovet

Effekt mål 3

Framkommeligheten for næringstransport på vei i rushtiden skal være bedre enn i dag



KRAV UTLEDET AV MÅL

Transportsystemet skal bygge opp under ønsket by- og arealutvikling

Transportsystemet skal være sømløst (nettstruktur)

Transportsystemet skal være sikkert, trygt og pålitelig

Transportsystemet skal gi konkurransedyktig reisetid dør til dør sammenlignet med personbil

Transportsystemet skal bygge opp under klima- og miljøhensyn

Transportsystemet skal være skalerbart, kunne utvikles etappevis og i takt med utviklingen i transportbehovet

ØVRIGE KRAV

Begrense varige inngrep i bymiljø, nærmiljø, naturmiljø, kulturminner og områder for friluftsliv

Jernbanen skal tilby tilstrekkelig kapasitet for framtidig godstrafikk

Byens funksjonsdyktighet og transporttilbud skal ikke reduseres i urimelig grad i anleggsperioder

ABSOLUTTE KRAV
Ingen

Samfunnsøkonomi:

Store investeringer, stor nytte

De anbefalte tiltakene er beregnet å være samfunnsøkonomisk lønnsomme samlet sett. Med målrettet trafikantbetaling blir lønnsomheten svært god.

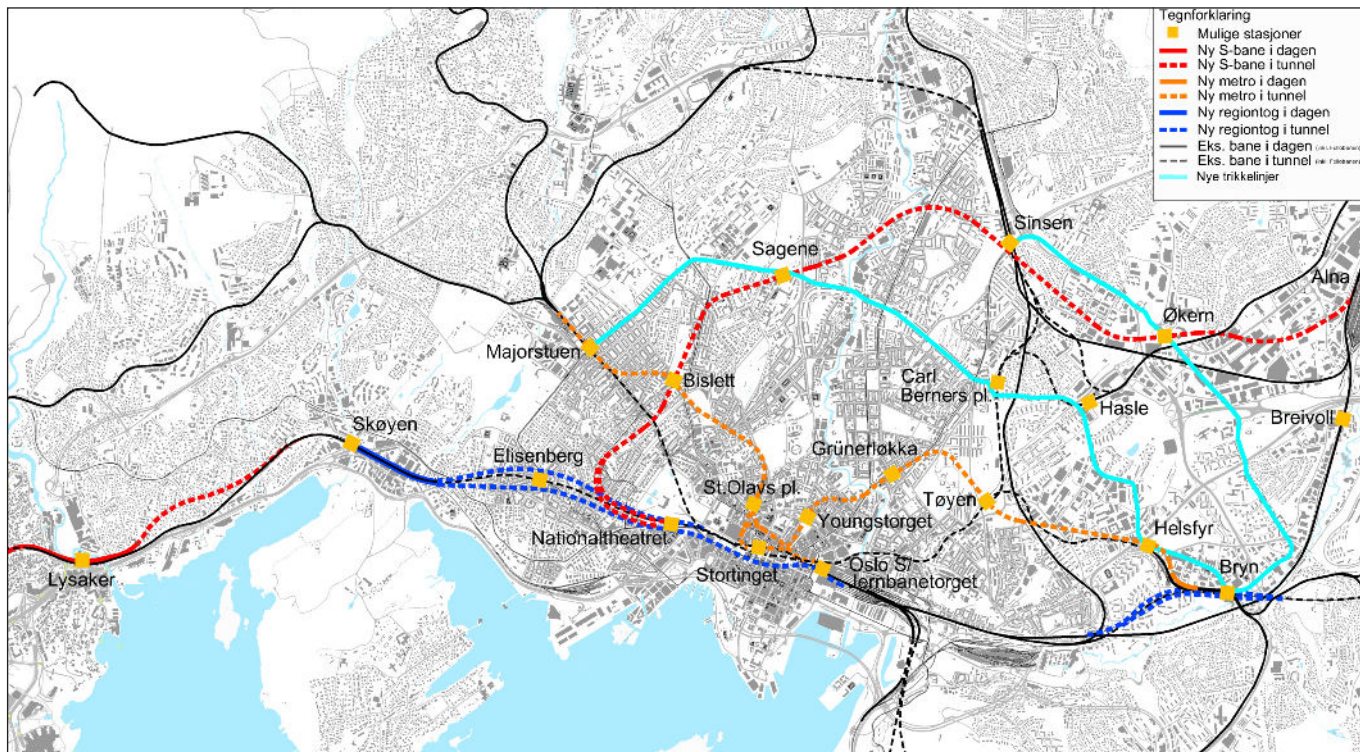
Tiltakene i anbefalingen vil gi bedre mobilitet og kortere reisetider – dette gir en beregnet trafikantnytte på om lag 60 milliarder kroner. I tillegg kommer nytte som helsegevinster og nytte for samfunnet for øvrig på om lag 15 milliarder kroner. Tiltakene vil også ha en betydelig positiv restverdi ut over beregningsperioden.

Kostnader ved drift av kollektivtrafikken, ny infrastruktur og finansieringskostnader må trekkes fra. Samlet er de anbefalte tiltakene beregnet å være samfunnsøkonomisk lønnsomme med en netto nytte pr. investert krone på om lag 0,2. En nullvekst i personbiltrafikken kan innebære at veksten i kollektivtrafikken doubles. Følsomhetsanalyser antyder at netto nytte pr. investert krone vokser til om lag 0,7 med en slik dobling. Beregningene tyder også på at en ny metrotunnel gir høyest avkastning pr. investert krone av de større tiltakene og bør derfor gjennomføres tidlig.

En målrettet trafikantbetaling anbefales. For å illustrere potensialet til en betalingsordning som muliggjør full måloppnåelse, er det utført en modellberegning med en skjematisk prisøkning for personbiltrafikken på to

kroner/km i rushtiden og én krone/km ellers. Det vil gi flere kollektivreisende, mer gåing og sykling, samt tilnærmet nullvekst i personbiltrafikken. Dette gir blant annet lavere utgifter for det offentlige og store helsegevinster. I sum blir anbefalt konsept da svært lønnsomt, med en netto nytte pr. investert krone på rundt 2,6. Det er imidlertid knyttet stor usikkerhet til dette tallet. En målrettet trafikantbetaling på vei i Oslo og Akershus er et tiltak som uansett beregnes å ha en meget høy samfunnsøkonomisk lønnsomhet i seg selv – og som bidrar til klart bedre samfunnsøkonomisk lønnsomhet av investeringer for gåing, sykling og kollektivtrafikk.

Forventet samlet kostnad for infrastrukturen i anbefalt konsept ligger på om lag 70–80 milliarder kroner. Dette inkluderer alt fra de større baneprosjektene til tiltak for buss, sykkel og gåing, men ikke de tiltak som er lagt til grunn i nullalternativene fra NTP 2014-23 og Oslopakke 3. Forventet kostnad for tiltakene i anbefalt konsept (i milliarder 2014-kroner eks. mva) og de store banetiltakene er vist på neste side.



Viktig ny infrastruktur for trikk, metro og jernbane i det sentrale byområdet er markert i farger

• Jernbanetunnel Oslo S–Nationaltheatret–Lysaker/Bislett	19,6
• Jernbanetunnel Bislett–Sagene–Økern–Alnabru-området	8,8
• Regiontogstasjon i Romeriksporten på Bryn	3,9
• Metrotunnel Majorstuen–Bislett–Stortinget–Grünerløkka–Bryn	16,2
• Trikk Ring 2 Majorstuen–Carl Berners plass–Helsfyr–Bryn	2,2
• Trikk Bryn–Økern–Sinsen (Hovinbyen)	1,6
• Øvrige tiltak jernbane, metro, trikk	9,6
• Knutepunkter, sykkeltiltak og framkommelighet buss og trikk	9,2
• Påslag usikkerhet	3,0
<hr/>	
• Forventet total kostnad (P50)	74,1 milliarder kroner

Kostnadsestimatene på et så tidlig planstadium er svært usikre og er samlet sett anslått å ha en nøyaktighet på om lag +/- 40 prosent.

Kraftig forbedret kollektivtilbud gir også økt behov for kjøp av kollektivtjenester. Det er grovt anslått

at dette vil utgjøre om lag 1,2 milliarder kroner årlig. Til sammenligning kjøpte det offentlige kollektivtjenester i Oslo og Akershus for om lag 4 milliarder kroner i 2014. Innføring av en målrettet trafikantbetaling for veitrafikken vil gi betydelig flere kollektivreiser og vil kunne redusere behovet for offentlig kjøp betydelig.

Rekkefølge:

En effektiv utbygging i forkant av behovet

Det anbefalte konseptet skisserer et framtidssbilde av hovedstadsområdet kollektivtrafikk. Gjennomføringen av hvert enkelt tiltak skal bygge opp under dette.

Tiltak som gjør det mulig med hyppige avganger, er ment å gjennomføres først. Utbyggingen bør gjennomføres effektivt og koordineres slik at det blir minst mulig driftsforstyrrelser og ulemper for beboere og næringsliv. Det foreslås at de anbefalte tiltakene gjennomføres i tre hovedfaser.

Fase 1:

Utnytte dagens kollektivsystemer best mulig og forberede de store tunnelprosjektene før 2030

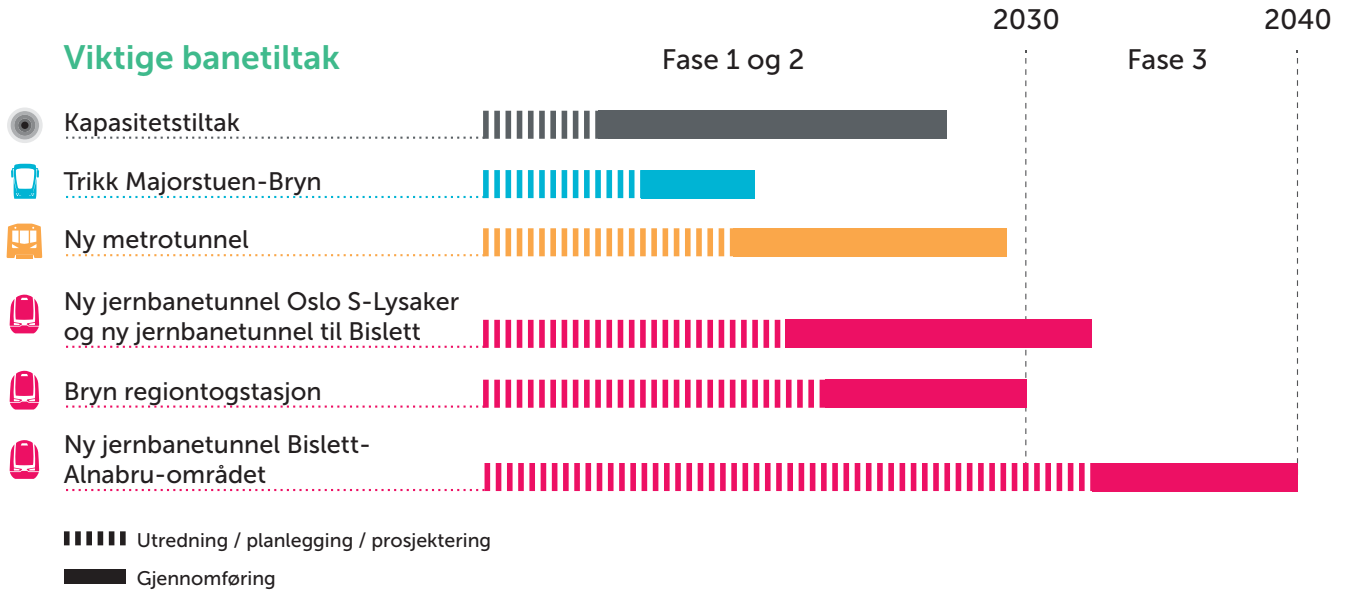
I første fase foreslås det å utnytte og forbedre dagens kollektivsystemer best mulig. Fornebubanen og nytt signal- og sikringssystem for metroen, samt kapasitetstiltak i jernbanenettet (ny rutemodell 2027) gjør det mulig å utnytte eksisterende banetunneler maksimalt. Trikk på Ring 2 gir en kapasitetssterk tverrforbindelse før byggingen av nye tunneler i indre by starter. Å sørge for god framkommelighet for buss, trikk, gåing og sykling vil være viktig i denne og alle senere faser.

Fase 2:

Et moderne metrotilbud innen 2030

Bygging av en ny metrotunnel øst-vest (ferdig rundt 2028) og oppgradering av eksisterende tunnel Majorstuen–Nationaltheatret (ca. 2028–2030) gjør det mulig å tilby fem-minutters trafikk på grenbaner og å betjene flere bydeler i indre by med metro. Utvikling av knutepunkter, med Knutepunkt øst på Bryn som det viktigste, vil sammen med nye metrostasjoner gi et styrket nettverk med bedre reiseforbindelser og grunnlag for en mer effektiv rolledeling mellom buss og bane.

Det foreslås byggestart samtidig for deler av jernbaneanleggene der det er felles stasjonsanlegg og samordningsgevinster.



Fase 3:

Et styrket lokal- og regiontogtilbud fram mot 2040

En ny jernbanetunnel øst-vest, med en avgrensning for S-bane til Bislett som en første etappe, vil gjøre det mulig med et løft i antall lokal- og regiontogavganger. Bislett knyttes til jernbanenettet. Togtilbudet på InterCity-strekningene kan styrkes, slik at forventet trafikkvekst ved full InterCity-utbygging kan håndteres kapasitetsmessig. Det vil også være mulig å bedre fjerntog- og godstogtilbudet.

Jernbaneutbyggingen bør skje som en kontinuerlig utbygging med åpning av tunnel øst-vest og S-bane til Bislett rundt 2033. Deretter må dagens Oslotunnel oppgraderes.

Til slutt foreslås fullføring av S-banen fra Bislett til Hovedbanen i Alnabru-området i perioden 2035-2040. Fullføring av S-banen nord-sør vil knytte forsteder, indre by og Hovinbyen bedre sammen.

Gjennomføring:

Videre arbeid

Det er behov for kontinuitet og koordinering i oppfølgingen av KVU-arbeidet.

Det etablerte samarbeidet bør derfor videreføres på en hensiktsmessig måte i en videre utrednings- og planfase, for å sikre samspill og samordning hele veien fram til driftsfasen og til markeds- og kundenytte skal høstes. Det ligger gevinster i felles utnyttelse av kompetanse og rasjonell planlegging og prosjektering, spesielt for områder og tiltak hvor samlet løsning og samlet gjennomføring er helt nødvendig. Dette gjelder blant annet felles stasjonsområder for jernbane og metro, samt knutepunktutvikling.

Etter KS1 og valg av konsept gjennom vedtak av Regjeringen, Oslo kommune og Akershus fylkeskommune vil KVU Oslo-Navet være et viktig grunnlag for det videre arbeidet med bymiljøavtale mellom staten og Oslo/Akershus samt for Oslopakke 3. En gjennomføringsplan for transportsystemet i Oslo og Akershus må forankres gjennom beslutningsprosesser for bymiljøavtalen og Oslopakke 3. Reforhandling av Oslopakke 3 skal skje i første halvår 2016.

Som grunnlag for en slik gjennomføringsplan er det behov for å analysere ulike elementer i konseptet videre, og å lage en samlet framstilling og beskrivelse av videre planarbeid, ytterligere analyser og prosesser. Det er også behov for en grunnleggende gjennomgang av finansieringsmodeller

for investeringer, drift og vedlikehold av hele transportsystemet. Med hensyn til finansiering og en mer målrettet trafikantbetaling bør det gjennomføres en analyse av prinsipp, omfang og innkrevningsteknologi. Dette arbeidet er påbegynt innenfor Oslopakke 3.

Planlegging etter Plan- og bygningsloven

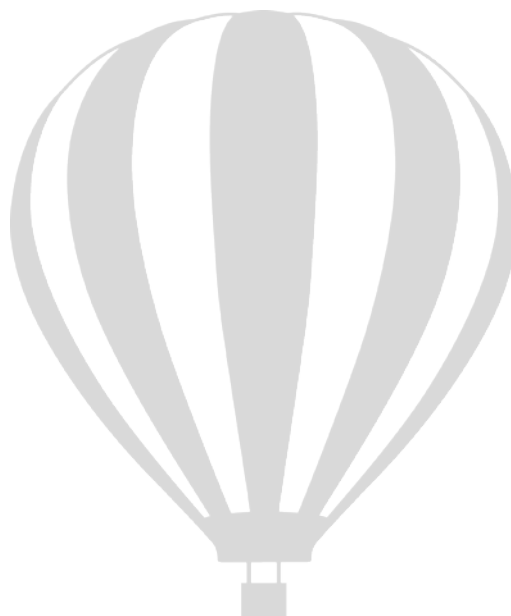
I KVU Oslo-Navet er følgende nye infrastrukturprosjekter gitt høyest prioritet og bør få en rask oppstart av planarbeid etter Plan- og bygningsloven:

- Ny metrotunnel Majorstuen–Bryn via Stortinget
- Trikk på Ring 2 Majorstuen–Carl Berners plass–Hasle–Helsfyr–Bryn

Dersom Oslo kommune ønsker det, kan slikt planarbeid igangsettes parallelt med KS1 og videre prosesser. Finansierings- og gjennomføringsvedtak må imidlertid avvente fullført prosess.

Følgende tre infrastrukturprosjekter henger sterkt sammen med utbyggingen av Hovinbyen og bør planlegges samtidig med arbeidet med kommunedelplan for Hovinbyen:

- Trikk Bryn–Økern–Sinsen
- Trasévalg for S-bane i Groruddalen
- Ny jernbanestasjon på Breivoll



Utredningsoppgaver

På grunnlag av nødvendige politiske vedtak i Stortinget, bystyret i Oslo og fylkestinget i Akershus vil det være behov for ytterligere utredninger og analyser for flere deler av konseptet. Dette gjelder blant annet:

- Ny jernbanetunnel øst–vest på strekningen Oslo S–Nationaltheatret–Skøyen–Lysaker for å avklare trasé, arealbehov, konfliktpunkter, kapasitet m.m.
- Ny jernbanetunnel nord–sør fra Nationaltheatret via Bislett til Alnabru-området for å avklare stasjonsmønster, trasé, arealbehov, konfliktpunkter, kapasitet m.m.
- Ny regiontogstasjon på Bryn i Romeriksporten for å avklare en aktuell plassering, utforming, konsekvenser m.m.
- Utvikling av knutepunkter Bryn, Lysaker, Bislett, Sinsen med flere for å se på utforming, arealbehov, knutepunktfunksjoner, overganger mellom ulike transportformer m.m.
- S-bane i hovedstadsområdet for å se på utfordringer, muligheter m.m., herunder en beskrivelse av tekniske tilpasninger for infrastrukturen
- Struktur for bussterminaler i Oslo og Akershus for å avklare arealbehov, behov for innfasing koordinert med baneutbyggingene og nye rutemodeller m.m.
- Kapasitetstiltak på eksisterende jernbane utenom InterCity-strekningene
- Kapasitetstiltak for godstrafikk på jernbane
- Tiltak for framkommelighet for buss, trikk og næringstransport
- Tiltak for sykling og gåing
- Integrering av flytoget i øvrig togtilbud i Vestkorridoren for å belyse effekter og muligheter dette gir

