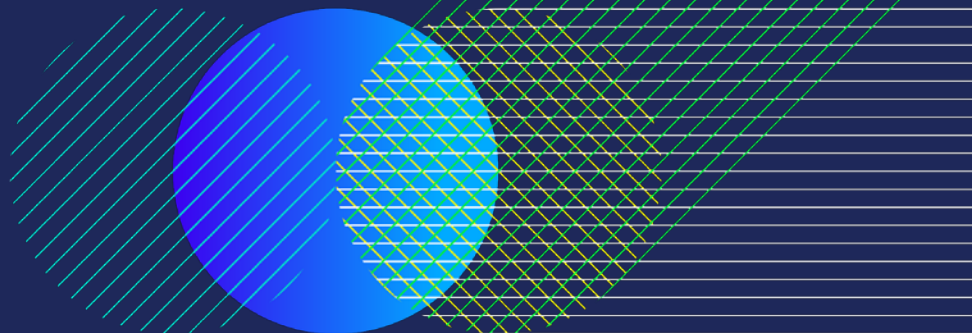


Møte med Larvik formannskap

Moss, 11. april



Agenda

- Kl. 13.15: Velkommen!
- Kl. 13.20: Gjennomgang av kommunens vedtak av planprogram
- Kl. 13.35: Grunnforhold og byggemetoder
- Kl. 14.10: Planlegging av dobbeltspor i Moss
- Kl. 14.40: Pause
- Kl. 14.55: Bane NORs parkeringsstrategi



Indre havn – hvor høy er høy og lav?

- Terrenget rundt dagens stasjon ligger på kote 1,5 – 2 meter.
- Dagens stasjon:
 - Kotehøyde på skinnegangen: ca. 2 meter
 - Kotehøyde på perrongen: snaue 3 meter
- Indre havn lav:
 - Kotehøyde fra 3 meter i øst til 7 meter over stasjonsområdet.
- Indre havn høy:
 - Kotehøyde mellom 10 og 11 meter over stasjonsområdet.
- Nye flomkrav gir 3,2 meter som minste kotehøyde på sporet.





Gjennomgang av kommunens vedtak

Vedtak, pkt. 2

«Larvik kommune ønsker å videreføre og inkludere følgende punkter, fra KST-sak 043/17, i planprogrammet:

- *a. Punktene 8, 9 og 13-15 må sees i sammenheng, og legges inn i planprogrammets kap. 5.4.1 – «Potensialet for knutepunktutvikling», med krav om at det utarbeides en trafikkanalyse og gatebruksplaner.»*

Kommentarer:

- Bane NOR har ikke endret det fastsatte planprogrammet, men tilleggsvedtakene er lagt til bakerst.
- Tilleggsvedtakene foreslås svart ut i et eget kapittel/underkapittel i planbeskrivelsen.
- Trafikkanalyse: Bane NOR vil vurdere trafikale konsekvenser som følge av stenging av Kongegata.
- Gatebruksplan: Bane NOR vil tegne opp forslag til gode forbindelser for syklende og gående og omlegging av kjøreveger, samt bussruter, i området rundt stasjonene..

Trafikkvurderinger

Status oppfølging trafikkvurderinger:

- NOAV har konkludert med at Statens vegvesen sin trafikkmodell for Larvik er for uferdig p.t. til at trafikale konsekvenser ved stengningen kan analyseres ved denne Aimsun-modellen.
- På denne bakgrunn foreslår vi at en trafikkvurdering baseres på følgende arbeidsopplegg:
 - Beskrivelse av dagens område og funksjon
 - Beskrivelse av ny situasjon
 - Vurdering av alternativer kjøreruter i dagens gatenett for å opprettholde gjennomkjøringsfunksjonen
 - Vurdere kryssutforming og eventuelle tiltak
 - Vurdere robushet opp mot kjente planer



Vedtak, pkt 2 videre

- *a) Pkt. 8 Det må etableres tilstrekkelig med parkeringsplasser i nær tilknytning til stasjonen.*

- *a) Pkt. 9 – Det må etableres gode og effektive tilførselsveier til stasjonen og parkeringsplassene.*

Kommentarer:

- Bane NOR skal legge til rette for parkering. Avklaring av behovet for parkering må gjøres i dialog mellom Larvik kommune og Bane NOR og må ses i sammenheng med øvrig parkeringstilbud. Bane NOR vil vise en oversikt over tilgjengelige parkeringsplasser i rimelig avstand til de nye stasjonene.
- Planforslaget vil vise nødvendig omlegging av eksisterende veger og eventuelt behov for nye veger og atkomster som følge av tiltaket.

Vedtak, pkt 2 videre

- *a) Pkt. 13 – Konsekvensene for vegsystemet og parkeringsforhold må beskrives tydelig i utredningen.*
- *a) Pkt. 14 – Reservekapasitet for parkering må utredes.*
- *a) Pkt. 15 – Det må utarbeides gatebruksplaner for nærområdene til den nye stasjonen.*

Kommentar Bane NOR:

- Nødvendige omlegginger, stenginger og endring av parkeringsforhold vil bli illustrert og beskrevet som en del av plandokumentasjonen.
- Bane NOR vil vise hvor mange parkeringsplasser som finnes i byen innenfor 600 meter fra stasjonen.
- Se innledende punkt

Vedtak b)

- *Vedtak b) Bane NOR skal gjennom planarbeidet både vise mulige sportilknytninger til Larvik havn og kostnadsestimere disse løsningene. Sportilknytningen må løses uten å benytte eksisterende spor over Torstrand. Dette må legges inn som eget underpunkt i kap. 5.4 – «Andre samfunnsmessige» virkninger.*

Kommentar Bane NOR:

- Mulige sportilknytninger skal vises og kostnadsestimeres. Pr i dag utreder Bane NOR både havnespor over Torstrand og ny løsning med fjelltunnel

Vedtak c)

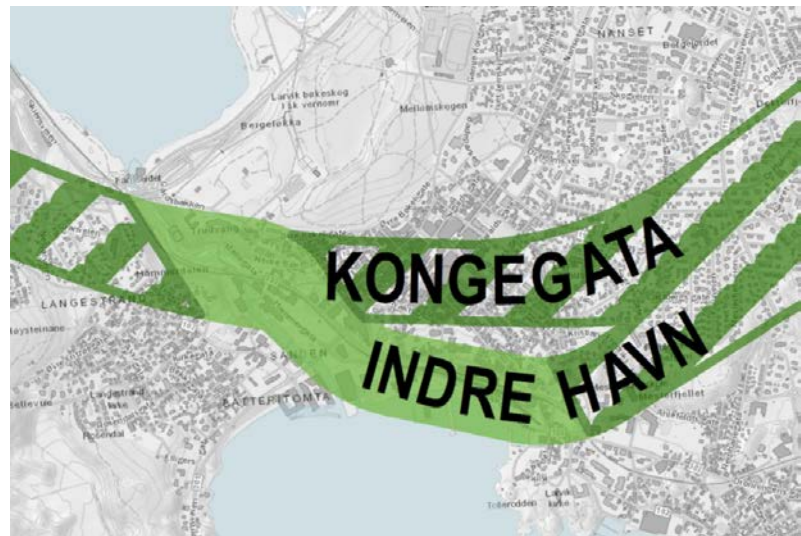
- *For korridorer via Kongegata er det viktig å konsekvensutrede forskjellige drivemetoder, herunder løsmassetunnel og «cut&cover» kulvert, for jernbanetunnelen gjennom Larvik sentrum. I utredningen skal både ulemper i anleggsperioden og potensialet for gjenoppbygging av en bystruktur vises for begge drivemetodene, slik at beslutningsgrunnlaget blir tilstrekkelig.*

Kommentar Bane NOR:

- I hver korridor utredes to alternative stasjonsløsninger:
 - Kongegata Høy
 - Kongegata Lav
 - Indre havn Høy
 - Indre havn Lav
- Alternativene har lik horisontalgeometri og ulik vertikalgeometri

Utredning av korridor- og stasjonsalternativer i Larvik

- Planprogrammets korridorer:
 - Kongegata
 - Indre havn
- Begge alternativer (høy og lav) i både Indre Havn og Kongegata skal:
 - Utrede i henhold til planprogrammet (konsekvensutredes)
 - Kostnadsestimeres
- Dette arbeidet vil legge grunnlaget for Bane NORs anbefaling av alternativer.
- Alle alternativene vil bli vurdert og drøftet i beslutningsprosessen høsten 2018.



Vedtak pkt. 3

- *Bane NOR åpner i planprogrammets kapittel 6, «planprosess og medvirkning», for siling av alternativer innenfor en korridor underveis i planarbeidet. Premisset for siling er at det finnes flere alternativer innenfor korridoren. For å ivareta kommunens interesser og for å sikre framdriften i prosjektet kan Larvik kommune, underveis i planprosessen, fatte vedtak knyttet til planarbeidet. Kommunestyret delegerer slik vedtaksmyndighet til formannskapet.*

Kommentar:

Bane NOR synes det er positivt at kommunen aksepterer en mulig siling og at myndigheten delegeres til formannskapet.

Vedtak pkt. 4

- *Larvik kommune ber Bane NOR utarbeide en mulighetsanalyse for stasjonsalternativene i Kongegata og på Indre havn. Arbeidet gjøres i samarbeid med Larvik kommune. Etterbruk av dagens sporområde fra Lågen til Kleivertunnelen inkluderes i arbeidet.*
- Bane NOR gjennomfører en mulighetsstudie i perioden april – juni 2018.

Vedtak pkt. 5

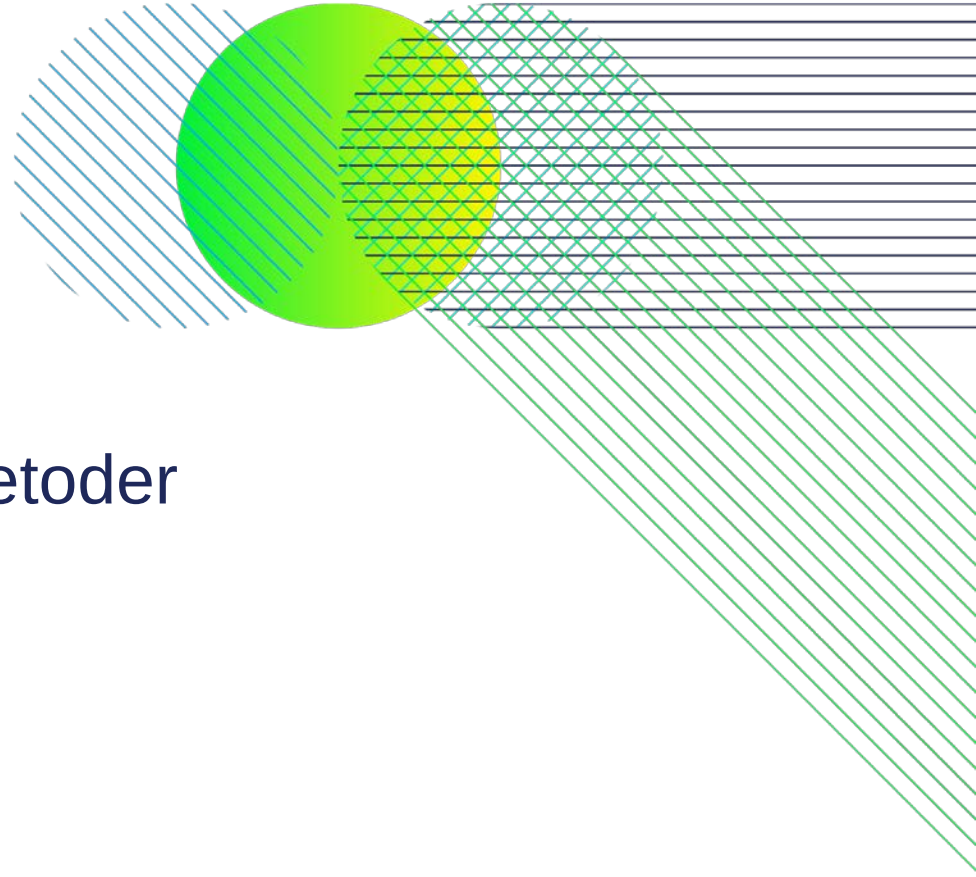
- *Slik det framkommer i planprogrammets kapittel 6.7 – «Videre planlegging», skal etterbruk av eksisterende jernbane avklares i en egen planprosess. Larvik kommune forutsetter at dette skjer gjennom en egen reguleringsplanprosess i regi av Bane NOR.*
- Bane NOR Eiendom avklarer rutiner og prosedyrer for etterbruk/avhending av eksisterende banestrekninger. Bane NOR vil derfor komme tilbake til dette.

Vedtak pkt 6

- *For å ivareta Larvik kommunes innbyggere i planprosessen vil det være behov for en omfattende medvirkningsprosess. Det må derfor utarbeides en medvirkningsplan i samarbeid med Bane NOR umiddelbart etter fastsettelse av planprogram.*
- Bane NOR har fått bekreftelse fra saksbehandlerne på at presentert og planlagt opplegg for medvirkning fra Bane NORs side dekker opp for ønsket i dette vedtaket.
- Hovedtrekkene ble presentert for formannskapet tidligere i år.

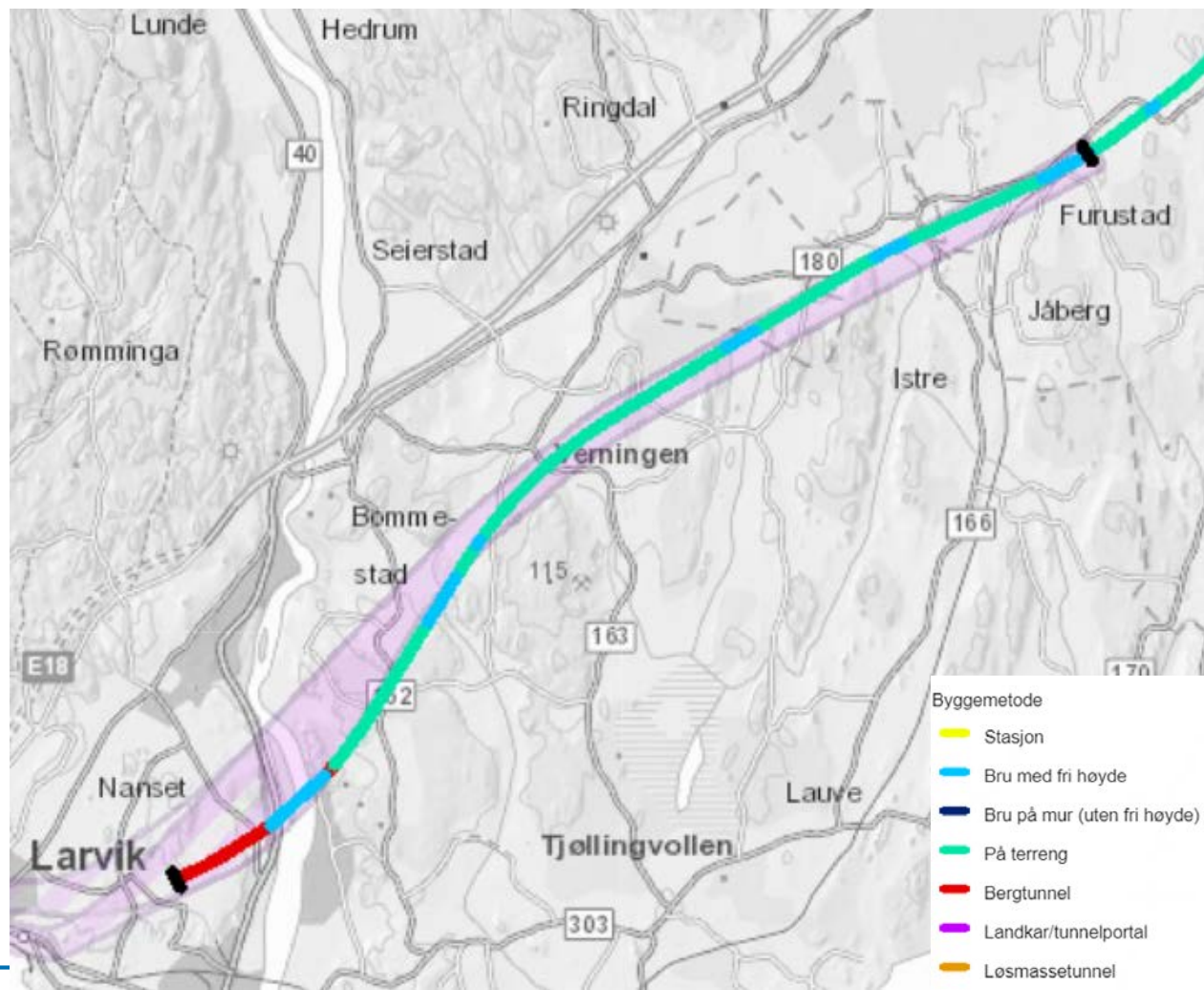
Vedtak pkt 7

- «Kongegataalternativet» fremstår som det klart foretrukne alternativ for videre konsekvensutredning. Med bakgrunn i opplysninger i revidert planprogram og BaneNors orientering i formannskapet, mener Larvik kommunestyre at stasjonsalternativet i «Indre Havn» ikke vil gi en tilfredsstillende by -og sentrumsutvikling . Larvik kommune kan ikke akseptere en forringelsen av de historiske viktige områdene rundt Herregården.
- Larvik kommunestyre ber om at en i den videre planprosess og konsekvensutredninger ser på en fleksibel plassering av fremtidig stasjon i dette området som muliggjør en parkering / adkomst fra Bergeløkkaområdet, samtidig som en også ivaretar en sentrumsutvikling. Larvik kommunestyre legger til grunn intensjonene i et kollektivknutepunkt.
- Larvik kommunestyre ber om at det utredes en mulighet for heis / rulletrapp forbindelse fra Øvre Bøkeligate / Gårdsbakken til stasjonsområdet.
- Konsekvenser for kulturmiljøet rundt Herregården vil fremgå av konsekvensutredningen.
- Bane NOR vil utarbeide illustrasjoner som viser avstand og høydeforskjeller fra stasjonsområdet i Kongegata til Øvre Bøkeligate/Gårdsbakken, og forbindelser for gående/syklende.

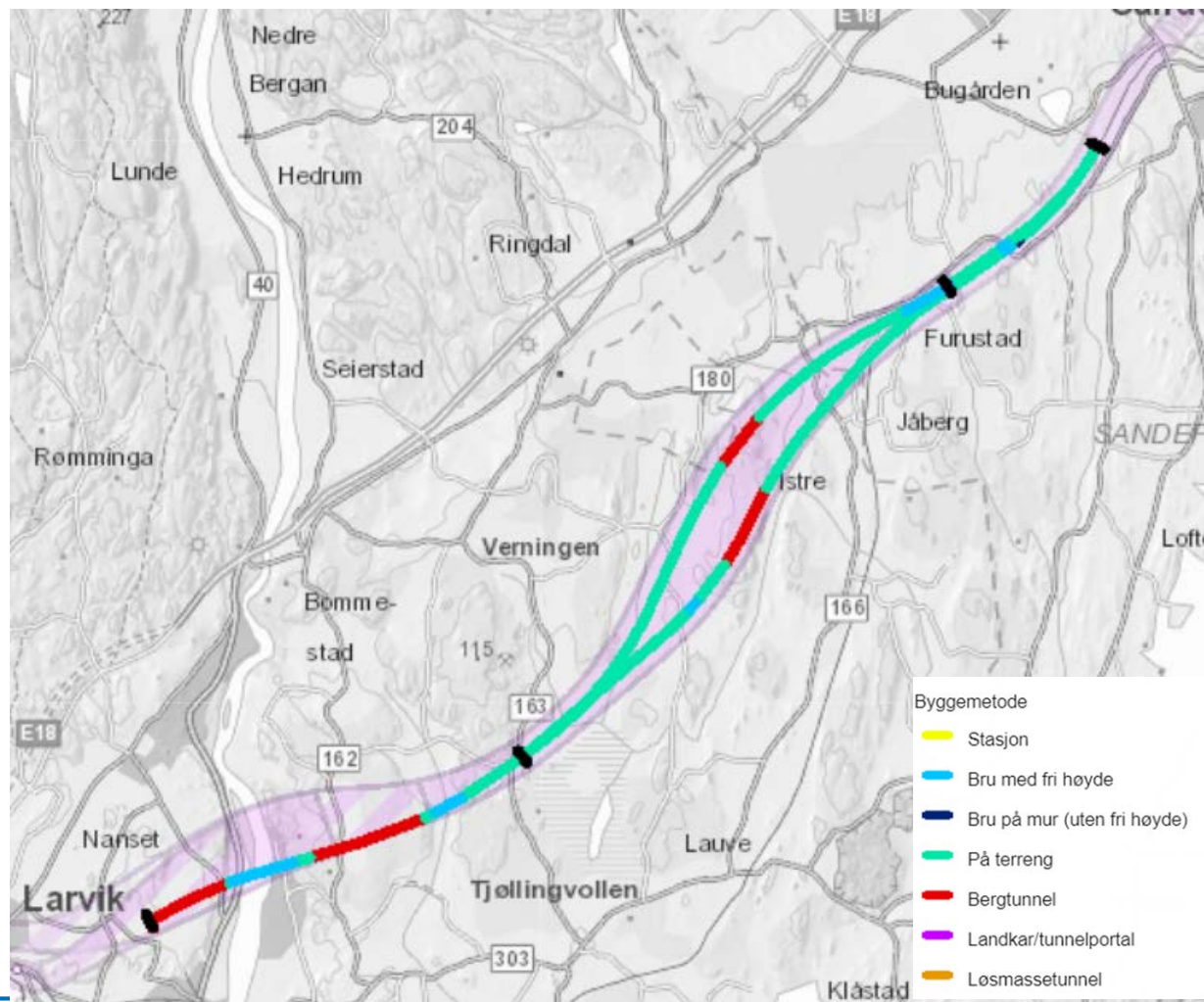


Grunnforhold og byggemetoder

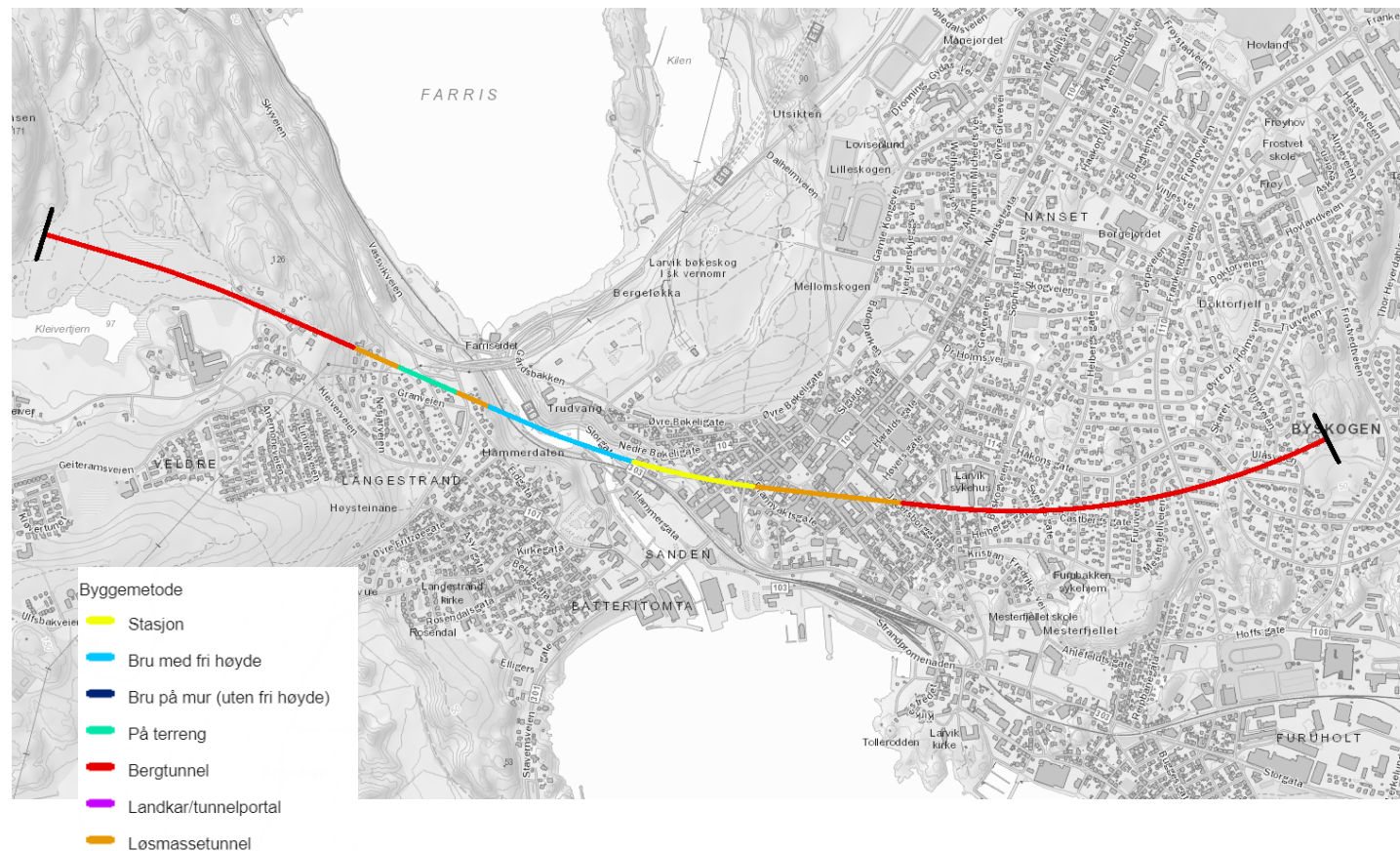
Verningen- korridoren



Stålakerkorridoren



Kongegata- korridoren



Kongegata - oversiktsbilde

Innhold

- Spor og veg**
Fra dagpore ved Lågen via
hvor stasjonen blir kobling med
Klovertunnelen
- Stasjon**
Lervik stasjon Kongegata høy
- Tverrslag og rømnings**
Inngår

Norconsult Stasjon vick

Innhold

Spor og veg
Fra dagene ved Lågen via
høy stasjon til kobling med
Kjevertunnelen

Stasjon
Larvik stasjon Kongegata høy

Tverrslag og rømning
Inngår

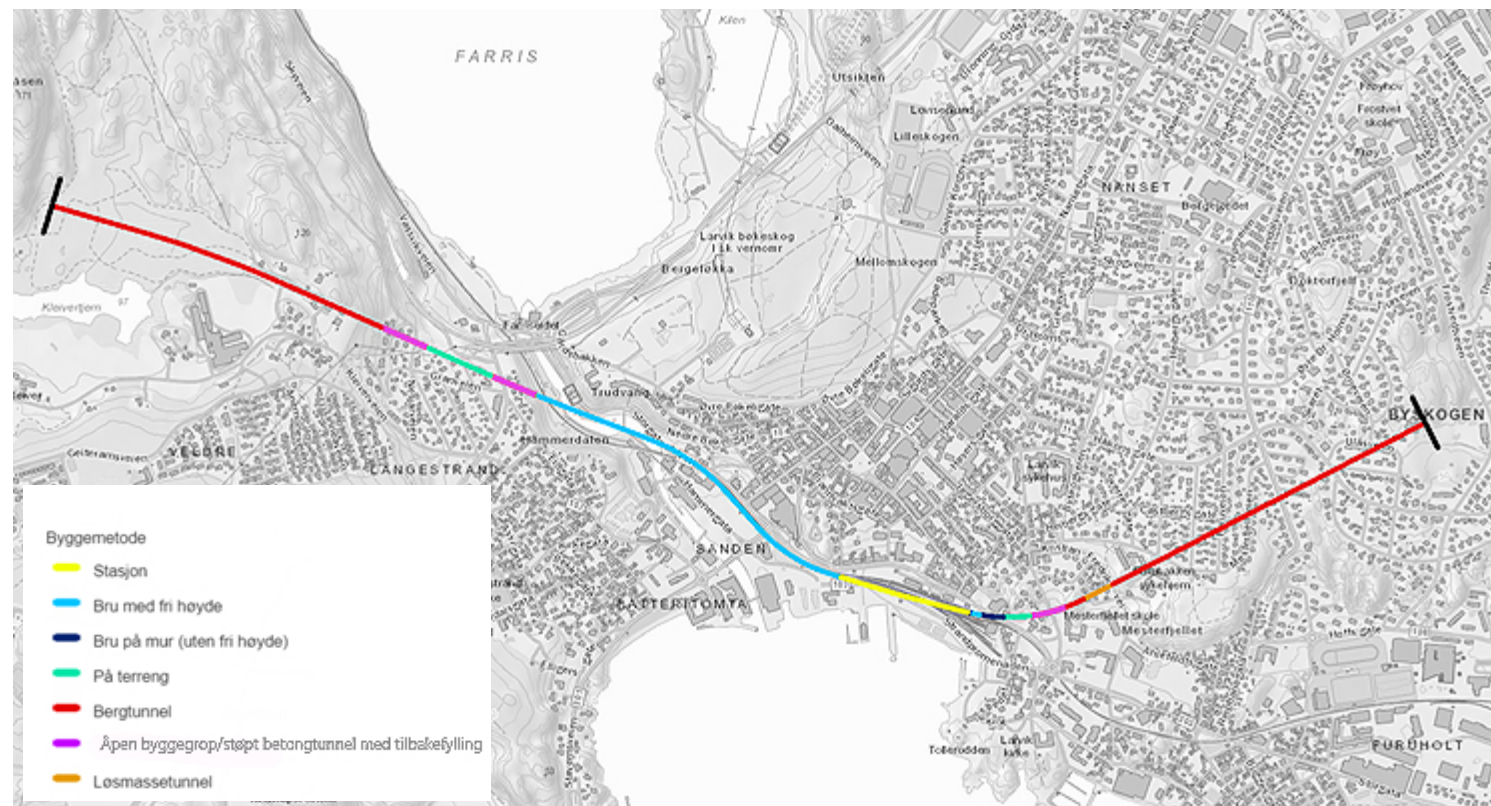
Norconsult Osloplan vink

Fra dagsone ved Lågen via høy stasjon til kobling med Kleivertunnelen

Larvik stasjon Kongegata høy

linear

Indre Havn-korridoren



Indre havn - oversiktsbilde



Innhold

Spor og veg

Fra dagstue ved Lågen via
høy stasjon til kottung med
Kleivtunnelen

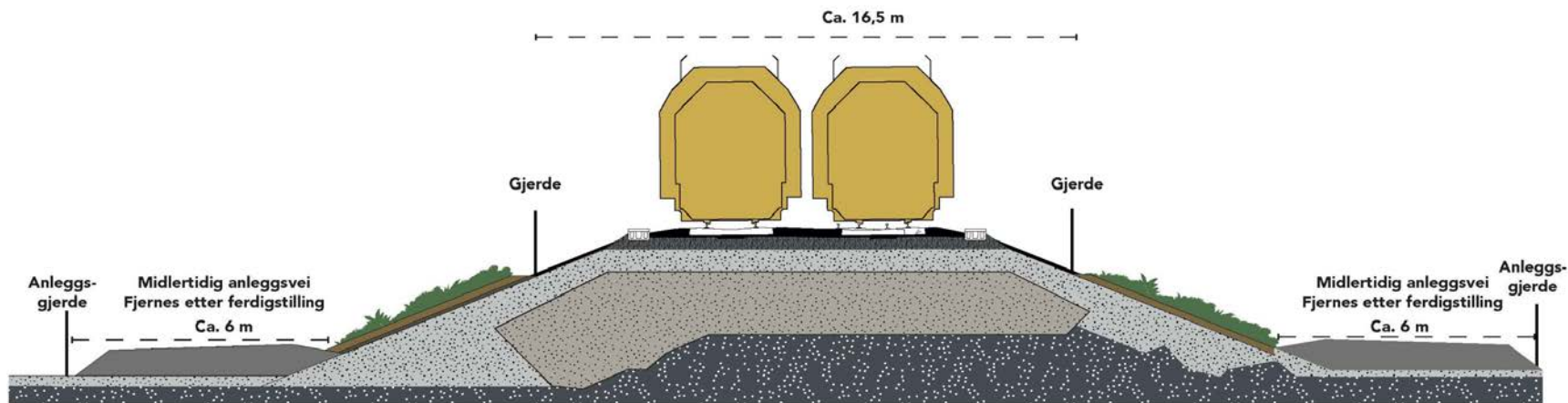
Stasjon

Lørvik stasjon Indre havn høy

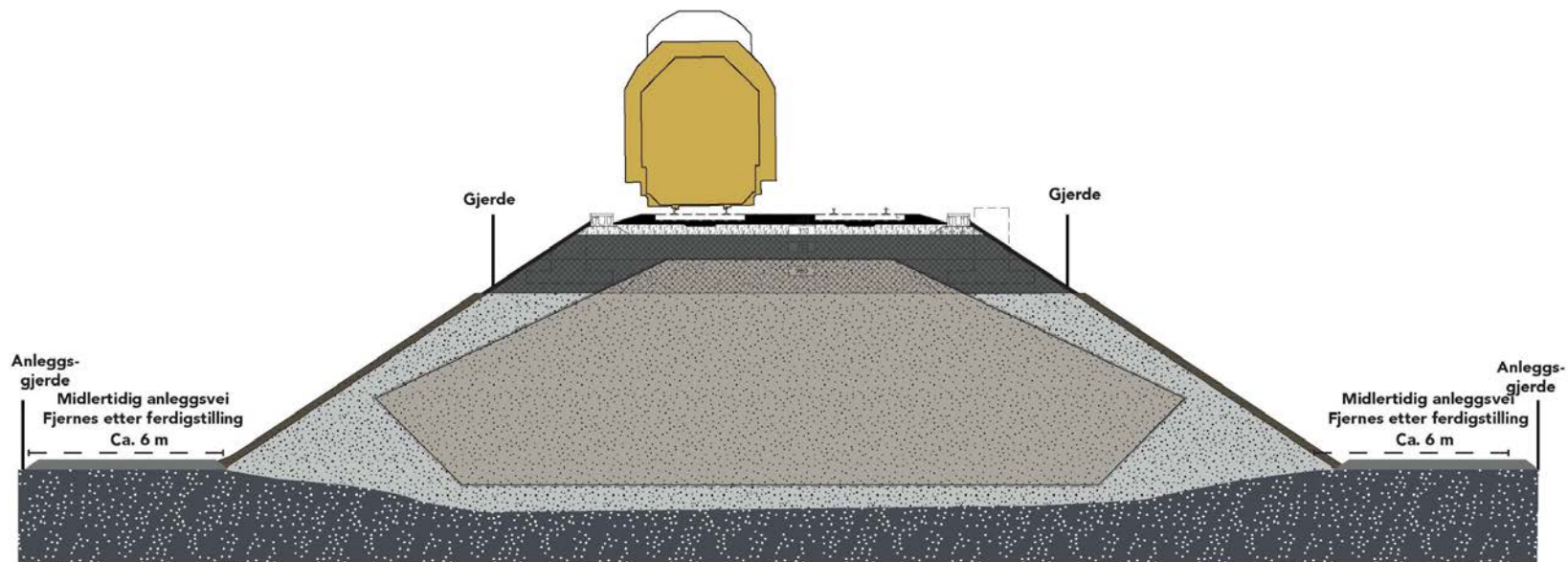
Tverrslag og rømming

Inngår

Normalprofil fylling med langsgående vei

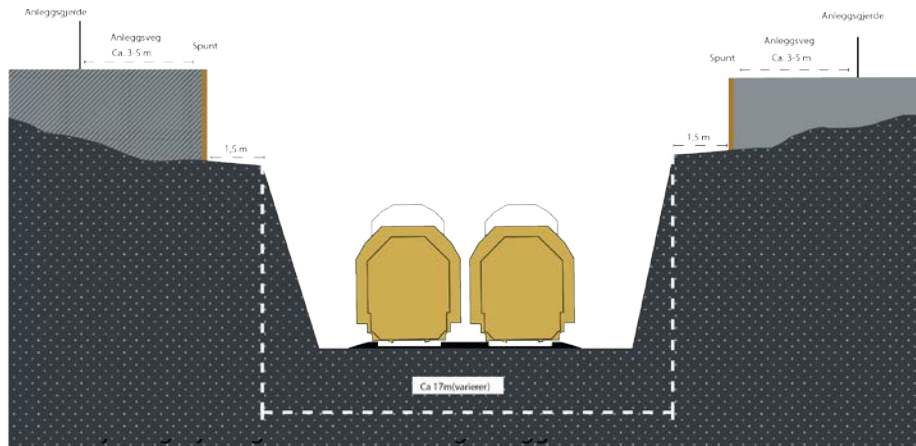


Normalprofil lett fylling

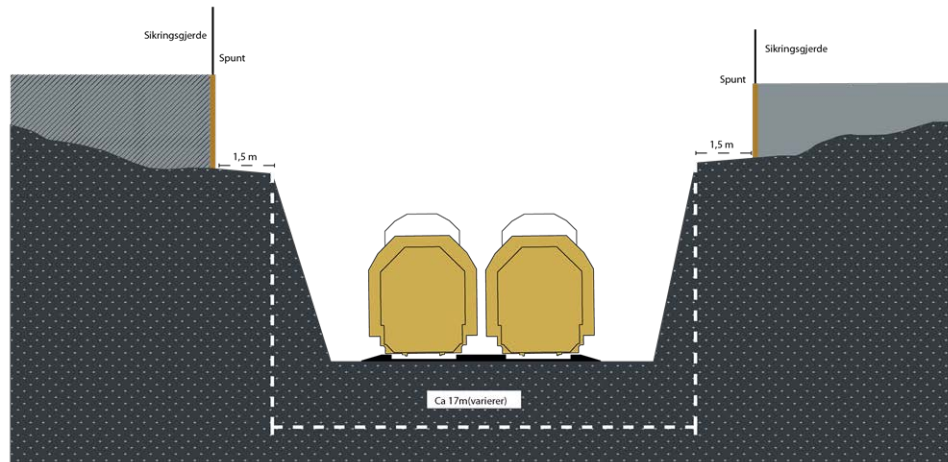


Prinsippsnitt Skjæring i fjell og løsmasser

Anleggsfasen



Driftsfasen



Kongegata - oversiktsbilde



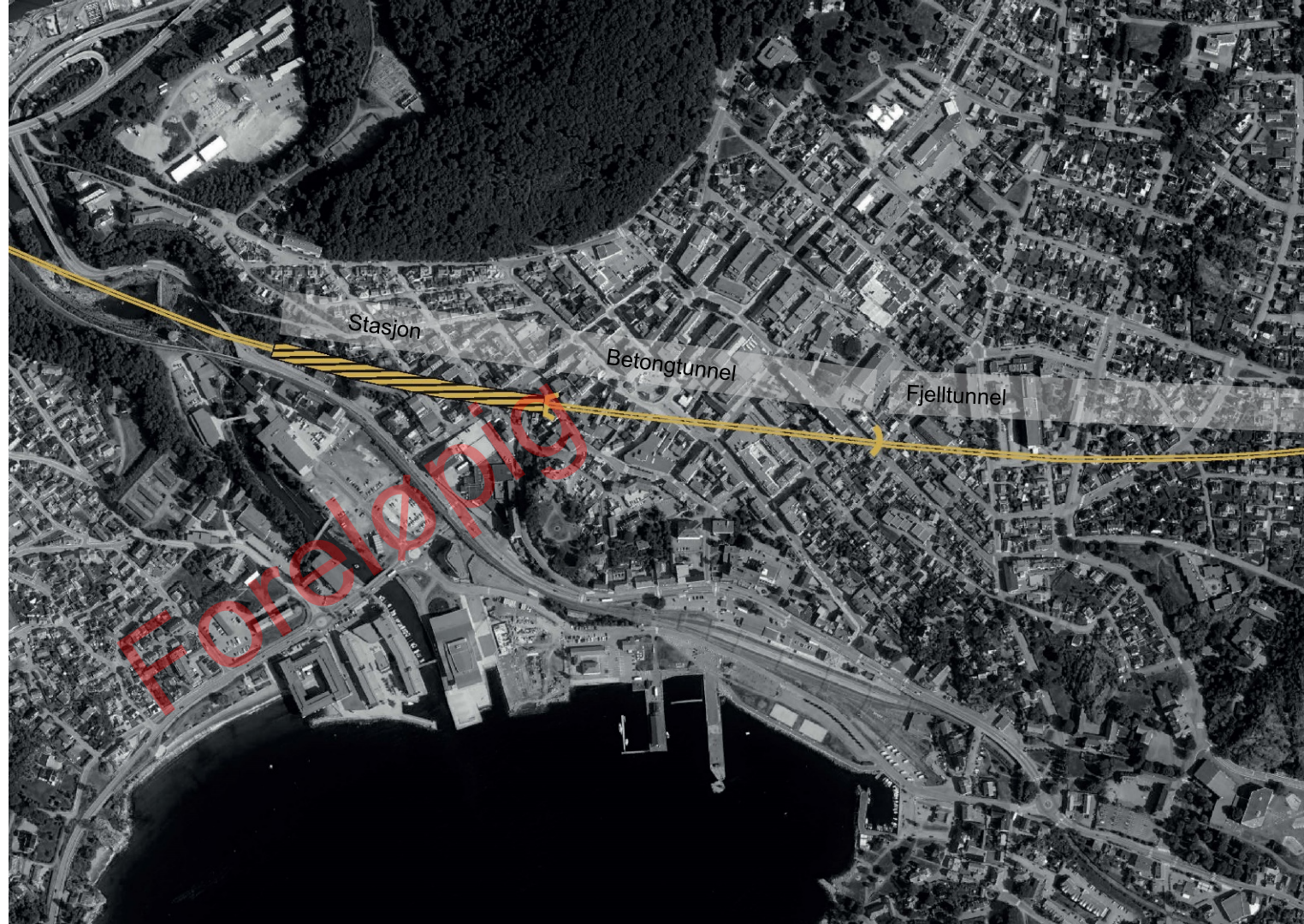
Innhold

Spør og veg _____
Fra dagplass ved Lågen via
høy stasjon til kobling med
Klevertunnelen

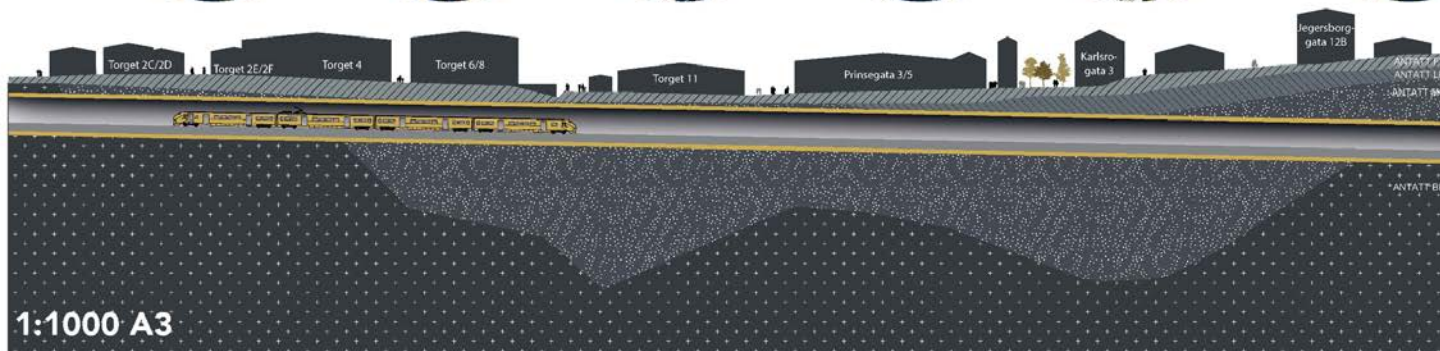
Stasjon _____
Løst stasjon Kongegata by

Tverrslag og rømnings _____
Inngår

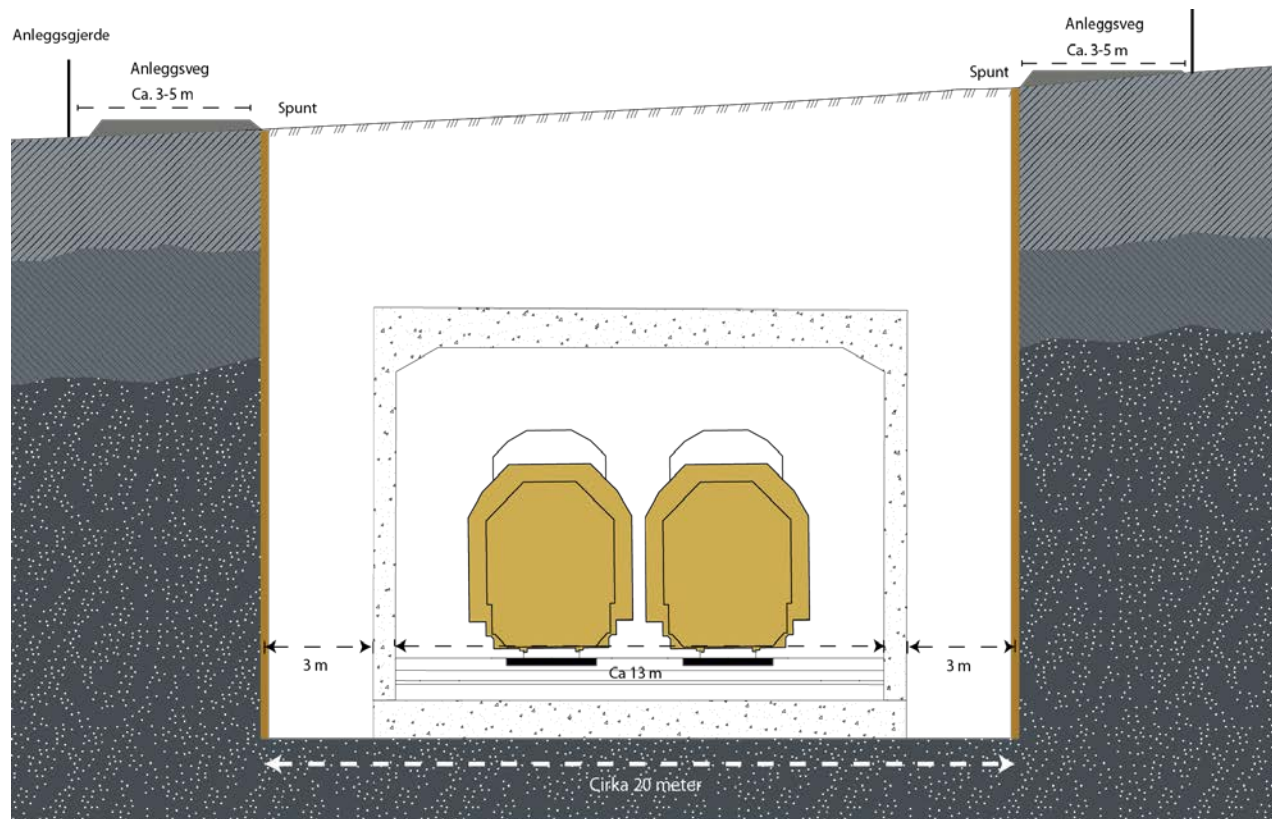
Kongegata



Kongegata Høy løsnings

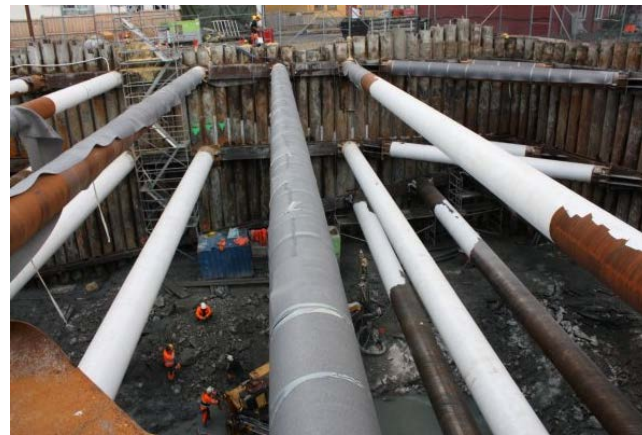
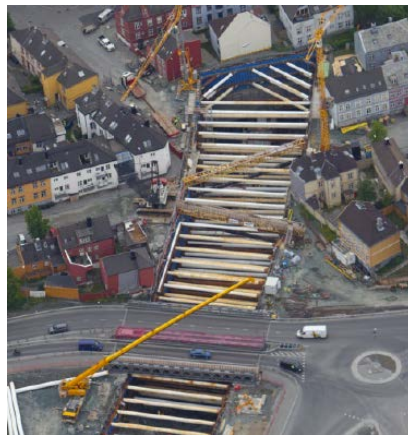


Prinsippsnitt åpen skjæring



Byggemetode: Åpen byggegrop

- Utgraving sikres med dype støttevegger, for eksempel sekantpeler eller rørspunt
- Etter at kulverten er støpt tilbakefylles med løsmasser opp til terrengnivå
- Bygninger over byggegropa rives før installasjon av støttevegger. I enkelte tilfeller kan det være aktuelt med midlertidig flytting av bygninger.
(Eksempel fra Strindheimtunnelen i Trondheim på bildene under)

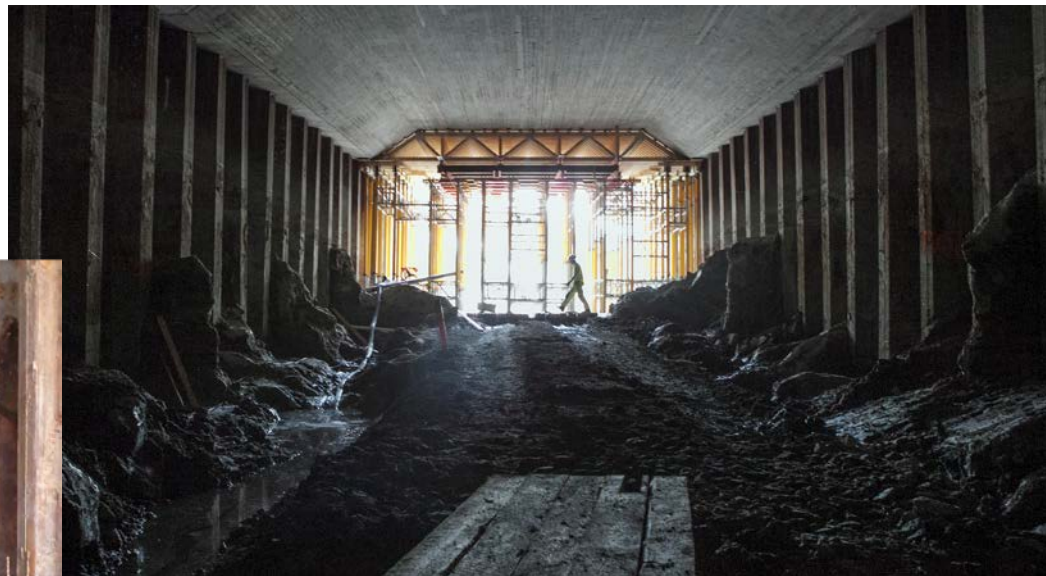


Byggemetode: Kulvert i åpen byggegrop (løsmassetunnel)

- Som alternativ til å grave ut hele gropa fra overflaten kan det være aktuelt å støpe takplate fra terrenget, for deretter å grave ut som en tunnel.
- Mer skånsomt mot omgivelsene enn tradisjonell åpen byggegrop, men alle bygninger på overflaten må rives/flytte



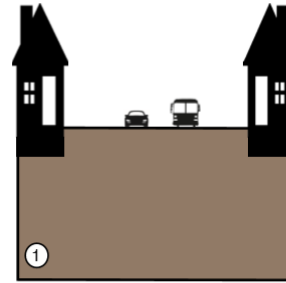
InterCity



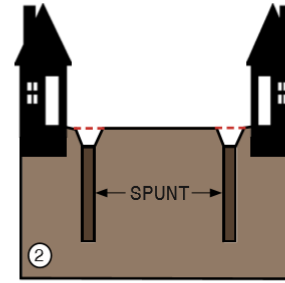
Bildene er fra Fv.32 i Porsgrunn

Åpen byggegrop med lokk-metoden

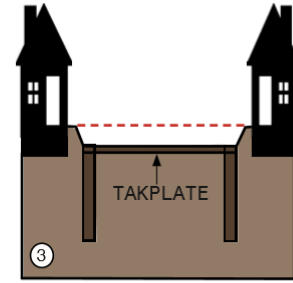
- Illustrasjonen viser en metode for etablering av kulvert (betongtunnel) i løsmasser. Dette er en variant av åpen byggegrop, dvs. at banen bygges ovenfra.
- Denne byggemetoden med etablering av lokk brukes gjerne i bygater, hvor overflaten skal forstyrres i en så kort periode som mulig.
- Illustrasjonen er hentet fra plandokumentasjonen til reguleringsplan for Fornebubanen.



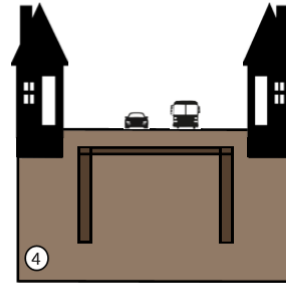
Dagens situasjon.



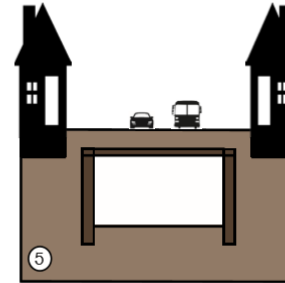
Forgrave grøfter for spunt, setting av spunt.



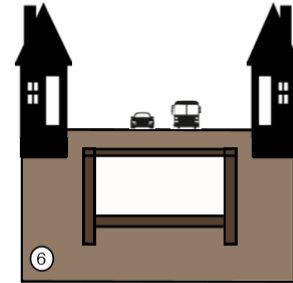
Utgraving ca. 2-3 m ned. Støping av takplate for stasjonen, som hviler på spunkronen.



Gjenfylling, gaten kan tas i bruk.

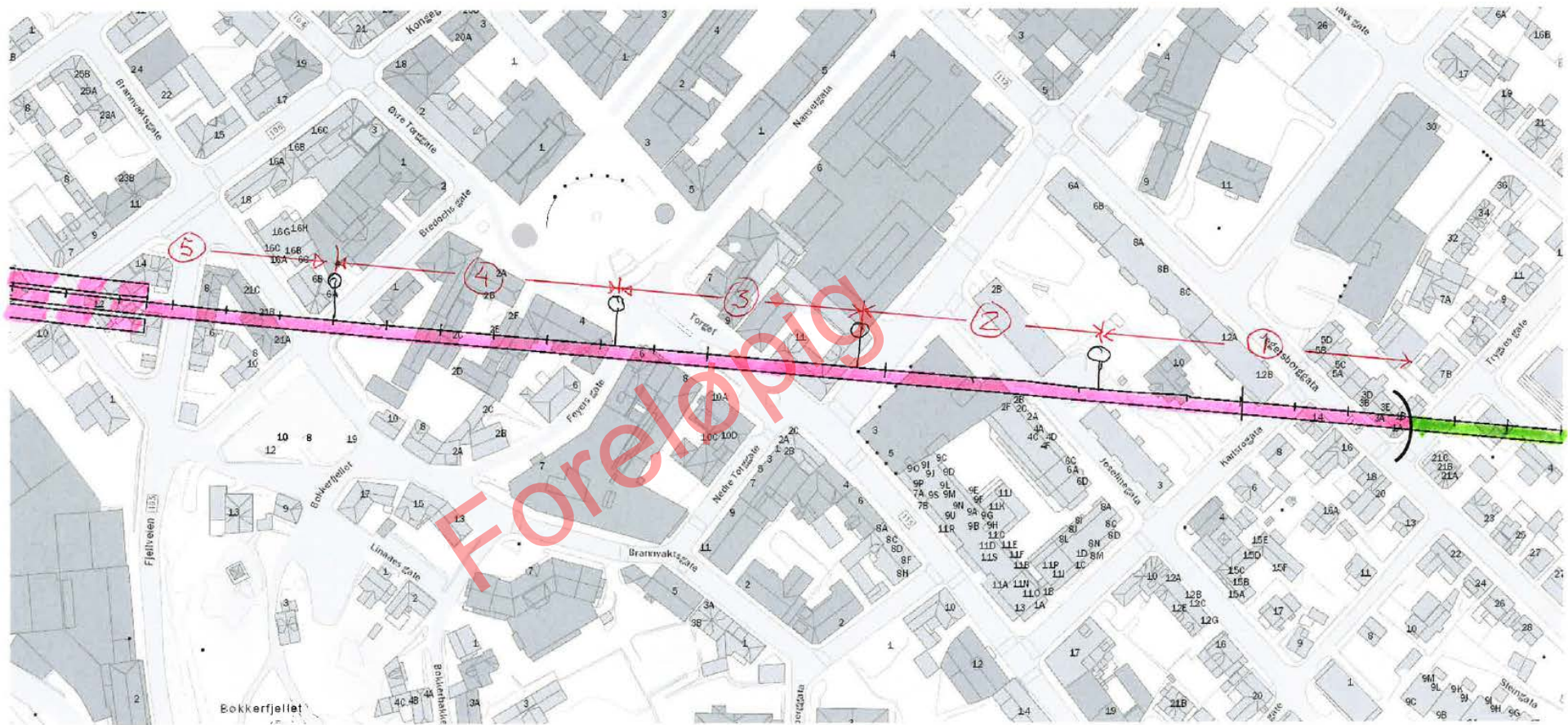


Graving og sprengning under lokk.

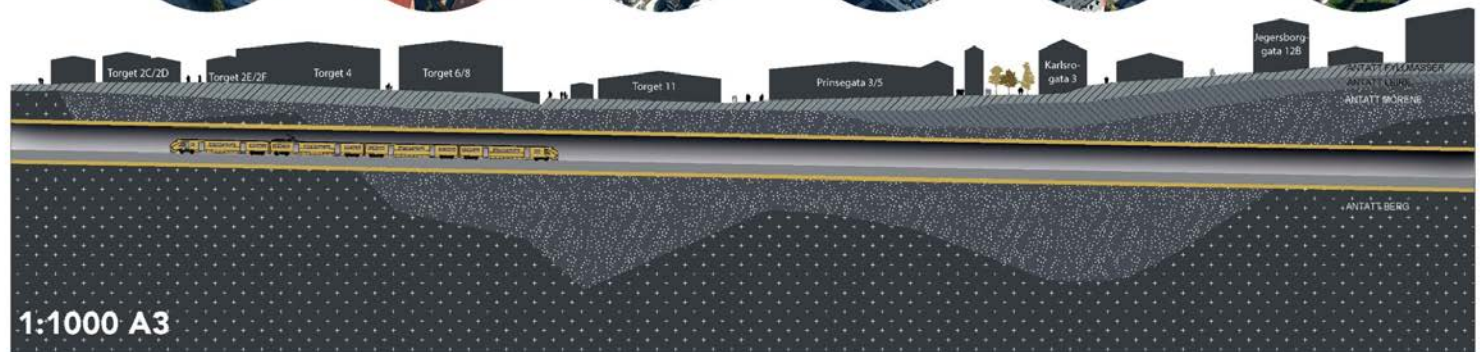


Ferdigstilling.

Byggemetode – mulig etappevis inndeling



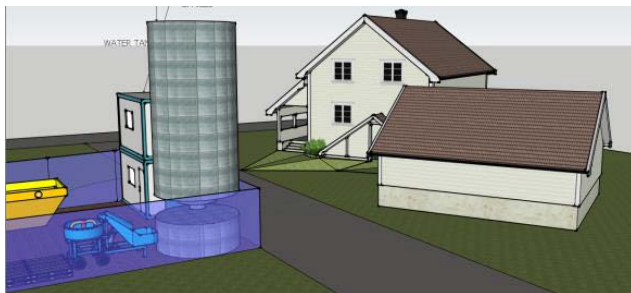
Kongegata Lav løsning



Byggemetode: Løsmassetunnel



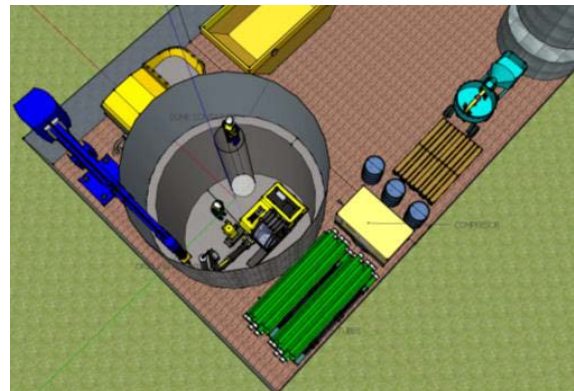
Måle inn bygninger og foreta midlertidig grunnnerverv



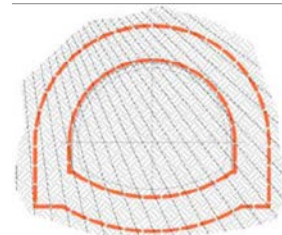
Installere utstyr og brakker



Grave sjakter



Injeksjon i grunnen



Bilder fra «virkeligheten» (det vil være 30-50 meter mellom hver sjakt)



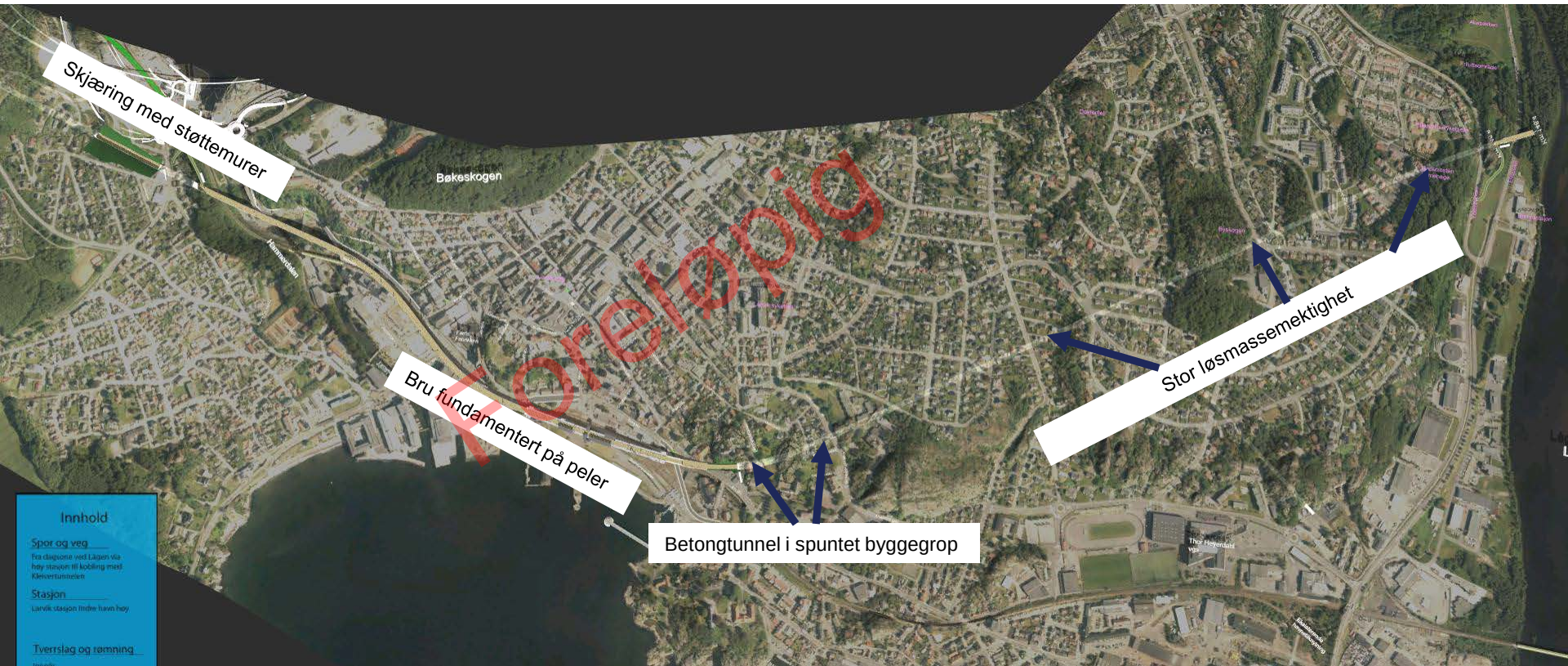
Byggemetode løsmassetunnel

- Generelt lite erfaring med løsmassetunneler i Norge, og ingen eksempler på tilsvarende tunneler i bystrøk
- Gode erfaringer med Joberget løsmassetunnel (ferdigstilt 2016) på E39 i Granvin kommune.
Her var det gunstige grunnforhold og ingen bebyggelse over tunnelen.



Bildet viser boring av rørskjerm ved Joberg løsmassetunnel

Indre havn



Innhold

Spør og veg

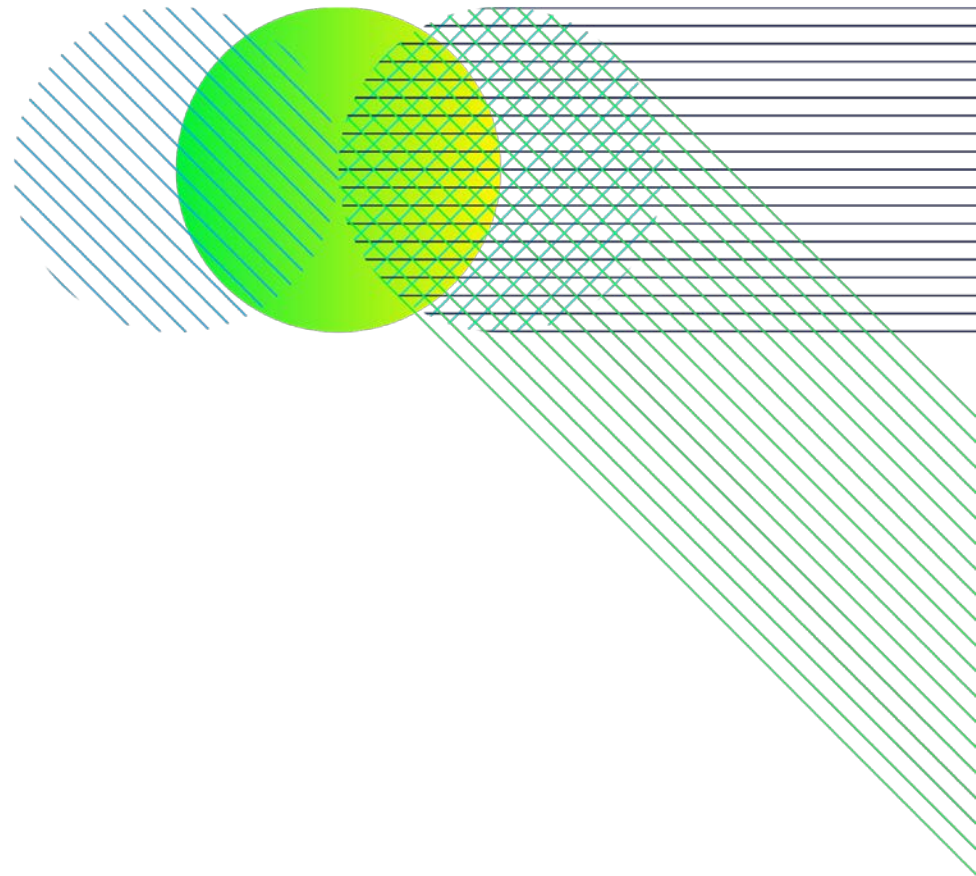
Fra dagene ved Lågen via
høy havn til lokalt mest
Kleivstua

Stasjon

Lokal stasjon Indre havn høy

Tverrslag og ramning

Lokal



Parkering i Larvik

Bane NORs parkeringsstrategi

- Strategien følger opp føringene i:
 - Nasjonal transportplan 2018–2029 (NTP)
 - Klimameldingen (Meld. St. 41, 2016–2017)
- Strategien er i tråd med:
 - Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA)
- Overordnede mål:
 - Bidra til at veksten i persontransport i byområdene tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
 - Bygge opp under miljøvennlig knutepunktutvikling og fortetting i byene.
 - Tilby tilstrekkelig innfartsparkering utenfor byene, for å flytte mer av trafikken fra veiene over til jernbane.



Parkeringskapasiteten i sentrum bestemmes av kommunen

- Kommunen bestemmer over egen arealbruk
 - Kommunen kan legge til rette for det ønskede antallet p-plasser/p-hus i Larvik sentrum.
 - Kommunen kan legge til rette for p-plasser for eksempel på Bergeløkka.
- Bane NOR har en parkeringsstrategi for egen eiendom (stasjonen)
 - Antallet p-plasser skal planlegges sammen med kommunen.
 - Tilbudet må ses i sammenheng med parkeringskapasiteten ellers i sentrum.
 - Utformingen skal være i tråd med Bane NORs strategi.



Parkeringstilbud på alle InterCity-stasjoner

- Av- og påstigning
- Korttidsparkering (ca. 20 min.)
- Sykkelparkering
- HC-parkering (for bevegelseshemmede)



Illustrasjon av nye Moss stasjon.

Parkering i byene

- Bane NOR skal tilby reisende parkeringsplasser ved stasjonen.
- Tilbudet må ses i sammenheng med parkeringskapasiteten ellers i sentrum, og vil planlegges sammen med kommunen.
- Bane NOR bygger ikke store p-plasser i byene fordi:
 - Stor kapasitet fører til mer biltrafikk.
 - Det undergraver lokale tiltak for å øke antall gående, syklende og kollektivreisende.
 - Areal rundt stasjonene skal brukes til miljøvennlig fortetting – flere boliger og arbeidsplasser.



Parkeringer utenfor byene

- Her er parkering et virkemiddel for å øke kollektivandelen
 - Ikke bidra til spredt boligbygging og en bilbasert utvikling.
- Målgruppen er pendlere som er avhengige av bil for å komme seg til stasjonen
 - Folk uten reell mulighet til å gå, sykle eller reise kollektivt.
- Målsetting: flere reiser kort med bil – for å reise langt med tog.



Parkering - Larvik

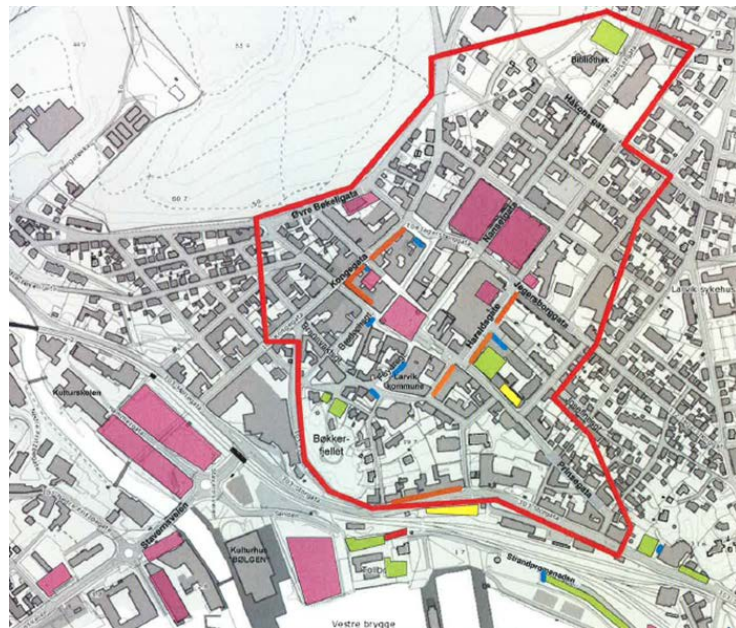
Utsnittet til høyre viser Larvik kommunes oversikt over parkeringskapasitet i sentrum (hentet fra kommunens nettside)

Informasjon over parkeringsplasser, ladestasjoner, parkeringskort for forflytningshemmede, parkeringsgebyr og boligsoneparkering.

I Larvik sentrum er det ca. 1.300 allment tilgjengelige parkeringsplasser. Ca. 500 av de er kommunale plasser. De kommunale plassene er gratis men en del av de er tidsregulerte med 1-2 timer for å sikre sirkulasjon i bykjernen.

Det finnes to kommunale avgiftsplasser med totalt 115 plasser, Prinsegarasjen med 65 plasser og Esso-tomta med 50 plasser. På alle kommunale avgiftsplasser kan EasyPark-appen benyttes i tillegg til kort/mynt.

De øvrige 630 plassene eies/drives av private aktører.



Parkeringssoner:

— 2 timer gratis parkering innenfor denne sonen (fra kl. 08.00 - 17.00)

Parkeringsplasser:

— 1 time gratis parkering langs markerte gater (fra kl. 08.00 - 17.00)

— Parkeringsplasser for forflytningshemmede

— Kommunale parkeringsplasser (tidsbegrenset)

— Kommunale parkeringsplasser (avgiftsbelagt)

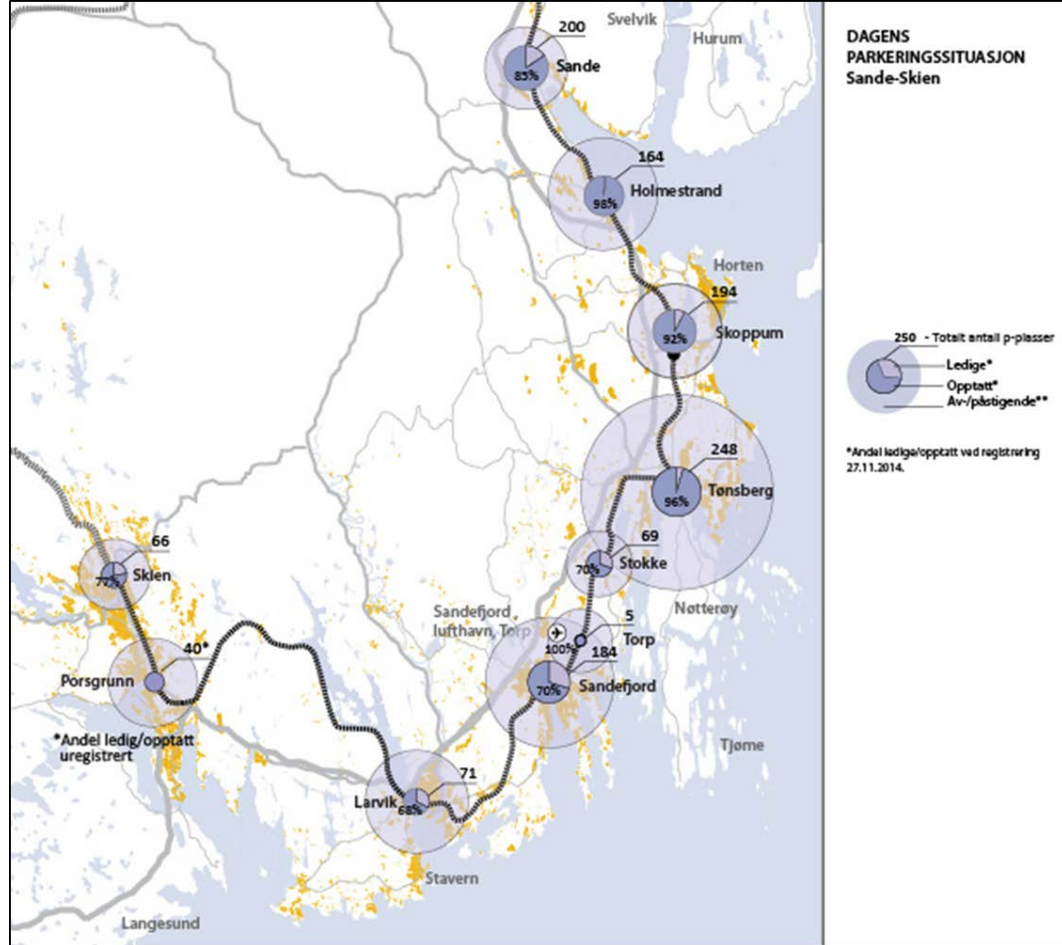
— Kommunal parkeringsplass for biler

— Private parkeringsplasser (avgiftsbelagt)

Larvik stasjon

- Det er 71 p-plasser ved dagens stasjon.
- Over 30 prosent ledig kapasitet (telling i november 2014).
- Ca. 30 prosent av bilistene bor mindre enn tre kilometer fra stasjonen.

Målsetting: Flere motiveres til å velge buss, sykkel eller gange til stasjonen.



Reisevei fra tettsteder i kommunen

- Svarstad/Lardal:
 - Raskeste reise til pendlerparkeringen på Sande stasjon (totalt 202 plasser).
 - Nest raskeste reise til pendlerparkeringen i Holmestrand (totalt 247 plasser).
- Helgeroa/Nevlunghavn, Stavern, Tjølling/Lauve, Kvelde og Verningen:
 - Raskeste reise til Larvik stasjon (totalt 71 plasser) eller Sandefjord (184 plasser).
 - I disse byene skal Bane NOR planlegge parkeringstilbudet sammen med kommunen.

