

Ringeriksporteføljen i Nye Veier

Ringerike kommunestyre

30.Mars

Tor Nilsen – Prosjektleder plan

Per Kristian Skjølås– Prosjektsjef

Morten Klokkersveen - Utbyggingsdirektør

Mer for pengene og langsiktig finansiering



Adresseavisen NYHETSSTUDIO NYHETER SPORT KULTUR DEBATT UKEADRESSA MENY

Pluss +

Advarer om «krigsøkonomi»: – Det vil bli tøffe tak, og det må vi ta innover oss

Statsminister Jonas Gahr Store sier det nå er tid for å gå «åpent og ærlig» gjennom lofter om store investeringer som er planlagt fra regjeringen.



- Mer for pengene viktige enn noen gang
- Prisen på råvarer øker
- Langsiktig finansiering er nødvendig

Rammeavtale og Planleggingsavtale



Rammeavtale

for

Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 Høgstet–Hønefoss

og

E16 Skaret–Høgstet

mellom

Den norske stat ved Samferdselsdepartementet

og

Nye Veier AS

1. juli 2021

PLANLEGGINGSAVTALE

FOR

FELLESPROSJEKTET RINGERIKSBANEN OG E16 HØGKASTET–HØNEFOSS

OG

E16 SKARET–HØGKASTET

MELLOM

DEN NORSKE STAT VED SAMFERDSELSDEPARTEMENTET

OG

NYE VEIER AS

1. juli 2021

Denne planleggingsavtalen («Planleggingsavtale for Fellesprosjektet») er inngått den 1. juli 2021 mellom Den norske stat («Staten») ved Samferdselsdepartementet og Nye Veier AS («Selskapet») for fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 Høgstet–Hønefoss og veiprojektet E16 Skaret–Høgstet. De to prosjektene omtales heretter samlet som «Fellesprosjektet». Avtalepartene betegnes i denne Planleggingsavtale for Fellesprosjektet samlet som «Partene», og enkeltvis som en «Part».

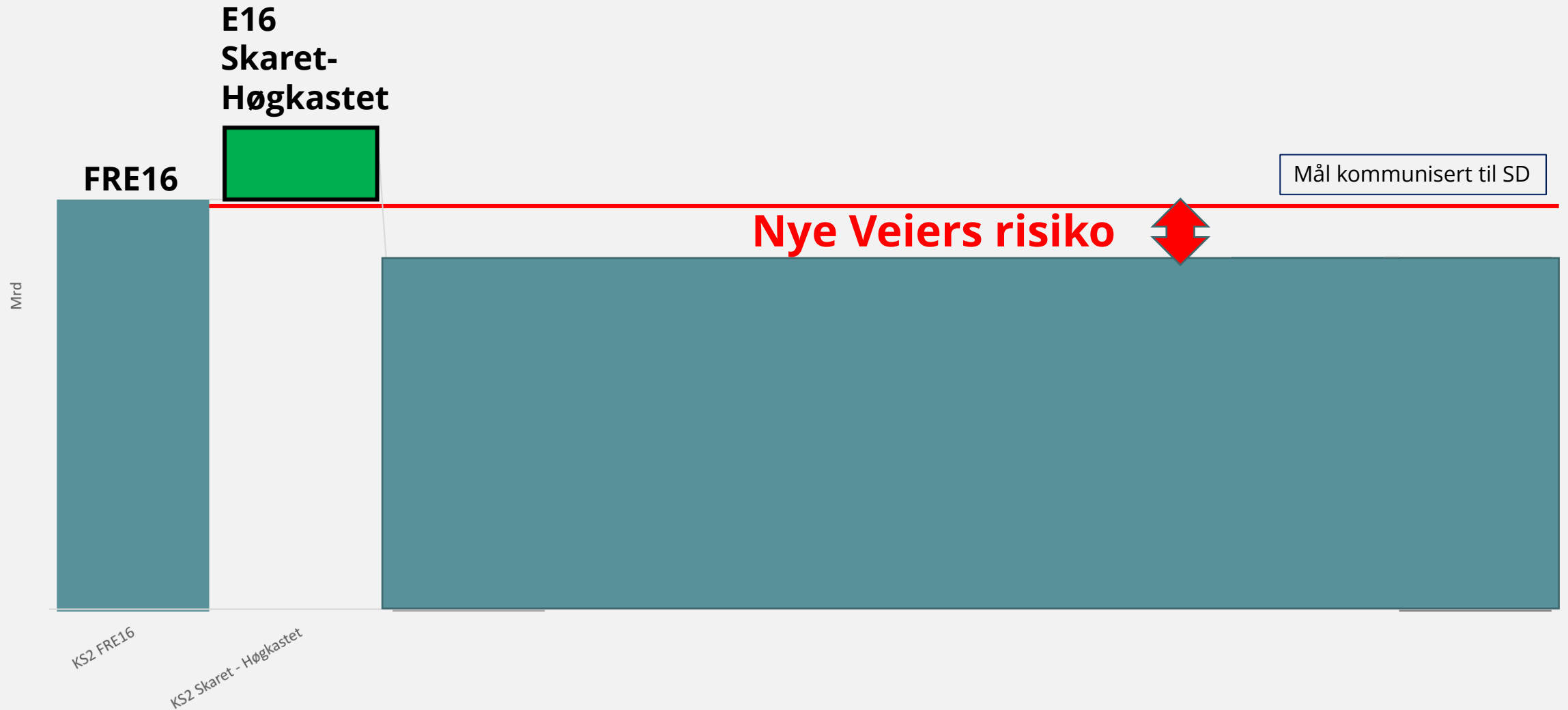
Denne Planleggingsavtale for Fellesprosjektet er inngått i medhold av Rammeavtale for Fellesprosjektet («Rammeavtalen for Fellesprosjektet»), datert 1. juli 2021.

Fra Rammeavtalen signert 1.juli 2021




«Selskapet skal ved planlegging og utbygging av Fellesprosjektet oppnå **kostnadsreduksjoner og forbedret samfunnsøkonomisk lønnsomhet**. I den forbindelse kan Selskapet, blant annet, foreslå **endringer i vedtatte arealplaner for Fellesprosjektet** i henhold til punkt 6.2. Videre skal selskapet i samråd med **Jernbanedirektoratet vurdere effektmålene for Ringeriksbanen** på nytt for om mulig forbedre den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av infrastrukturtiltaket»

Mål for verdioptimalisering



Effektmål med Jernbanedirektoratet og klare for utbyggingsavtale

- Enighet mellom Jdir og NV
- Vedtak på avtale i 2023
- Anleggsstart i 2024
- Forberedende arbeider 2022 og 2023
- Leverandørkonferanse før sommeren 2022
- Første kontrakter i markedet årskiftet 2022/23



Foretaksnavn: Nye Veier AS	Adresse: Kjølta 6 4630 Kristiansand	Org. nr.: 915 488 095	Nettside: www.nyerveier.no
-------------------------------	---	--------------------------	-------------------------------

SAMFERDSELSDEPARTEMENTET
Postboks 8010 DEP
0030 OSLO

Deres ref. Øystein Rembar	Saksbehandler MKL	Arkiv 2021/391-7	Dato 04.03.2022
------------------------------	----------------------	---------------------	--------------------

Oversendelse av effektmål for Ringeriksporteføljen

Det vises til rammeavtale for Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 Høgkastet-Hønefoss og E16 Skaret-Høgkastet fra 1.juli 21202, kap 2.5 – «Selskapet skal ved planlegging og utbygging av Fellesprosjektet oppnå kostnadsreduksjoner og forbedret samfunnsøkonomisk lønnsomhet. I den forbindelse kan Selskapet, blant annet, foreslå endringer i vedtatte arealplaner for Fellesprosjektet i henhold til punkt 6.2. Videre skal selskapet i samråd med Jernbanedirektoratet vurdere effektmålene for Ringeriksbanen på nytt for om mulig forbedre den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av infrastrukturiltaket, se pkt 10.3 nedenfor. Samferdselsdepartementet fastsetter eventuelle effektmål før inngåelse av utbyggingsavtalen.»

Nye Veier har jobbet med kostnadsreduksjoner og forbedret samfunnsøkonomisk lønnsomhet av Ringeriksporteføljen (FRE16 og E16 Skaret-Høgkastet) og selskapet mener fortsatt at det er mulig å bygge ut fellesprosjektet slik som forutsatt i kap 2.10 i rammeavtalen – «E16 Skaret-Høgkastet skal finansieres innenfor de rammene som i Meldingen er prioritert til fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 Høgkastet-Hønefoss;...»

Jernbanedirektoratet og Nye Veier har gjennom et godt samarbeid kommet frem til omforente og tydeliggjorte samfunns- og effektmål for FRE16 prosjektet. I dette inngår også klare forutsetninger som legges til grunn for prosjektet, og som hensyntar Jernbanedirektoratets opprinnelige krav. I samspill med Jernbanedirektoratet er vårt felles forslag til samfunnsmål:

FRE16 - Ringeriksbanen og E16 Skaret-Hønefoss skal;

- gjennomføres med best mulig samfunnsøkonomisk lønnsomhet, herunder natur og miljø
- bidra til et effektivt, sikkert og miljøvennlig transportsystem for reisende mellom Oslo, Hallingdal og Bergen
- utvide og effektivisere bo- og arbeidsmarkedet i området Oslo – Ringerike gjennom et mer attraktivt transporttilbud

Nye Veier er foreløpig ikke drøftet samfunns mål med Statens vegvesen. Grunnen til dette er at vi vurderer at endringene er av mindre betydning og at avtalens punkt om effektmål knytter seg til jernbanen.

Jernbanedirektoratet bekrefter enighet om effektmål mellom Jernbanedirektoratet og Nye Veier, i vedlagte epost. På bakgrunn av dette ber Nye Veier AS om at SD fastsetter effektmålene iht kap 2.5 i Rammeavtalen. Selskapet er klar til å starte arbeidet med en Utbyggingsavtale, og ber om at vi felles starter prosessen knyttet til denne, med mål om ferdigstilling av grunnlaget i løpet av 2022, klart for beslutningsprosessen i 2023. Nye Veier AS arbeider etter en plan med vedtak på Utbyggingsavtale i 2023. Vi legger til grunn at det vil finnes tilgjengelig finansiering for oppstart av hovedanleggssentreprisene i 2024. Vi arbeider derfor ut fra at en investeringsbeslutning for fellesprosjektet senest må skje senest i forbindelse med budsjettprosessen for 2024-budsjettet.

Med vennlig hilsen
Nye Veier AS


Finn Aasmund Hobbesland
Direktør planlegging og drift

Morten Klokkersveen
Utbyggingsdirektør

Vedlegg

1. Epost fra Jernbanedirektoratet 21.2.22
2. Notat Jdir_v3-mkl – Beskriver oppsummering av samfunns mål og effektmål
3. Notat Jdir_v2 – Beskriver hvordan direktoratets effektmål er ivaretatt

Dokumentet er signert elektronisk.



Nye Veier AS

2

FRE16 - Ringeriksbanen og E16 Skaret-Hønefoss skal



- gjennomføres med best mulig samfunnsøkonomisk lønnsomhet, herunder natur og miljø
- bidra til et effektivt, sikkert og miljøvennlig transportsystem for reisende mellom Oslo, Hallingdal og Bergen
- utvide og effektivisere bo- og arbeidsmarkedet i området Oslo – Ringerike gjennom et mer attraktivt transporttilbud

Effektmål for Ringeriksbanen



Felles Effektmål		Indikator	Måltall
F1.	Kostnadseffektiv ressursbruk i et levetidsperspektiv	LCC (gj.snitt)	
F2.	Begrense negative konsekvenser av transportinfrastruktur på natur og miljø	Utvikling av beslag av ulike typer areal	Nullpunkt er regulert beslag

Effektmål Ringeriksbanen		Indikator	Måltall
R1.	Flere kollektivreisende i korridoren Oslo-Hallingdal-Bergen	Redusert kjøretid Økt frekvens	<i>50-55 minutter</i> Regiontog; To tog i timen hver vei Fjerntog; Ett tog annenhver time i hver retning
R2.	Attraktivt togtilbud til kunder i bo- og arbeidsmarkedet	Punktlighet	96,1%.
R3.	Økt regularitet og oppetid	Regularitet	>=99,2%
		Oppetid	>=99,6%

Ringeriksporteføljen kan leveres iht Rammeavtale



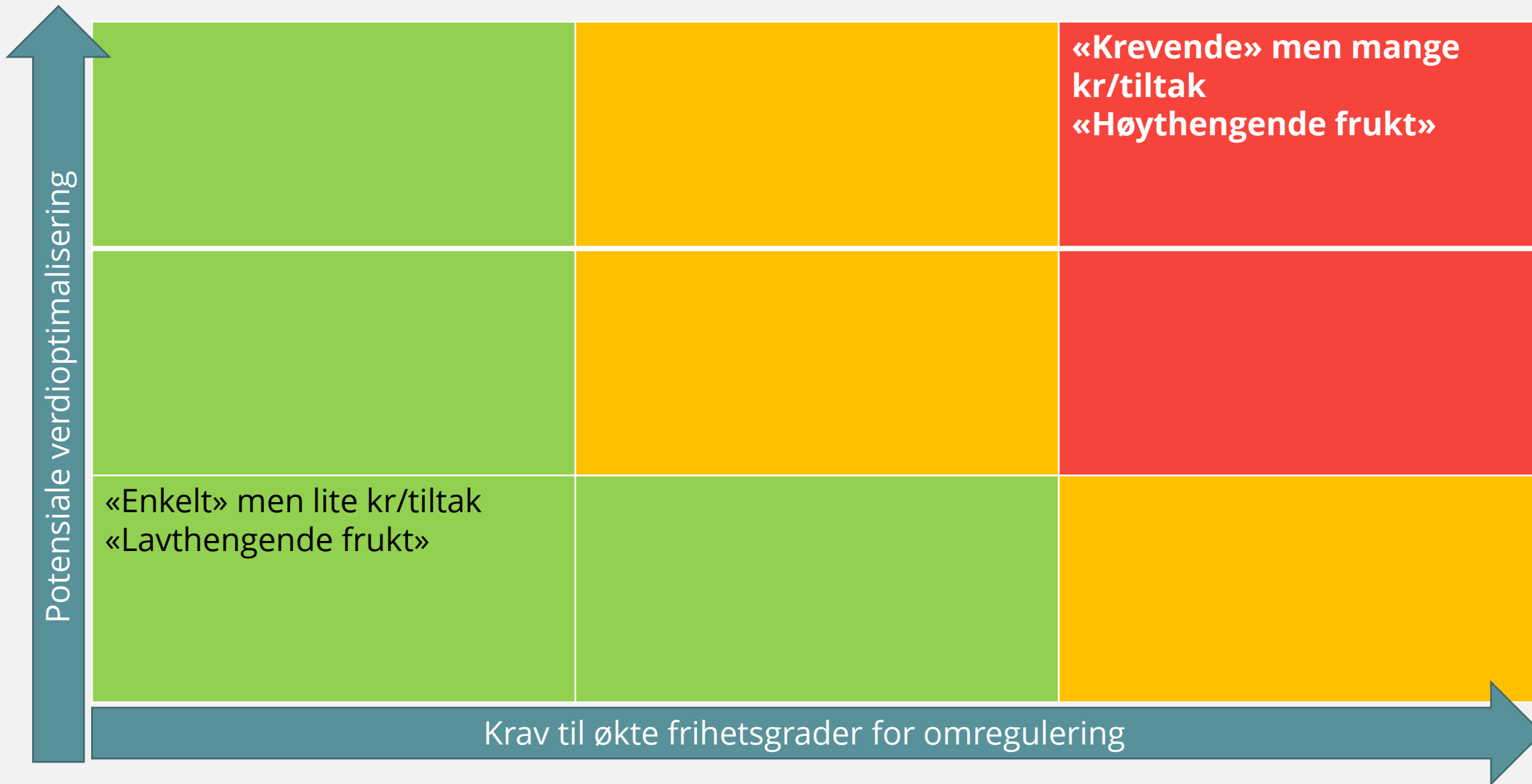
- Ringeriksporteføljen inkl E16 Skaret-Høgkastet kan leveres innen rammen av FRE16 (36,4 Mrd (2020-kr))
- Tilstrekkelig verdioptimalisering innenfor nye effektmål og mindre reguleringsendringer for å levere iht avtale
- Kreves en avklaring og prioritering av sentrale verdier for å ta ut ytterligere potensiale for potensielt store kostnadsreduksjoner gjennom ny plan- og utredningsprosess utenfor vedtatte reguleringsplaner, som utfordrer viktige verdier for dyrka mark, kultur- og naturmiljø

An aerial photograph showing a road or path cutting through a dense forest. The trees are dark green, and the path is a lighter, sandy or dirt color. The perspective is from above, looking down at the road as it winds through the trees.

Skal vi komme noen vei må vi prioritere

1. Vi skal oppnå mer for pengene og samtidig øke samfunnsøkonomisk lønnsomhet i alle våre prosjekter
2. Vi skal være den mest effektive organisasjonen for planlegging, utbygging og drift innen samferdsel
3. Vi skal ta et tydelig samfunnsansvar og styrke vårt arbeid med HMS
4. Vi skal ta en lederrolle innen miljø og klima innenfor samferdselssektoren

Prioritering mellom verdier

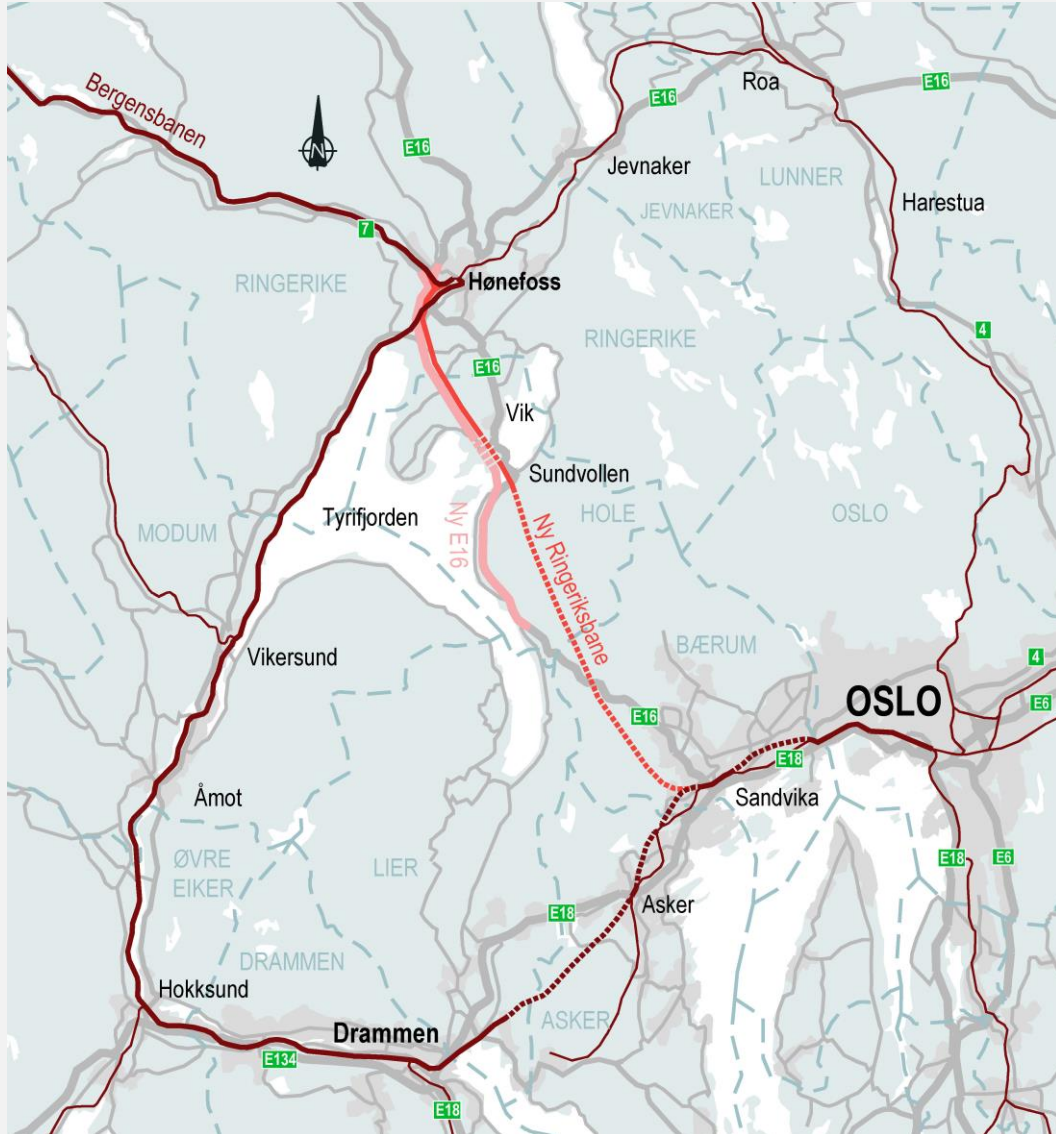


Kostnader kontra miljø er et verdivalg



- Vi har identifisert mange besparelsemuligheter innenfor rammen av eksisterende reguleringsplan
 - Rammene for prosjektet kan holdes uten reguleringsendringer
- Omregulering vil gjøre det mulig å ta ned kostnadene ytterligere
 - Nytte/kost-brøken er fortsatt svak
 - Omregulering gjennom ny plan/utredningsprosess vil kunne forbedre dette, men vil kunne ha svært negative virkninger for natur, miljø og dyrka mark
- Dilemmaet er derfor:
 - Det er mulig å oppnå mer vei og bane for pengene
 - Men hva er akseptabel miljøkostnad?

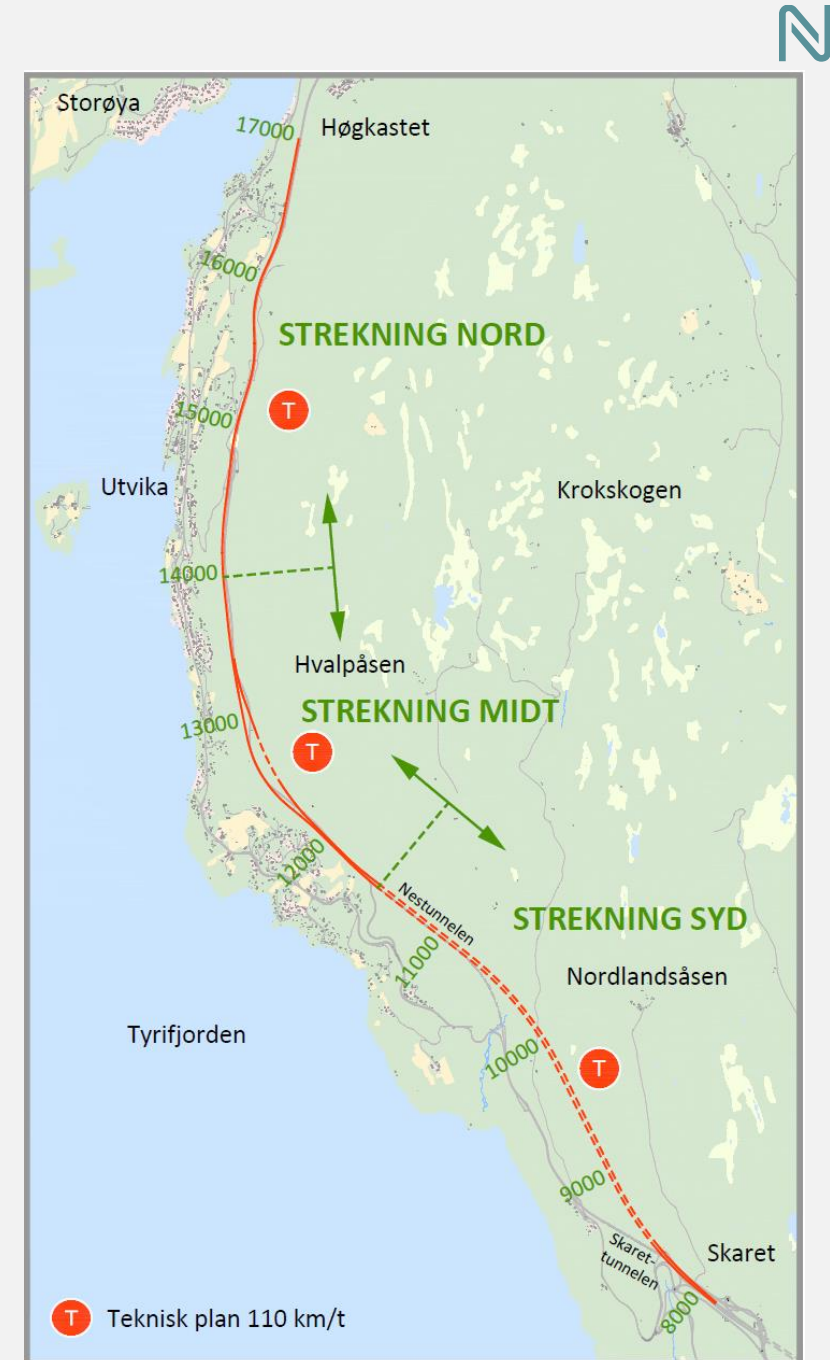
Verdioptimalisering på hele strekningen



- Avgrening på Jong
- Tunnelprofilet
- Stasjonen på Sundvollen
- Mer gjenbruk av dagens veg
- Enklere sporløsninger som følge av effektmål
- Mindre fyllinger som følge av hastighetskrav

• Strekningen Høggkastet skaret

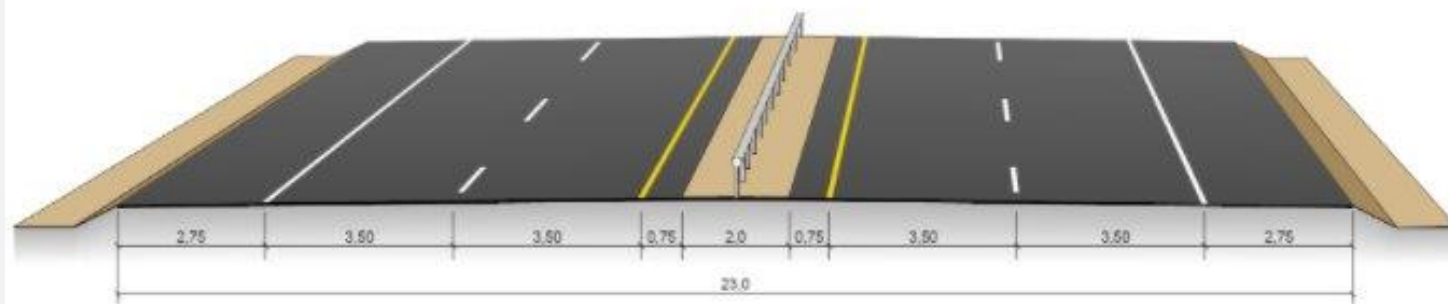
- 9 km fra Skaret i syd til Høggkastet i nord
- **SYD (S)** Skaret - Nordenden av Nesttunnelen
Ca. profil 8000-11.500 | 3,5 km
- **MIDT (M)** Nesttunnelen - Hvalpåsen nord
Ca. profil 11.500-14.000 | 2,5 km
- **NORD (N)** Hvalpåsen nord - Høggkastet
Ca. profil 14.000-17.000 | 3 km
- Påkobling i syd mot E16 Bjørum-Skaret med hastighet 110 km/t
- Videreføring i nord ved Høggkastet med 110 km/t



- Forutsetninger
 - ÅDT: 28.000 (2050)
 - Dimensjoneringsklasse: H3
 - Fartsgrense 110 km/t

Bredere midtdeler på grunn av skiltplassering, brusøyler eller tilpasning til tunnel krever ikke fraviksbehandling.

 Figur 3.4 — Tverrprofil for H3 (mål i m).



- Hovedgrep for økt samfunnsnytte
 - Større grad av gjenbruk av eksisterende:
 - Trasé/korridor vei
 - Overbygning vei
 - Tunneler
 - Driftskryssinger/konstruksjoner
 - Økt samfunnsnytte gjennom:
 - Reduserte kostnader
 - Redusert klimafotavtrykk/CO2/materialbruk
 - Redusert inngrep og arealbeslag
 - Enklere anleggsgjennomføring
 - Kortere byggetid
 - Vurderer lavere fartsgrense som tiltak ved fravik fra geometri-/siktkrav.

Oppsummering alternativer og utfordringer

N100 - H3 $R_{hmin} = 800$

- Nord: $R_h = 700-1200$
 - Eksisterende veg kan med forholdsvis små tiltak tilfredsstille krav til H3-veg.
 - Vurderer fravik for gjenbruk av eks. overbygning/tilsvarende overbygning for utvidelse til 4 felt
- Midt: $R_h = 400-1000$
 - Tilfredsstillelse av krav til H3-veg er en avveining mellom samfunnsnytte/kostnader, klima og naturverdier.
 - 110 km/t-kurvatur i dagen forbi Hvalpåsen gir store fyllinger/skjæringer (både for 2 og 4 felt).
- Syd: Dagsone $R_h = 300-500$
 - Ved gjenbruk av Nestunnelen: Stor breddeutvidelse for sikt ved 110 km/t
 - Utfordrende å tilfredsstille H3 110 km/t i dagsone mellom Skarettunnelen og Nestunnelen som følge av sidebratt terreng/høye skjæringer og fylkesvei parallelt med E16
 - Fravik for geometri/sikt – derfor vurdert redusert fart til 100 km/t



Forenkling på stasjon

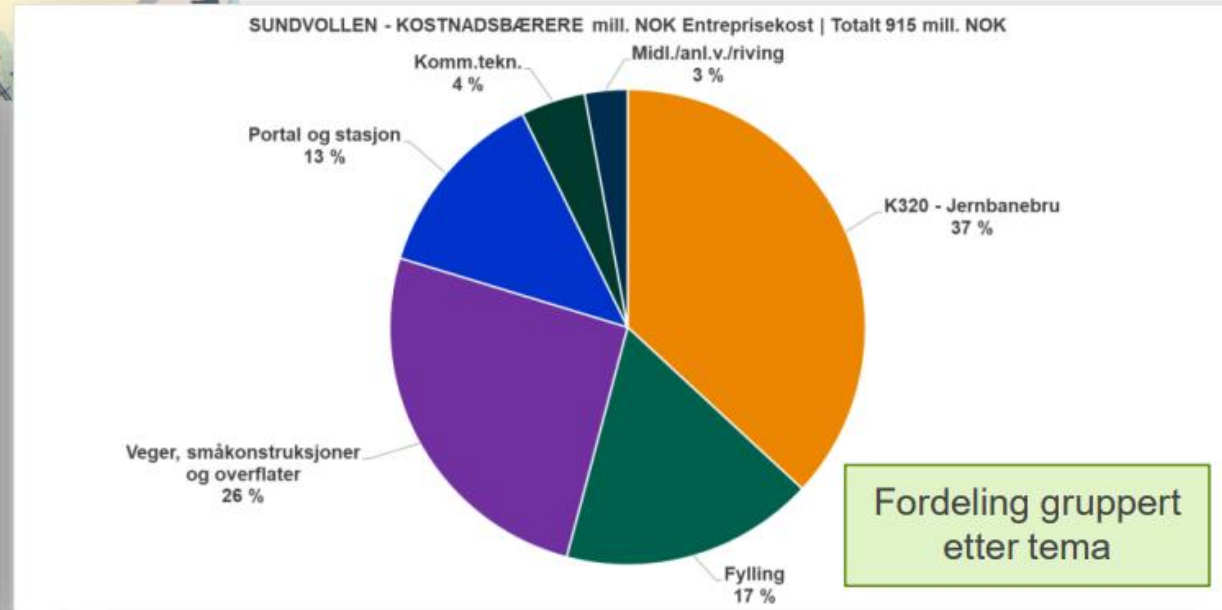
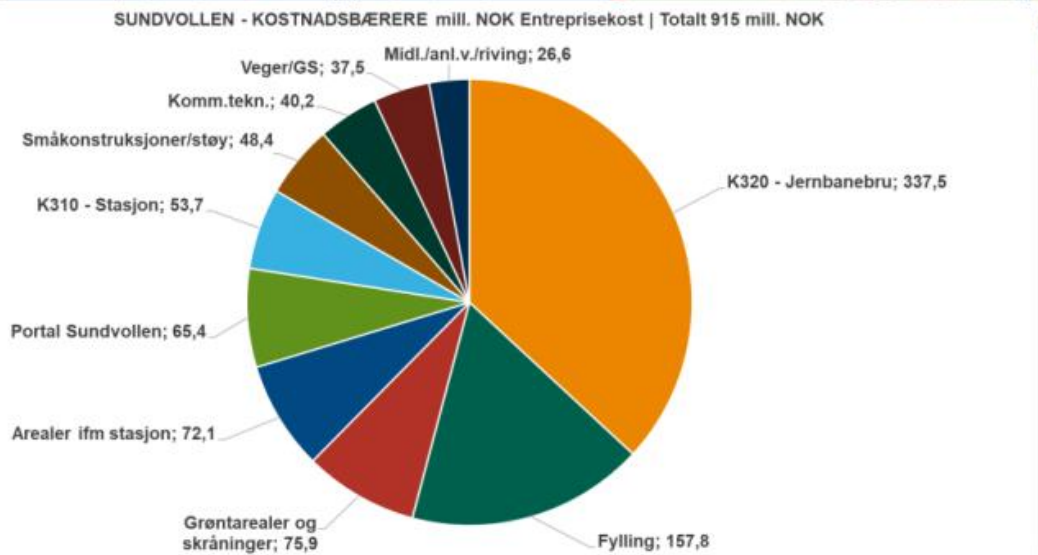


Forenkling på stasjon

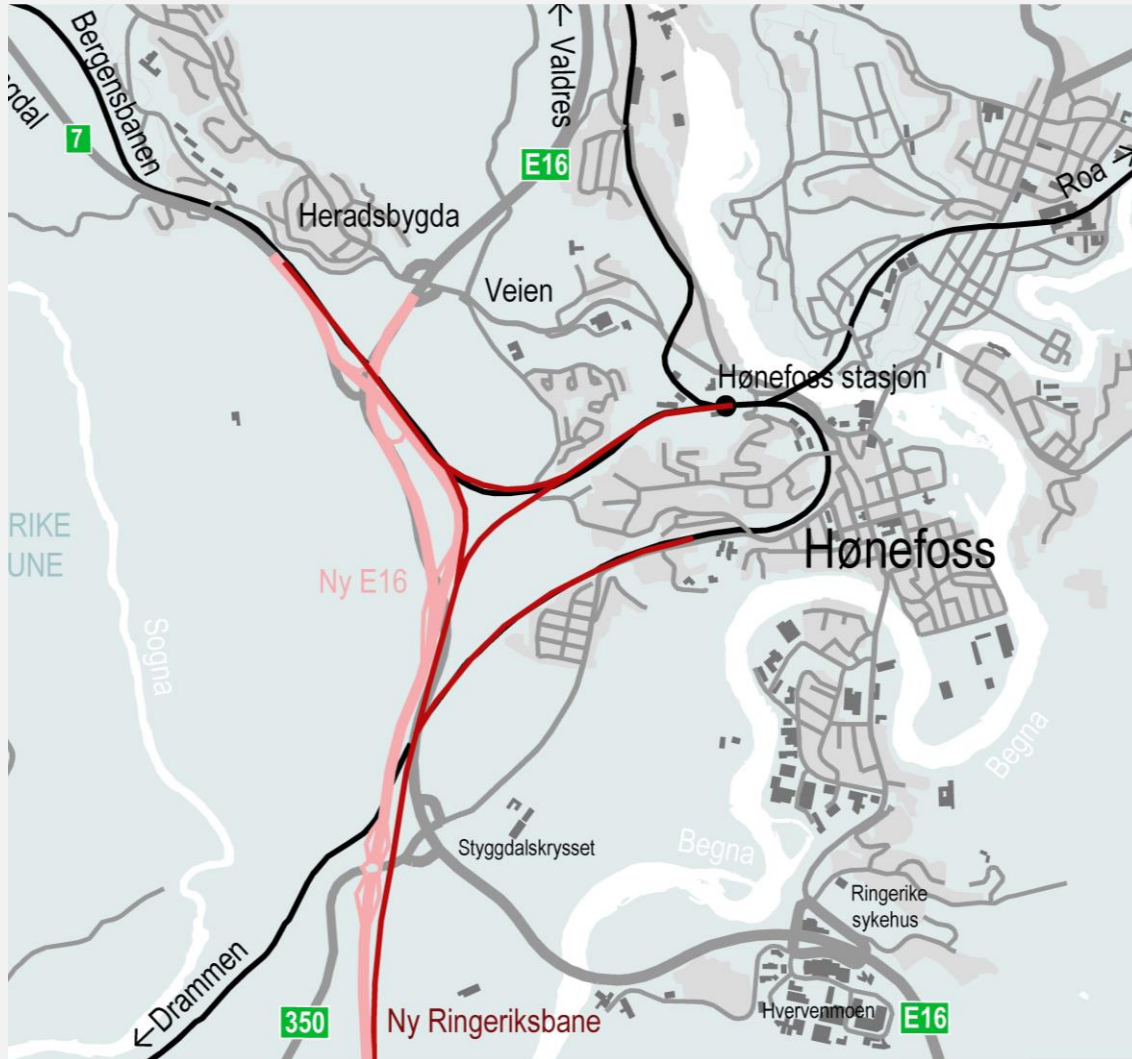
Kostnadsbærere (regulert løsning og estimat)



- Oversikten for identifisering av kostnadsbærere gjelder regulert løsning og et utvalg av elementer som inngår i Sundvollen/stasjonsområdet (eksklusive jernbaneteknikk).
- Jernbanebrua har en stor andel av kostnadene for stasjonsområdet, men elementet er optimalisert i flere omganger og er vurdert til å ha lite ytterligere potensial for kostnadsreduksjon.
- Fylling, veier, småkonstruksjoner, overflater og stasjonskonstruksjoner utgjør over 60% av kostnadene.



Prosjektutvikling inkl Hønefoss stasjon

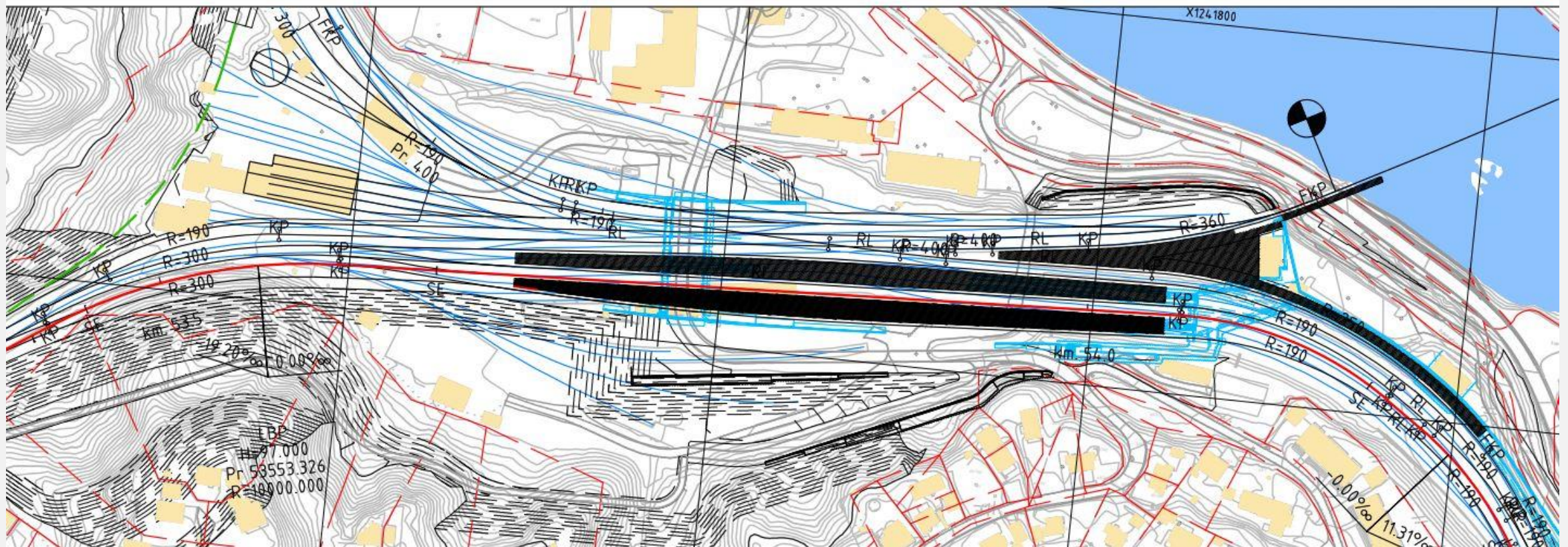


- Eksisterende situasjon
- Utvikling av stasjonsplan
- Adkomst/overgang tog-buss/bil
- Kapasitet/fleksibilitet

Eksisterende situasjon



Sporplan alt 1 – regulert løsning



Reguleringsplan

Konsept IC-vedl 24, sporplan

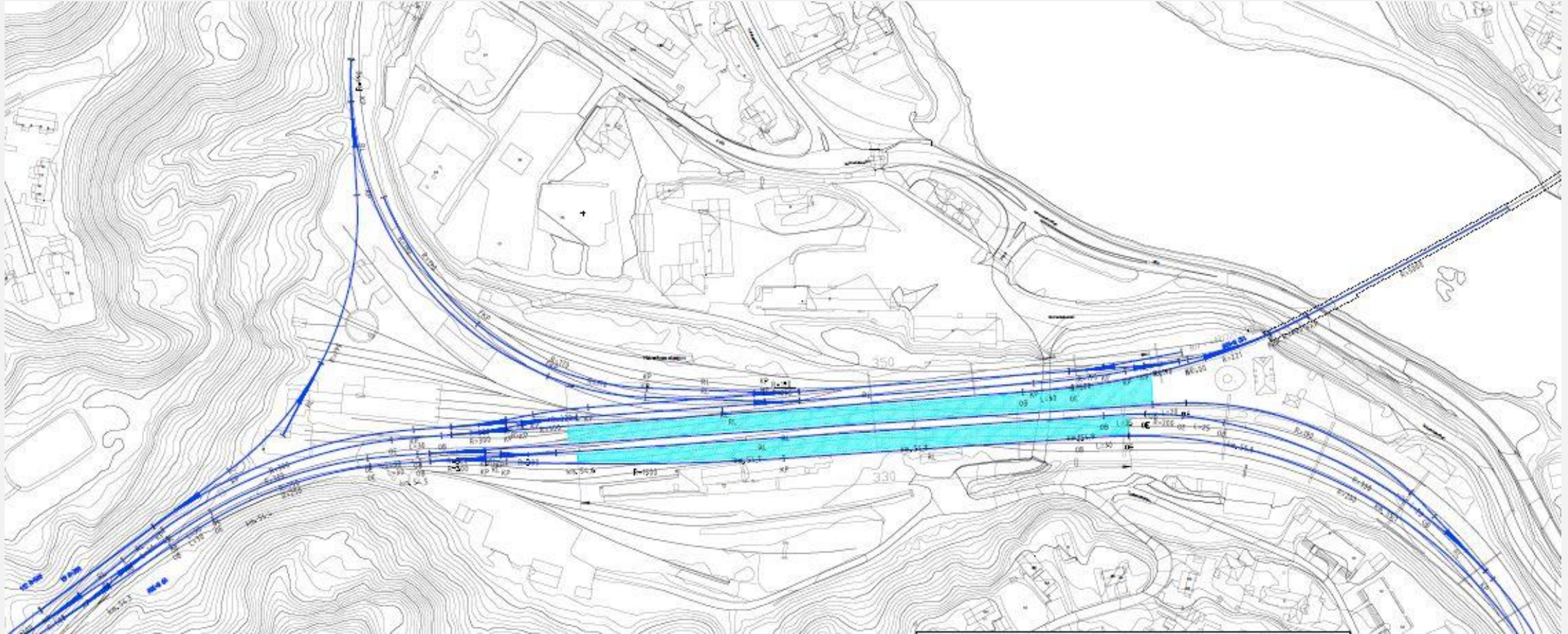
- Adkomstområde
- Vinterroveien og ny plassering
- Adkomst med store utfordringer
 - overgang tog – buss/bil
 - kostnader
- Stasjon med veldig stor fleksibilitet
- Sliten driftsbasis



Storskjæringa

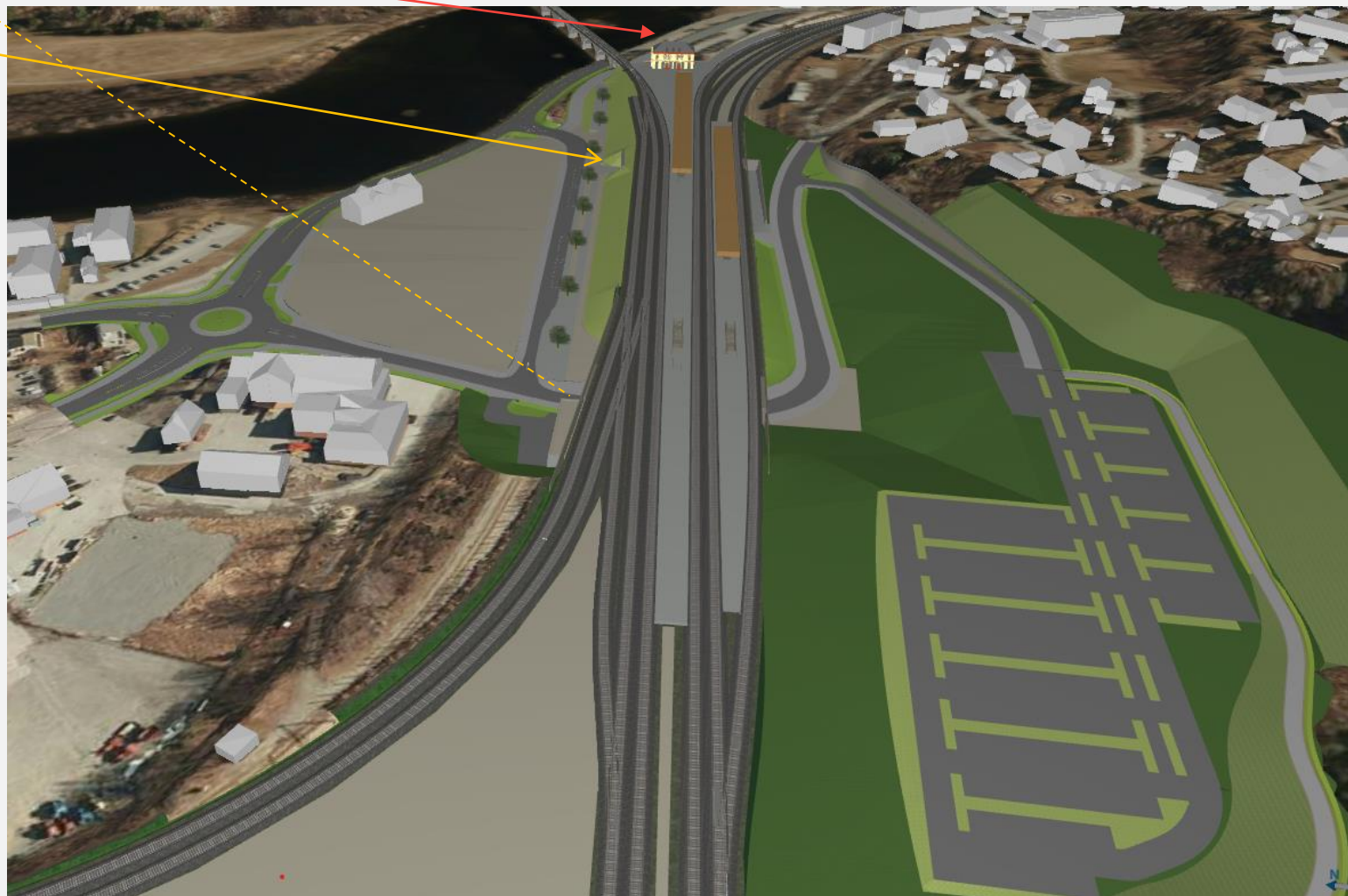


Sporplan alt 6 – omforent Bane NOR før Nye Veier



Knutepunktstasjon før NV

- Adkomstområde
- Vinterroveien og ny plassering
- FRE sin Reguleringsplan
- Regulert adkomst gir utfordringer ved overgang tog – buss/bil, samt høye kostnader
- Finnes det andre og totalt sett bedre muligheter
- Nytte prosjektet utløse/bidra til, ut over redusert reisetid (gods- og persontrafikk)
- Kommunen har utarbeidet skisser for Nordre tangent (bru over Begna)

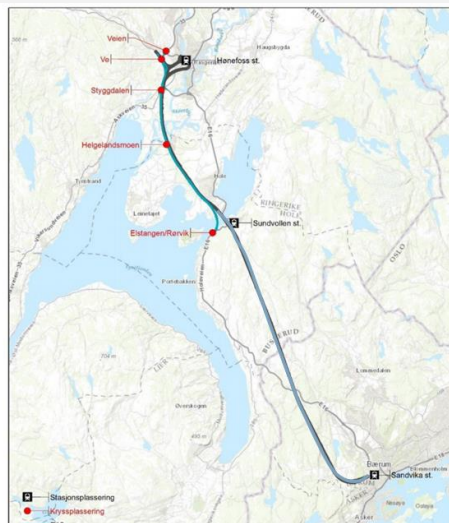


Verdianalyse ifm at Nye Veier fikk prosjektet



TOGTILBUD OG KAPASITET

- Planarbeidet er basert på en forutsetning om at det skal være kapasitet til fire tog i timen.
- Det vil ta svært mange år til man har etterspørsel som forsvaret et slikt togtilbud
- Det er derfor vurdert om det er hensiktsmessig å tilrettelegge deler av strekningen for enkeltspor for å redusere kostnadene
- Dette kan særlig være aktuelt der byggekostnadene er høye og/eller merkostnadene ved senere utvidelser til dobbeltspor er moderate
- På grunn av krav til rømning er innsparingspotensialet begrenset i den lange tunnelen



RAMBOLL

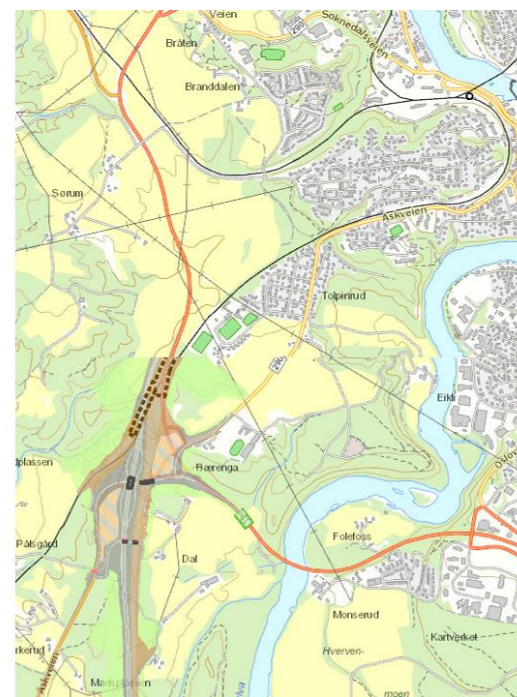
KAPASITET PÅ SANDVIKA STASJON I 2044

- Dimensjonerende antall tog i rush i 2044:
 - 27,33 tog/time/retning i nullalternativet for 2044
 - Med 2 stopp tog og 1 fjerntog pr. time pr. retning: 30 tog/time/retning
 - 32 tog/time/retning med full trafikk i 2044
- Antagelse: 3 minutters togfølge **Den viktigste antagelse**
- UIC's generelle anbefaling for kapasitetsutnyttelse: 75% i rush (høyt satt)
- Belegningstid: 30 tog x 3 minutter = 90 minutter/retning → 120 minutter/retning
 - → minst 2 spor/retning
- Forskjellig stoppmønster, baner der møtes og tog der ender tidligere (Stabekk og Lysaker) giver inhomogen trafikk der koster mer kapasitet
 - → 6 spor anbefales (eventuelt 2 ut + 3 inn inntil videre utbygning)

1 A) INGEN NYE JERNBANE- INVESTERTINGER I HØNEFOSS NÅ

- Innspleising på Bergensbanen ved Styggedalen
- Eksisterende enkeltspor fra Styggedalen til Hønefoss stasjon (ca. 3 km) er håndterbart, i hvert fall så lenge det bare er to tog i timen
- Store kostnadsbesparelser (i størrelsesorden 4 mrd.), da utgår:
 - Stasjon på Hønefoss (stasjonsbygning, spor og plattform)
 - Nytt dobbeltspor og miljøkulvert i Storskjæringa
 - Bypass Hønefoss
- Behov for hensetting er sannsynligvis mulig på Hønefoss stasjon (flere ledige spor), uansett løsbart. Hensetting i retning Hensmoen kan også være aktuelt

RAMBOLL

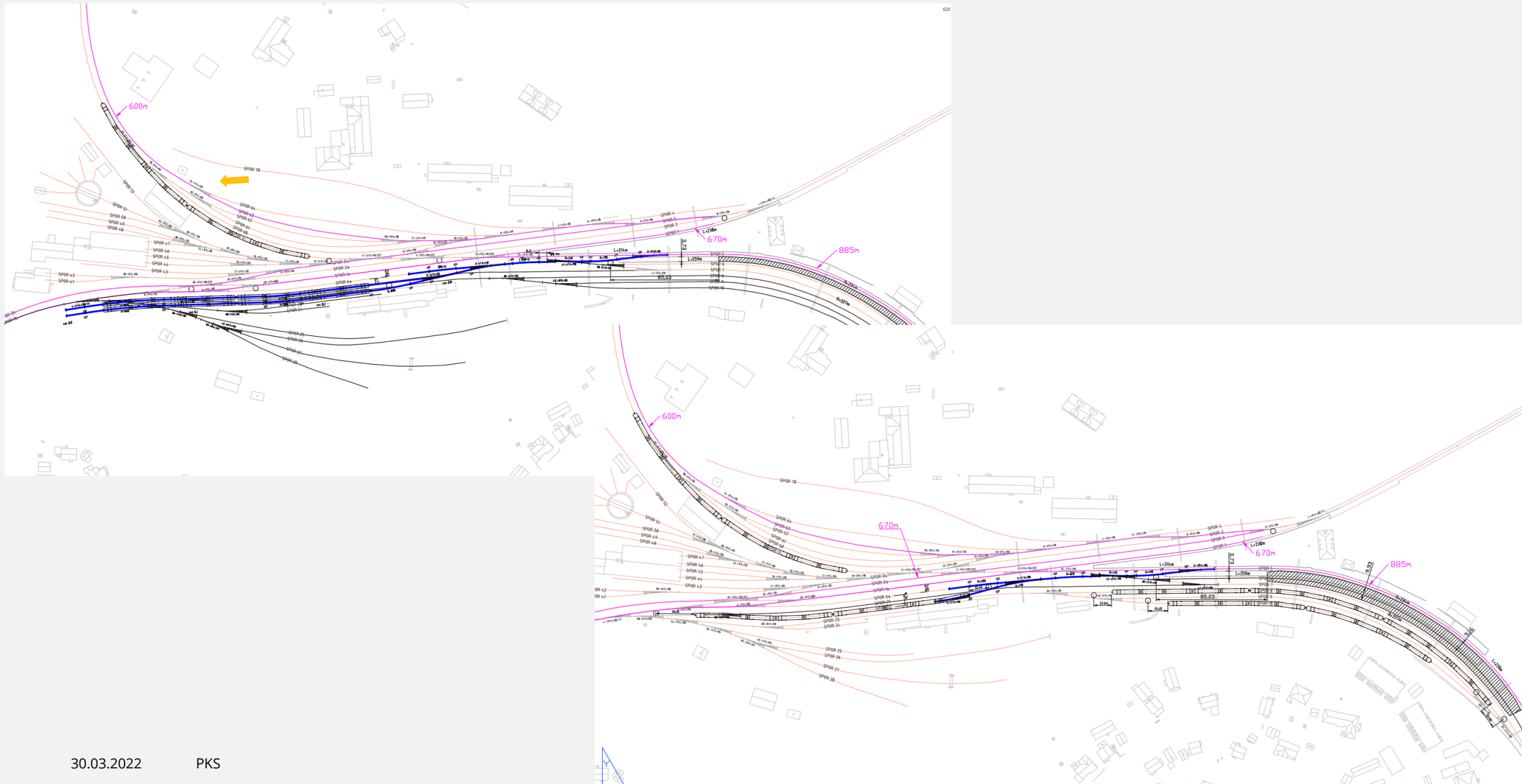


Forutsetninger for samfunns- og effektmål - Hønefoss



- Utbygging av Ringeriksbanen skal dekke langsiktig plan for behov til og med 2050. Ved fremtid økt kapasitetsbehov skal utvidelse kunne gjennomføres uten vesentlige negativ innvirkning på samfunnsøkonomisk lønnsomhet
- Utover å løse samfunns- og effektmål vil prosjektet bidra til å tilrettelegge for tiltak på tilgrensende eiendommer og infrastruktur. Kostnader relatert til slike utbygginger inkludert rekkefølgekrav forventes dekket av aktørene som får nytte av tiltakene
- Hønefoss stasjon skal i tillegg til å betjene Ringeriks- og Bergenbanen også betjene dagens trafikk på Henslinja, Roa- og Randsfjordbanen
- Stasjonene skal dimensjoneres slik at regiontog og fjerntog på henholdsvis 220 og 350 m, skal kunne stoppe restriksjonsfritt for passasjerutveksling
- Stasjonsstruktur - regiontog skal kunne betjene stasjonene Sundvollen og Hønefoss, mens fjerntog skal kunne betjene Hønefoss stasjon
- Det skal være mulig å framføre tog mellom Ringeriksbanen og Bergensbanen uten å betjene Hønefoss stasjon
- Det skal være mulighet for framføring av godstog direkte til/fra alle 5 grenbaner gjennom Hønefoss stasjon, uten rundgang med lokomotiv
- Godstog til/fra Henslinja skal kunne framføres gjennom Hønefoss st og deling/sammensetning foretas på egnede områder på Henslinja

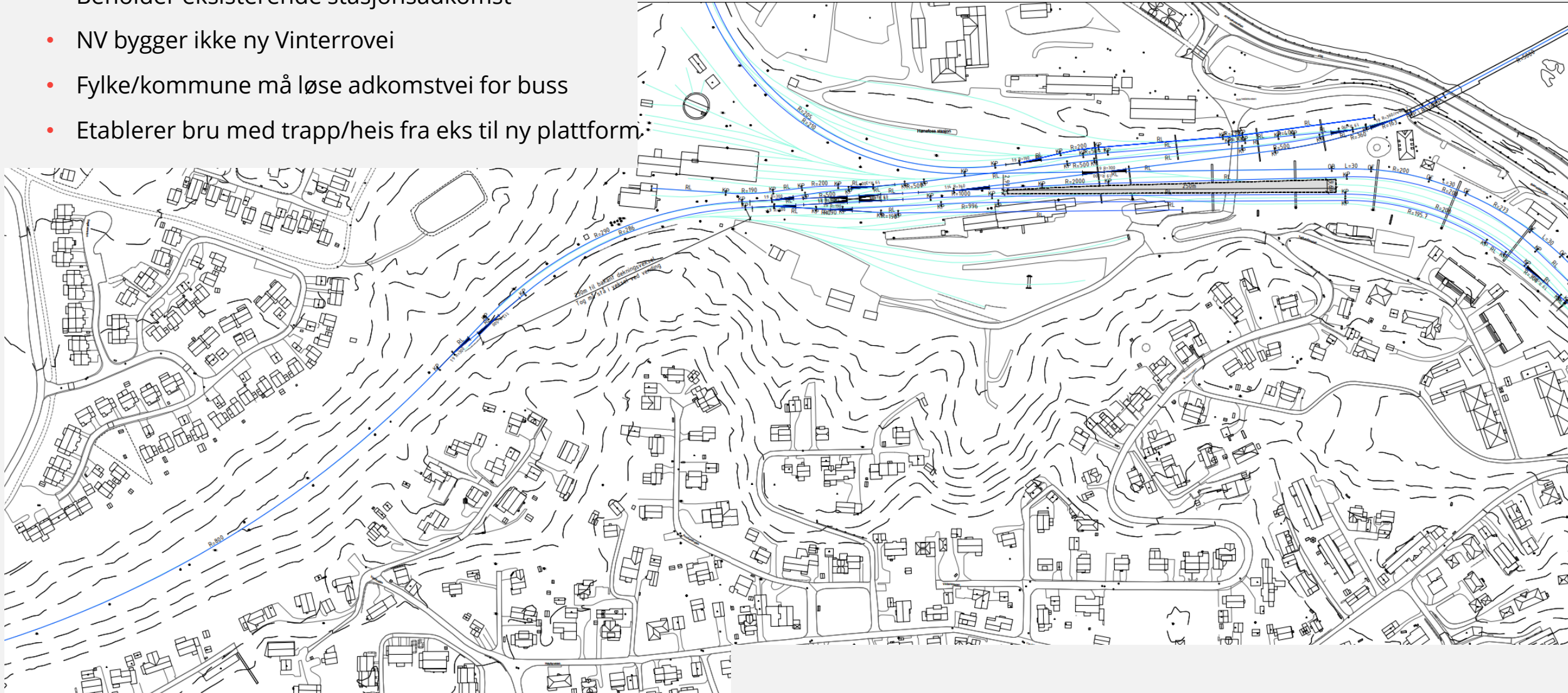
Sporplan alt R5 og R6 – utviklet fra NV verdioptimalisering

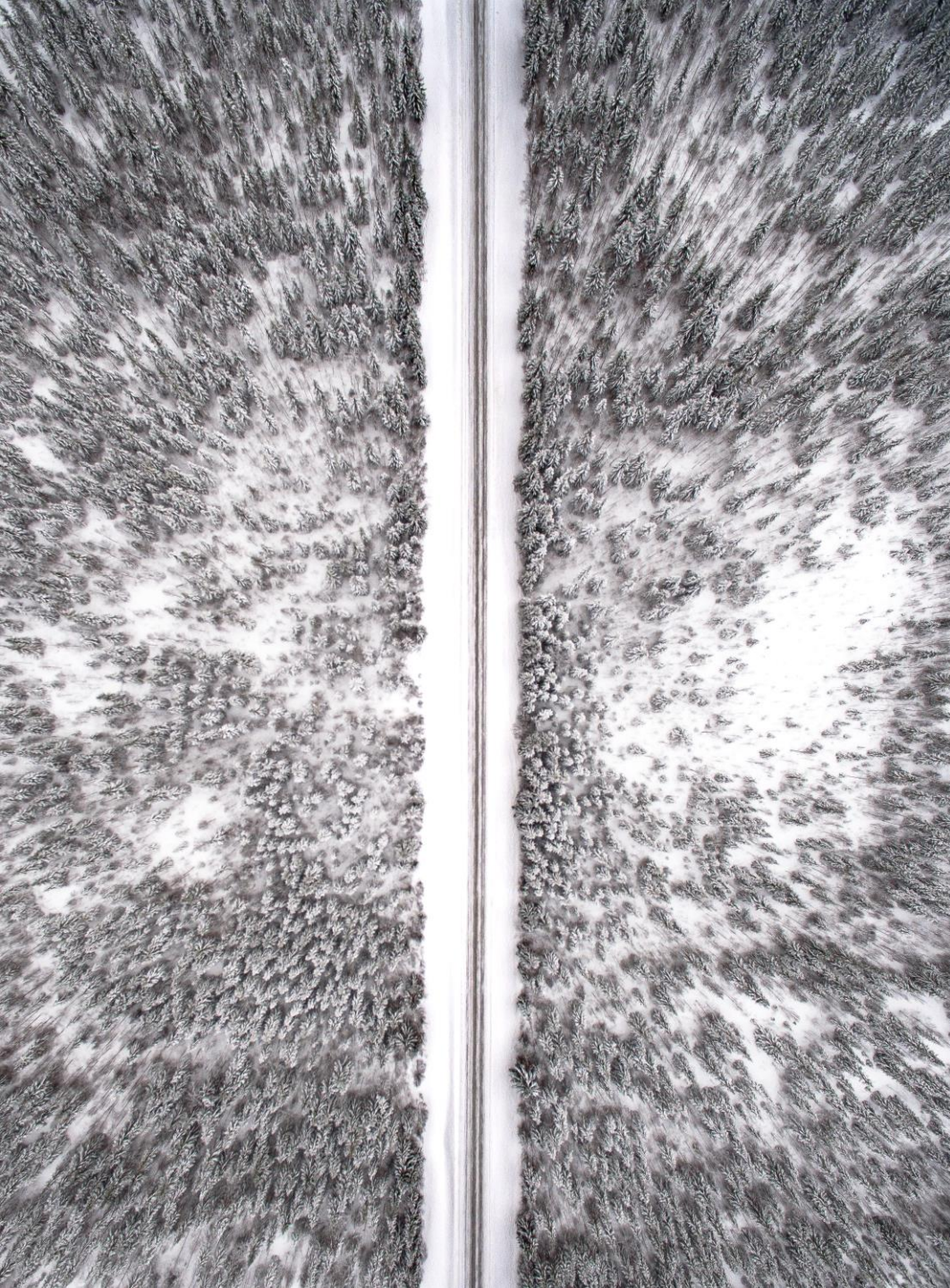


Sporplan alt 7 - minimumsløsning?



- Beholder eksisterende stasjonsadkomst
- NV bygger ikke ny Vinterrovei
- Fylke/kommune må løse adkomstvei for buss
- Etablerer bru med trapp/heis fra eks til ny plattform





Skal vi komme noen vei må vi prioritere

1. Vi skal oppnå mer for pengene og samtidig øke samfunnsøkonomisk lønnsomhet i alle våre prosjekter
2. Vi skal være den mest effektive organisasjonen for planlegging, utbygging og drift innen samferdsel
3. Vi skal ta et tydelig samfunnsansvar og styrke vårt arbeid med HMS
4. Vi skal ta en lederrolle innen miljø og klima innenfor samferdselssektoren