

# Utbyggingsprosjektet Kleverud-Sørli-Åkerssvika

Tangen, 22. november 2023

Fungerende prosjektsjef Jon Brede Dukan



# Hva skal vi oppnå?

Redusert reisetid

Flere avganger i timen

Økt kapasitet for gods

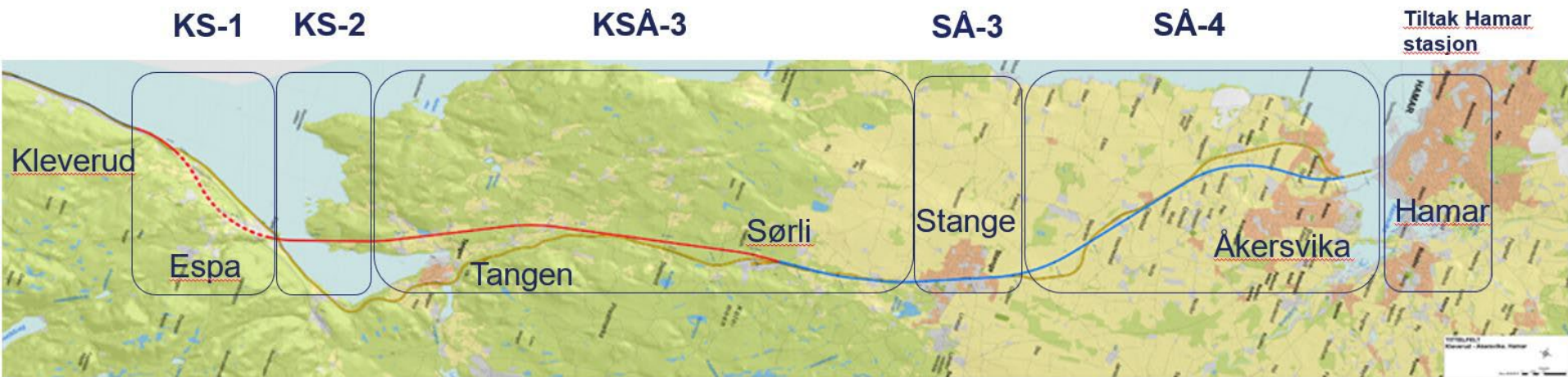


## Fakta om utbyggingen

- 30 km med ny dobbeltsporet jernbane fra Kleverud til Åkersvika
- Hestnestunnelen på 3 km
- Tangenvika jernbanebru på drøye 1 km
- To stasjoner, ny på Tangen og oppgradert på Stange
- Over 30 store konstruksjoner (kulverter/bruer)
- Bygger for maks hastighet på 250 km/h
- Investeringsomfang > 17 milliarder kroner



# Hovedentrepriser som er tildelt i 2022



## KS-1 Hestnestunnelen fra Kleverud til Espa

- Totalentreprise
- 1200 meter åpent landskap
- 3100 meter tunnel
- 3 store konstruksjoner
- Tildelt Veidekke i mars 2022

## KS-2 Tangenvika jernbanebru fra Espa til Furnesbakken

- 1800 meter åpent landskap
- 1040 meter bru
- 2 store konstruksjoner
- Totalentreprisen med konkurransepreget dialog
- Tildelt Implenja Norge i april 2022





# Ny trasé på Kleverud





# Hestnestunnelen





# Første dag med støp av tunnelportalen på Kleverud





En drøy måned senere





# Tangenvikajernbanebru





# Furnesbakken





# Sveiseverkstedet på Furnesbakken







# Første dag med prøveramming i Tangenvika





# Hovedentrepriser som er tildelt i 2023



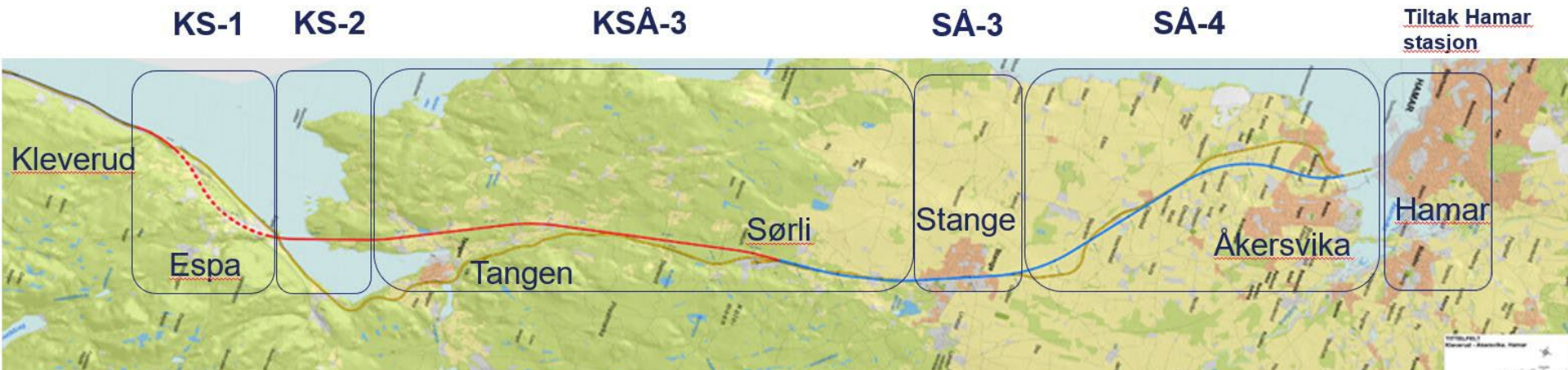
## **KSA-3 Furnesbakken til sør for Stange stasjon**

- Totalentreprise
- Ca. 12 km åpent landskap
- Én ny stasjon
- I tillegg 11 konstruksjoner
- Tildelt Hæhre Entreprenør november

## **Hamar omformerstasjon**

- To kontrakter som begge er totalentrepriser
- Ny omformerstasjon, kontrakt inngått med Siemens i august
- Grunnarbeid, kontrakt inngått med Gjermundshaug i april
- Lokalisert på Jessnes 6 km nord for Hamar
- Erstatter Rudshøgda og Tangen omformerstasjoner

# Hovedentrepriser planlagt tildelt i 2024 og 2025



## SA-3 Stange stasjon

- Utførelsesentreprise
- 1,8 km gjennom Stange sentrum
- Ombygging Stange stasjon
- To store konstruksjoner med tilhørende støttemurer
- Senking av Jernbanegata i forbindelse med ny vei under jernbanen
- Planlagt tildelt 2. kvartal 2024

## SA-4 Fra nord for Stange stasjon til Åkersvika

- Utførelsesentreprise
- 9,3 km over Åkersvika i åpent landskap
- Fire store konstruksjoner
- Planlagt tildelt 1. kvartal 2025

Sikkerhet  
skal være  
fundamentet  
i alt vi gjør

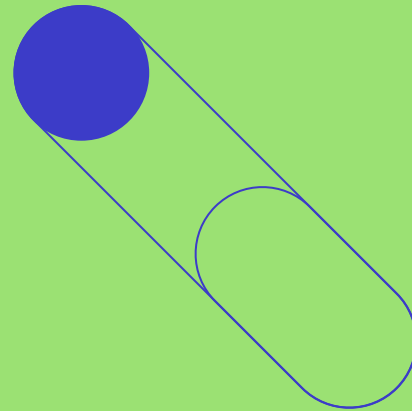


# KSÅ-3

## Furnesbakken til syd for Stange stasjon

Inkludert nye Tangen stasjon

Prosjektleder Marit Gunn Lembach-Beylegaard





# KSÅ-3 – Totalentreprise grunnarbeid

Kleverud-Sørli-Åkersvika	Kleverud - Sørli (fra km92,5 til km108,5)							Sørli - Åkersvika (fra km 108,5 til 122,5km)					
	Dagsone Kleverud	Tunnel Kleverud - Espa	Dagsone Espa	Tangenvika jernbanebru	Dagsone Furnesbakken - Tangen st.	Ny Tangen St	Dagsone Tangen St- Sørli	Dagsone Sørli	Dagsone Sørli-Stange sentrum	Stange Sentrum Ny Stange St (Rebuild)	Dagsone Stange Sentrum - Ottestad	Ottestad st.	Dagsone Ottestad - Åkersvika Parselldele
= nærføring	Ca. 1,0km	Ca. 3,10 km	Ca. 0,2km	Ca. 1,07km	Ca. 1,80km	Ca. 2km	Ca. 6 km	Ca. 0,5km	Ca. 2,95km	Ca. 1,80km	ca. 3,50km	Ca. 1,50km	Ca. 4km
Rådgiver	KSÅ-5												
Underbygning	-NTK- KS-1 Hestnestunnelen Veidekke			-NTK- KS-2 Tangenvika jernbanebru Implenia		-NTK- KSÅ-3 Furnesbakken - Stange			-NS- SÅ-3 Stange Sentrum	-NS- SÅ-4 Stange - Åkersvika			
JBT	-NS- JBT-1							-NS- JBT-2					
	ERTMS (Rammeavtale)												

KS-1

KS-2

KSÅ-3

SÅ-3

SÅ-4

Tiltak Hamar





# Arbeidsomfanget

- En totalentreprise for grunnarbeidet for dobbeltsporet på strekningen Furnesbakken til Stange sør.
- Strekningen ligger i åpent landskap med en lengde ca. 11,85 km og fordelt på to reguleringsplaner
- Det skal bygges en ny stasjon inkludert en jernbanebru, 11 konstruksjoner og fire tekniske hus
- Kommunale-, og private avløpsledninger skal legges om, samt omlegging og kryssing av fylkes-, private- og driftsveier



# Furnesbakken til syd for Stange stasjon

## Overordnet:

- Signerte kontrakt 7. november 2023
- KSÅ 3-kontrakten avsluttes våren 2027

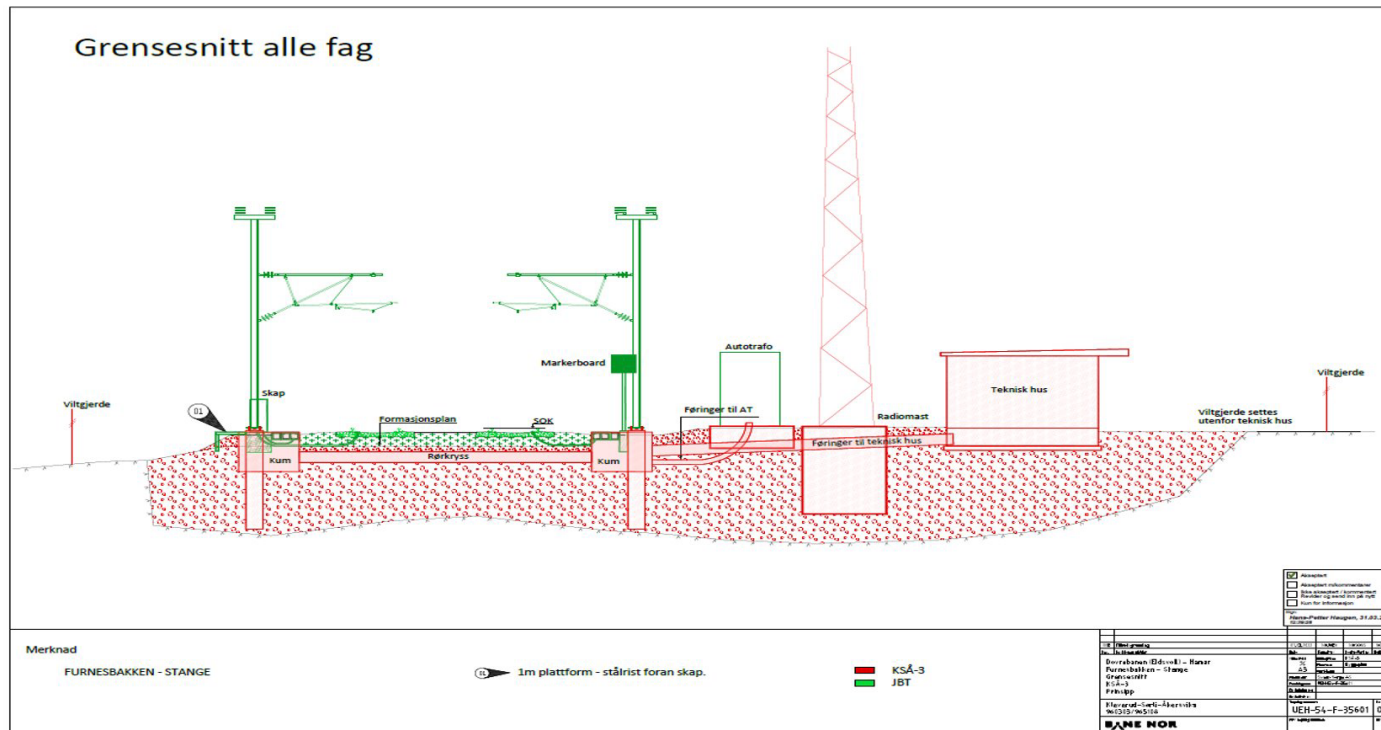
## Noen fokusområder:

- Mye massehåndtering
- Mye sprengning
- Hovedsakelig uberørt og dyrket mark
- Matjordshåndtering
- Mange konstruksjoner og en stasjon
- Nærføring til eksisterende spor

## Byggefasen:

- Hovedsakelig prosjektering etter kontraktsignering
- Anleggsarbeidet vil starte før jul
- Mesteparten av anleggsarbeidet vil være ferdig høst 2026
- KSÅ 3-kontrakten avsluttes våren 2027

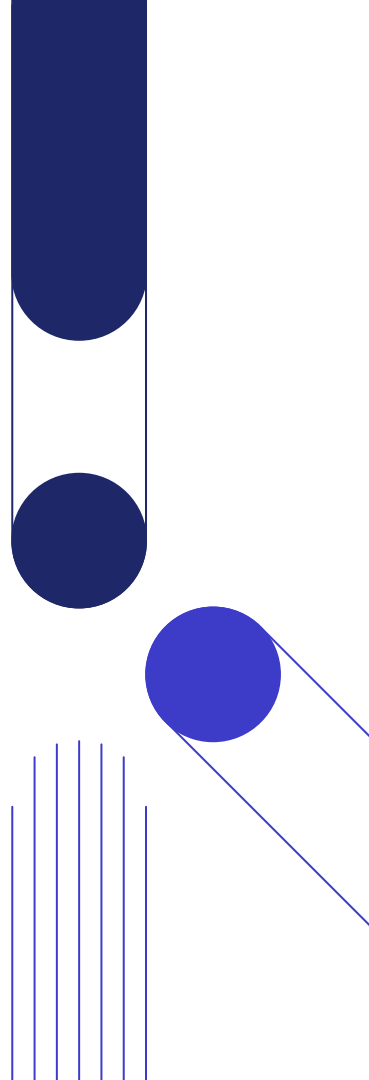
# Grensesnitt alle fag





# Grunnforhold

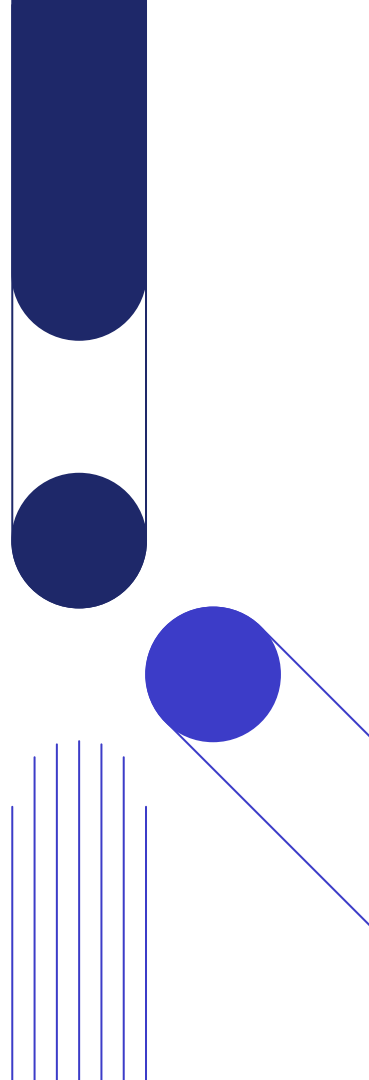
- Generelt er de geologiske grunnforholdene enkle og det er antatt god områdestabilitet.
- Bergartene i området består hovedsakelig av grunnfjell
- Grunnundersøkelser på strekningen viser at det er forholdsvis grunt til berg, men der jernbanetraseen krysser jordbruksområder med antatt breelv- og bresjøavsetninger samt myrområder, antas bergdybden å være større
- Vi har et klart bilde av hvordan vi skal håndtere arbeidet knyttet til området ved Brenntjern
- Helt nord på strekningen mot Stange Sør kan vi møte på områder med syredannende berg (alunskifer). Det er spesielle krav til håndtering av syredannende bergarter i kontrakten





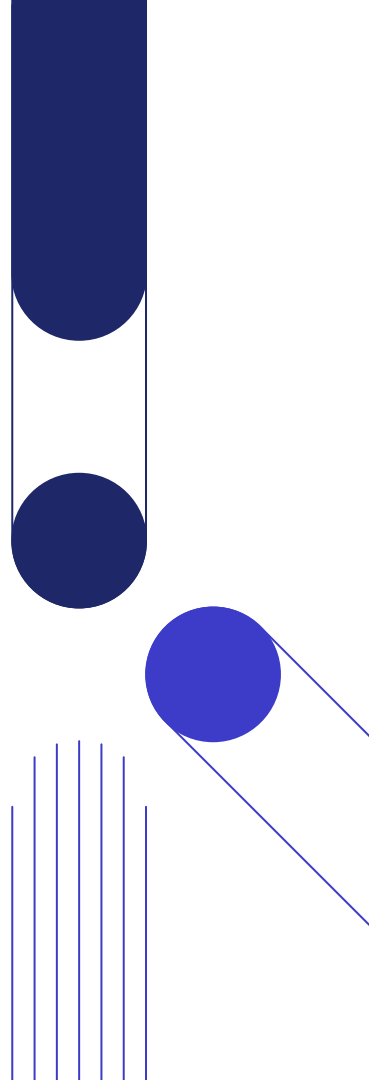
# Bærekraftig massehåndtering i KSÅ3

- Bærekraft og ytre miljø har stort fokus i KSÅ og har fått enda større fokus i KSÅ3 kontrakten:
  - evaluering
  - klimagassbudsjett
- KSÅ 3 vil bruke BREEAM, og dette er et miljøverktøyet, som er en ekstern sertifisering for å måle bærekraften i ett prosjekt
- Dette bidrar til at Leverandøren vil arbeide bærekraftig
- Alt arbeidet/optimaliseringer vi har gjort med massehåndtering er bærekraftig og reduserer CO2-utslipp (klimagasser)



# Noen miljøkrav i KSÅ 3-kontrakten

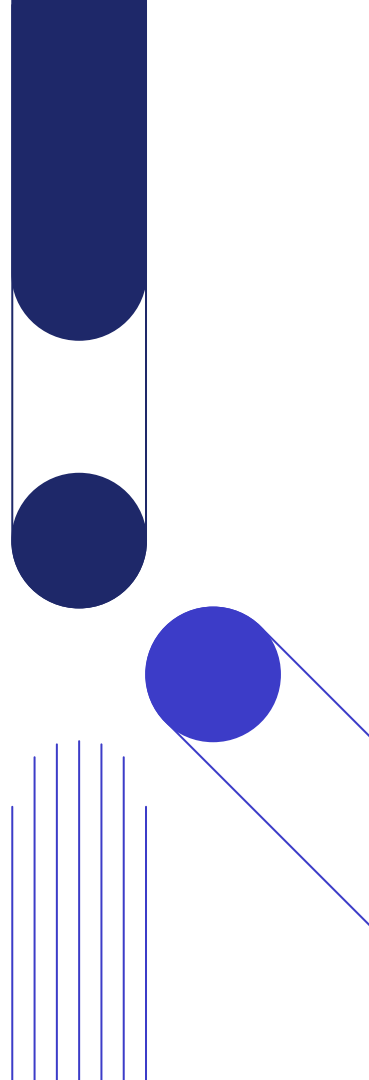
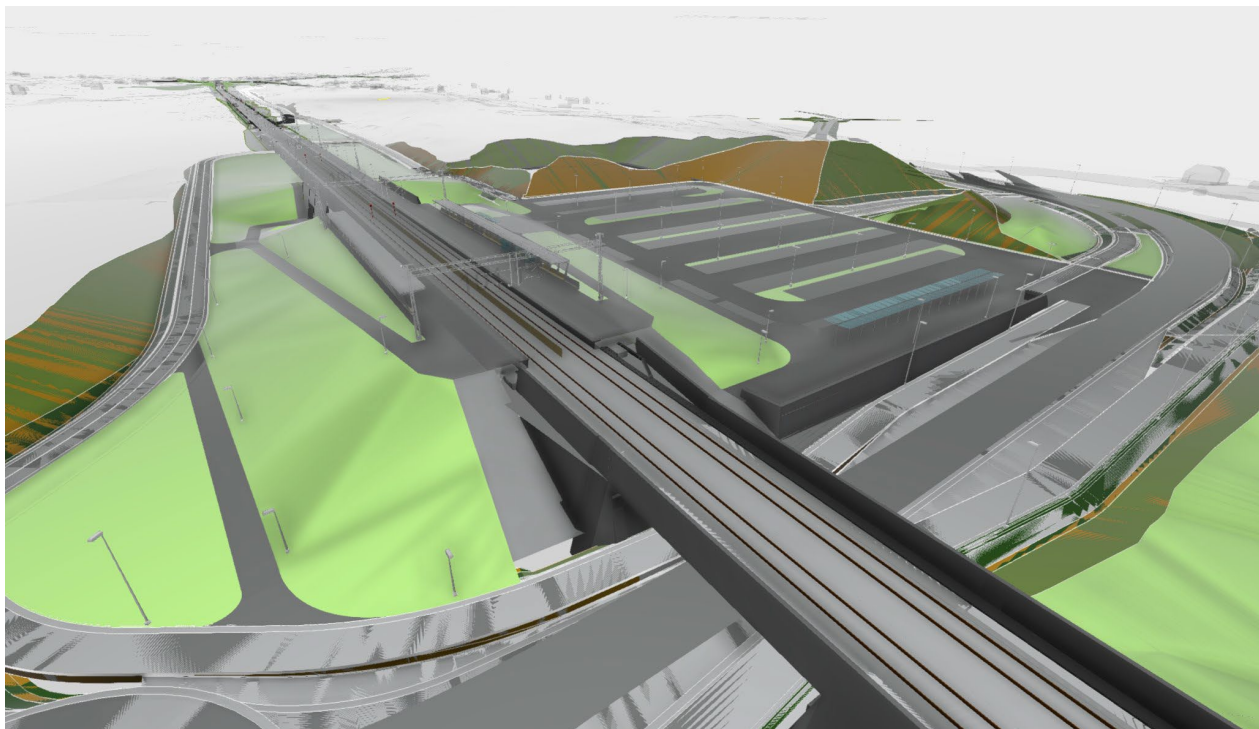
- Uendret økologisk tilstand. Det er tatt referansemålinger av vann gjennom ett år pluss undersøkelser av fisk, bunndyr, edelkreps
- Håndtering av matjord
- Håndtering av forurenset masse som syredannende, menneskeskapte og biologiske. Det er allerede gjennomført utlekkingstest, kartlegginger, optimaliseringer og mulighet for gjenbruk av masser
- Støy og støv (støykartlegginger)
- To utslippstillatelser, to miljøoppfølgingsplaner, to reguleringsplaner og en tiltaksplan gjelder for KSÅ 3



## Tekniske hus.

Teknisk hus km.	Stedsnavn	Inneholder rommene	Merknader
TH 99,81	Helset	Høyspent, Lavspent, Tele intern, Signal, Tele ekstern.	Sporvekselvarme Telemast
TH 101,45	Tangen Nord	Høyspent, Lavspent, Tele intern, Signal.	Sporvekselvarme
TH 104,98	Steinsrud	Høyspent, Lavspent, Tele intern, Signal, Tele ekstern.	Telemast AT
TH 108,74	Sørli	Høyspent, Lavspent, Tele intern, Signal, Tele ekstern.	Sporvekselvarme Telemast

# Tangen Stasjon, forslag til utforming

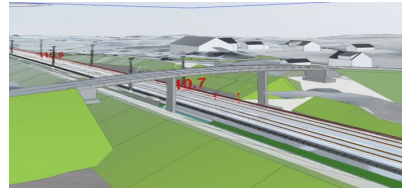
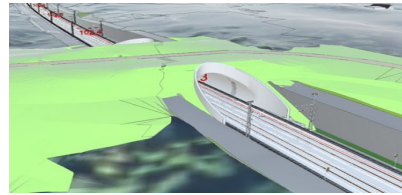
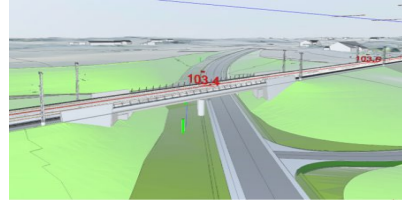




# Konstruksjoner

## 4 typer konstruksjoner

- Jernbanebru: Bru for Jernbane
- Jernbanekulvert: Kulvert for jernbanelinjen (faunapassasje)
- Overgangsbru: Bru over jernbanelinje
- Kulvert: Kulvert under jernbanelinje



# Konstruksjoner på KSÅ 3

Kon.nr.	Km.	Konstruksjon	Konstruksjonsnavn
1.	99,900-99,920	Kulvertundergang	Helset dyrepasasje
2.	100,35	Kulvertundergang	Helset undergang
3.	101,050-102,200	Jernbanebru og stasjon med plattformer	Tangen stasjon
4.	102,270-102,340	Jernbanekulvert	Haverlykkja faunapasasje
5.	102,650	Overgangsbru	Vardebergvegen overgangsbru
6.	103,030	Kulvertundergang	Granrud bekkekulvert
7.	103,377-103,421	Jernbanebru	Kjellsvea jernbanebru
8.	105,250-105,320	Jernbanekulvert	Nerlivegen faunapasasje
9.	106,0	Kulvertundergang	Stensrudkroken undergang
10.	107,130-107,200	Jernbanetunnel	Jernsætervegen faunapasasje
11.	109,997	Overgangsbru	Tallbergroa overgangsbru
12.	110,687	Overgangsbru	Grøtholm overgangsbru

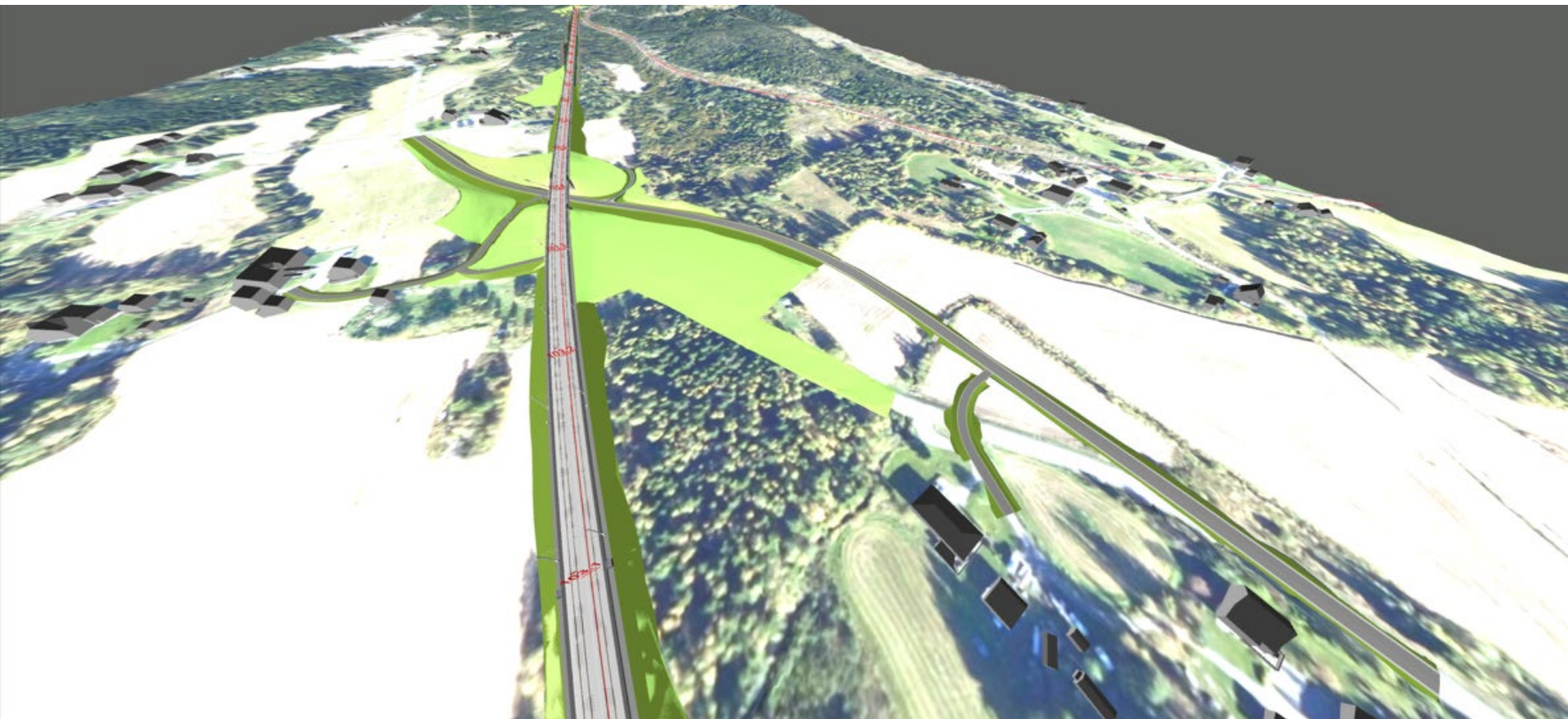


# Påvirkning på omgivelser

- **Massehåndtering**, sprengning, knusing av berg og utlegging av pukk i linja (tungtransport skal så langt det lar seg gjøre ikke benytte offentlige veier)
- **Støy**: det blir noe støy, sprengning ved fjellskjæringa på Furnesbakken, og sprengning fra Tangen stasjon til Sørli. Mindre sprengning videre nordover
- **Støv**: det skal vannes og saltes for å reduserer dette, men noe må påberegnes (ved sprengning og utlegging av pukk i linja)
- **Veier**: Alle veier skal være tilgjengelige i anleggsfasen. Det skal tilrettelegges for sikkerhet for myke trafikanter
- **Sprengning/Rystelser**: planen er å starte 1. kvartal 2024
- **Arbeid på natta**: Vil kunne forekomme og varsles på forhånd. I all hovedsak vil arbeidet foregå på dagtid
- **Informasjon**: Bane NOR planlegger å holde berørte parter der vi jobber orientert



# Kryssing av Fv. 222



# VI BYGGER FREMTIDEN

## Nabomøte 22.11.2023

### Hæhre og Multiconsult

---





## Litt om meg

- Frode Grønberg, Prosjektleder.
- Gift, en sønn på 23år og to døtre på 20 og 17.
- Bor på Brandbu.
- Utdanning fra Gran videregående skole og Gjøvik tekniske fagskole.
- Mer enn 25 år nasjonal erfaring fra store og små anleggsprosjekter. SVV, Veidekke, Isachsen og Hæhre.



## Litt om meg

- Sverre Henrik Ståland Riis, Nabokontakt.
- 25 år gammel.
- Bor i Bø, Midt-Telemark.
- Utdanning fra Nome Videregående skole og Tinius Olsen fagskole.
- 7års erfaring i anleggsbransjen innen vegutbygging, VA, kraftutbygging.
- Jobbet i Isachsen, K-Hjelmeland og Hæhre.



# Litt om Hæhre entreprenør AS

- Grunnlagt i 1974 av Albert Kr. Hæhre
- Over 950 ansatte
- En del av Hæhre & Isachsen Gruppen
- Omsetning 2022: ca3000 MNOK
- Prosjekter fra Mandal i sør til Svalbard i nord.
- Kunder bl.a. Bane NOR, Nye veier, Statens vegvesen, Statsbygg.

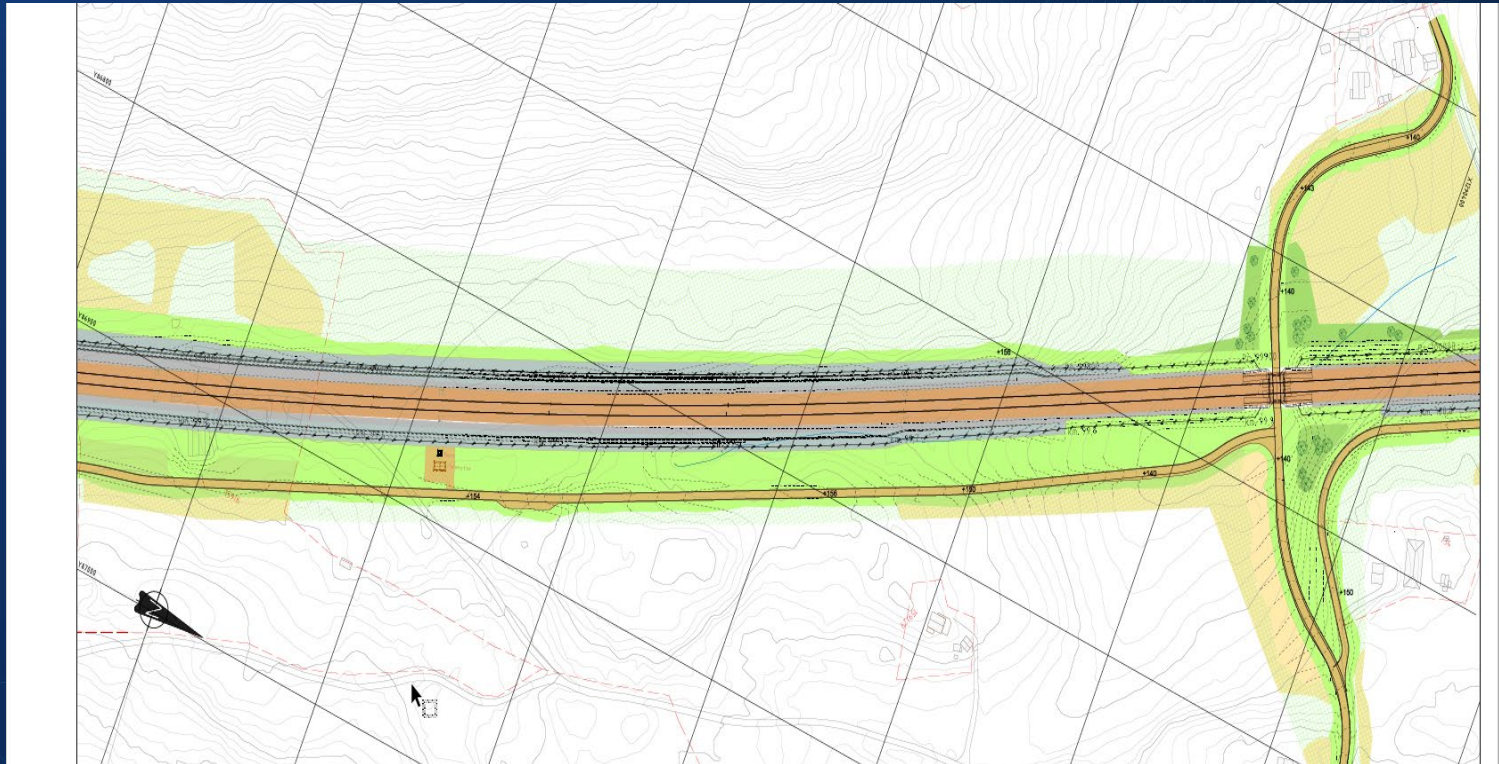




# Forhold på plassen og oppstart av arbeider

- Det vil jobbes systematisk med redusering av støy og støvplager.
- Ta kontakt med oss om dere har spørsmål.
- Det vil bli sprenging i deres nærområde. Vi kommer med info ang hvordan dere kan få varsling ang salvetidspunkt.
- Vi leverer skriv i postkassene med kontak.nr og E-post.
- Det blir gjerder rundt konstruksjonene og plastkjetting etter linja.
- Opparbeide anleggsveier, samt vedlikeholde og sikre hele vegnettet gjennom alle faser.
- Det blir oppstart av arbeider med matjordavtak, vegetasjonsfjerning og opprigging i uke 48.

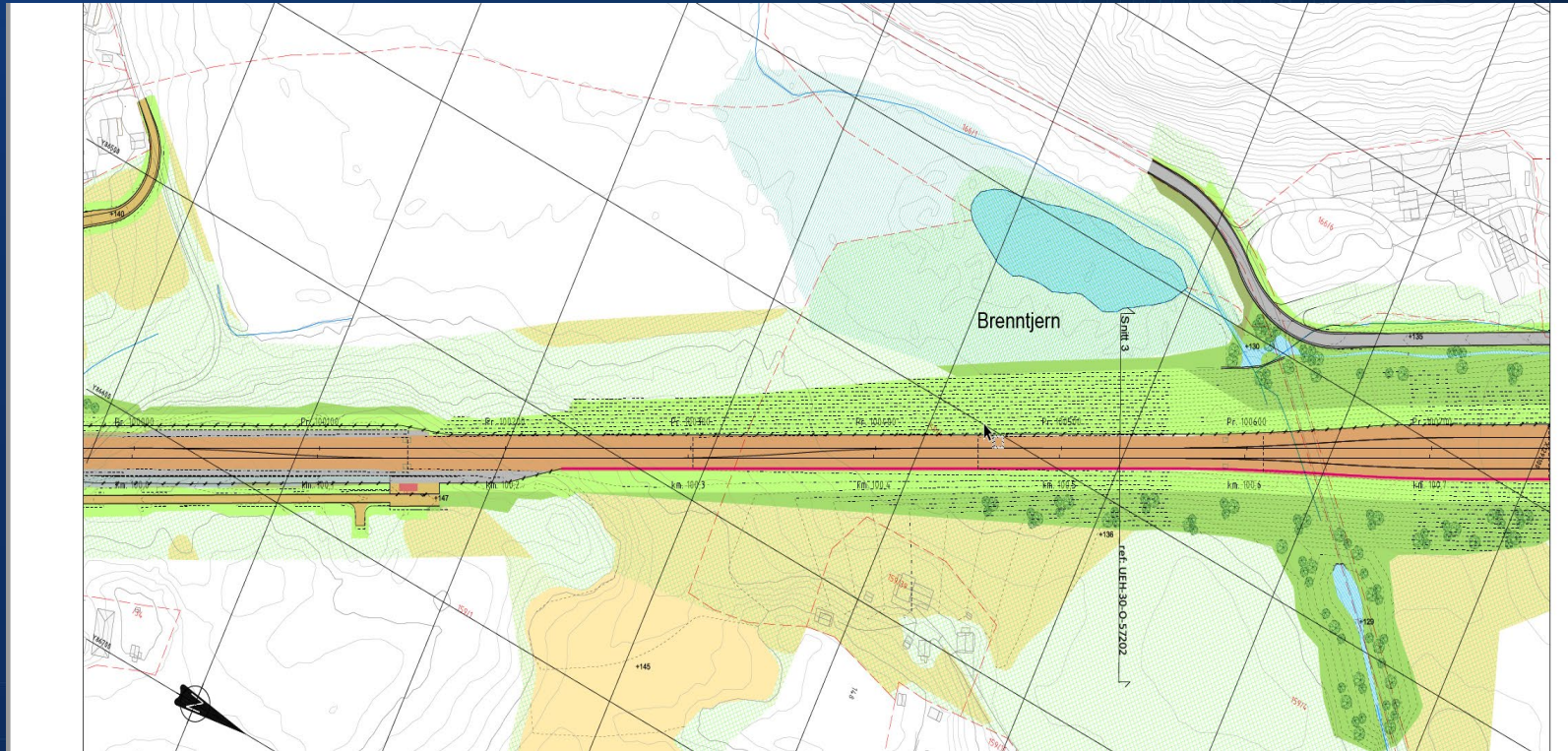
# Vi starter ved parsellskiftet på Furnesbakken





# Jobber oppover mot Helset

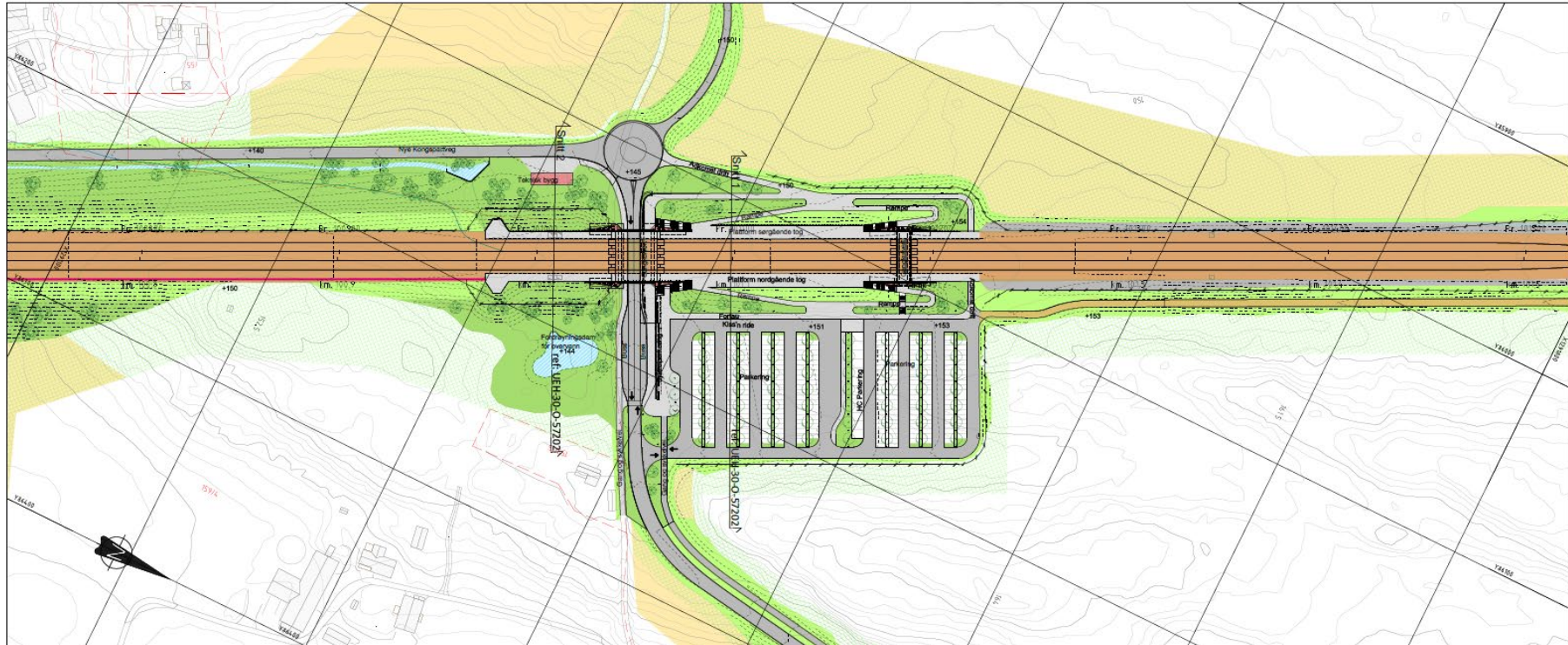
Området ved Brenntjern.



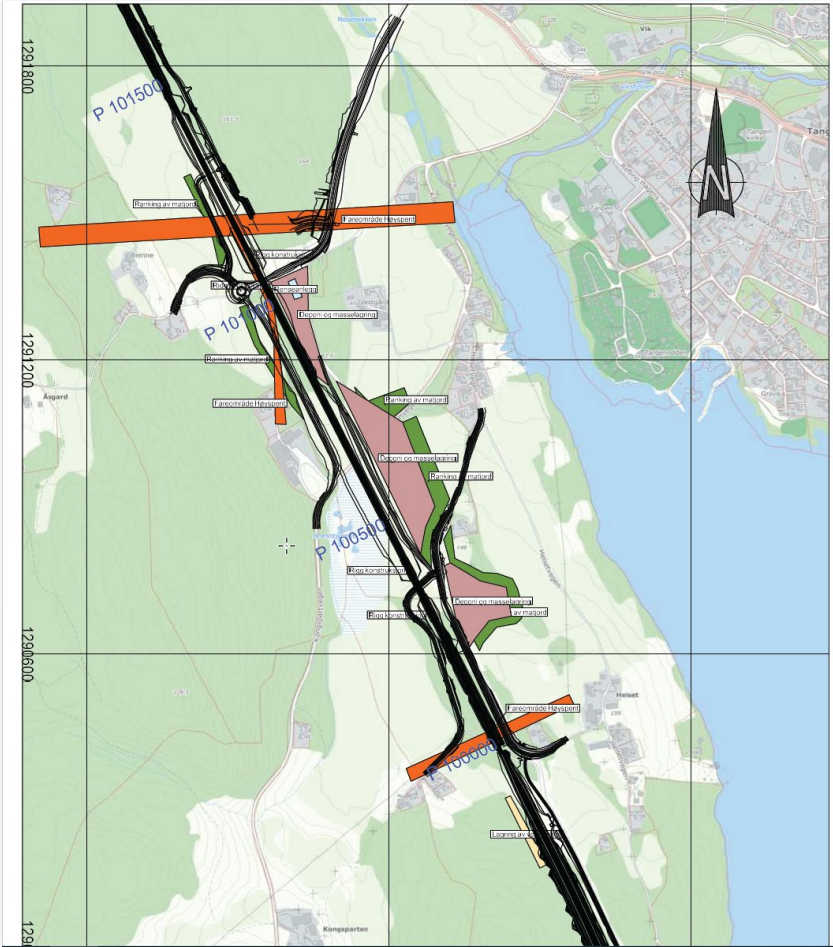


# Arbeid rundt fremtidige Tangen stasjon

Tangen stasjon



# Masselager.

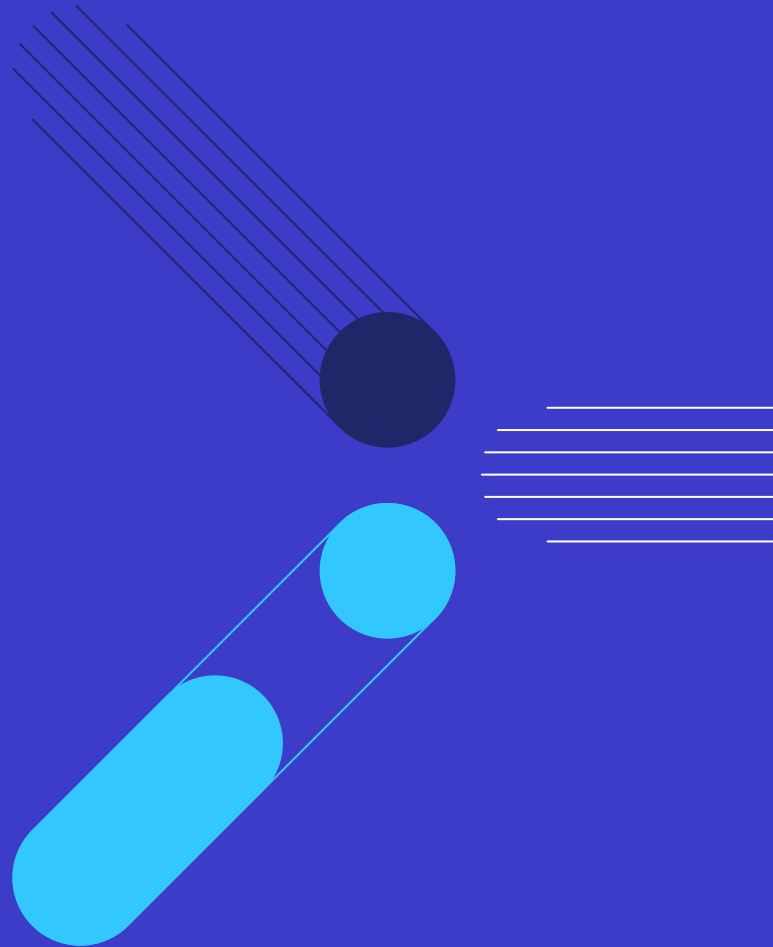


# VI BYGGER FREMTIDEN

ÅPENHET ■ KUNNSKAP ■ SAMARBEID



Her finner du informasjon



Les mer om oss og framdriften på arbeidene

**Prosjektets nettsider og abonnér på digitalt nyhetsbrev:**  
[www.banenor.no/kleverud-sorli-akersvika](http://www.banenor.no/kleverud-sorli-akersvika)

**Følg framdriften i pågående arbeid:**  
[www.banenor.no/her-jobber-vi](http://www.banenor.no/her-jobber-vi)

**Facebook:**  
[www.facebook.com/banenorstange/](http://www.facebook.com/banenorstange/)

# Kontakt oss hvis du har spørsmål

**Møt oss i prosjektriggen i Espavegen 13 hver siste torsdag i måneden mellom kl. 1800 og 1900**

**Nabotelefon: 901 60 083**

**Denne er betjent arbeidsdager mellom kl. 09.00 og kl. 15.00**

**E-post: [Stange\\_utbygging@banenor.no](mailto:Stange_utbygging@banenor.no)**



# Kleverud-Sørli-Åkersvika

Dovrebanen - del av InterCity

Redusert reisetid

Økt kapasitet person- og godstog

Økt robusthet

To nye stasjoner

**Planlegges tatt i bruk 2027**





# BANENOR

Vi forbedrer og moderniserer  
for at flere kan ta mer tog

