



Jernbaneverket

## DOVREBANEN, SØRLI – HAMAR – LILLEHAMMER HOVEDPLAN/ KOMMUNEDELPLAN

### Kvalitetssikring av tidligere utredning for nedsenket trase gjennom Hamar

- Akseptert
- Akseptert m/kommentarer
- Ikke akseptert (kommentert)  
Revider og send inn på nytt
- Kun for informasjon

Sign:

01A	Revidert utgave – diverse endringer	22.12.2015	IRE		IRE
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: <b>DOVREBANEN, SØRLI – HAMAR - LILLEHAMMER HOVEDPLAN/ KOMMUNEDELPLAN</b>  Kvalitetssikring av tidligere utredning for nedsenket trase gjennom Hamar		Sider:  <b>5</b>	Entreprise	Dovrebanen, SHL Hovedplan/ Kommunedelplan	
		Produsert av:			
		Prod.dok.nr.:			
		Erstatter:			
		Erstattet av:			
Prosjekt:	965000	Dokumentnummer:		Revisjon:	
Parsell:	56	<b>ICP-56-A-26206</b>		<b>01A</b>	
		Drift dokumentnummer:		Drift rev.:	

## **Kvalitetssikring av tidligere utredning for nedsenket trase gjennom Hamar**

### **BEHANDLING AV PLANPROGRAMMET DOBBELTSPOR SØRLI–BRUMUNDDAL**

I forbindelse med behandling planprogram for kommunedelplan for dobbeltsporstrekningen Sørli – Brumunddal vedtok Hamar kommunestyre i tillegg til Jernbaneverkets forslag bl.a følgende:

*«Det forutsettes at H1 tar med seg utredningen tunnel/senket alternativ, se kommunestyrevedtak fra 06.06.2012.»*

Vedtaket det henvises til i 2012 var kommunens behandling av høringsuttalelser til Konseptvalgutredning for IC-strekningen Oslo – Lillehammer (KVU IC).

Jernbaneverket sendte et brev til Hamar kommune 24.06.2015, hvor det ble redegjort for hvordan Jernbaneverket ville forholde seg til vedtaket. Her ble det påpekt at en løsning der sporområdet på stasjonen ligger under bakkenivå er utredet tidligere. I disse utredningene ble forslaget ikke vurdert som realistisk, med henvisning til store tekniske utfordringer og høye kostnader sammenliknet med mernytte. På basis av kommunens vedtak i juni ville Jernbaneverket gjennomføre en kvalitetssikring av tidligere utredninger. I brevet redegjør Jernbaneverket for at dersom kvalitetssikringen bekrefter tidligere vurderinger ville Jernbaneverket avslutte arbeidet med det senkede alternativet ved utgivelsen av denne rapporten.

Kvalitetssikringen har pågått parallelt med arbeidet med kommunedelplan og konsekvensutredning for de tre utredningskorridorene.

### **TIDLIGERE UTREDNINGER**

I rapporten «Dovrebanen, Utredning av dobbeltsportrasé Sørli-Brumunddal» av 10.12.13, har et neddykket forslag, tilsvarende det vi har vurdert nå, konkludert med følgende fordeler og ulemper:

#### **Fordeler**

- Redusert barriere mot Mjøsa
- Bedre tilgang til Strandsonen og Tjuvholmen

#### **Ulemper**

- Høy kostnad
- Rivning av verneverdige bygg
- Byggeteknisk meget komplisert
- Driftsmessig kostnadsdrivende løsning
- Sikkerhet ved stasjon under bakken

## **KOMMUNEDELPLAN SØRLI – BRUMUNDDAL – OPTIMALISERINGSFASEN – EVALUERING AV TUNNEL/ SENKET LØSNING**

Planprogrammet for kommunedelplan med konsekvensutredning fastsetter tre ulike utredningskorridorer gjennom Hamar.

Det er utarbeidet en optimaliseringsrapport som oppsummerer de alternativene det er jobbet med innenfor utredningskorridorene i planprogrammet. Optimaliseringsrapporten konkluderer med hvilket alternativ som basert på en rekke krav, føringer og evalueringer videreføres til arbeidet med konsekvensutredning for kommunedelplan Sørli-Brumunddal.

Parallelt med optimaliseringsfasen, er det arbeidet med kvalitetssikring av et forslag der spor og plattformer ville ligge senket under stasjonsområdet på Hamar. Denne rapporten er en kvalitetssikring av tidligere utredningsmateriale for forslag om senket jernbane i korridor 1 Hamar Vest.

Forslaget med spor og plattformer under bakkenivå som ville medføre en lang tunnel er vurdert opp mot andre løsninger i korridoren, basert på samme evalueringsteama som i optimaliseringsrapporten:

- Kapasitet, reisetid og pålitelighet (I hvilken grad ivaretar forslaget krav til kapasitet, reisetid og pålitelighet både for persontog og godstog).
- Drift, vedlikehold og sikkerhet (I hvilken grad vil forslaget ivareta krav til tilgjengelighet, vedlikeholdbarhet og sikkerhet).
- Miljø (I hvilken grad vil forslaget føre til endringer i verdier for ytre miljø).
- Byutvikling/knutepunkt (I hvilken grad legger forslaget opp til et funksjonelt knutepunkt som tilpasser seg byen og nærmiljøet).
- Gjennomførbarhet (I hvilken grad legger forslaget opp til effektiv anleggsdrift, realistiske og byggbare alternativ og minimering av negative konsekvenser i anleggsfasen)
- Kostnader.

### **KORT BESKRIVELSE AV FORSLAGET TIL TUNNEL/SENKET LØSNING**

For å få til en løsning med alle spor under bakkenivå på stasjonen i korridor 1 Vest må det med gjeldende stigningskrav på maks 12,5 ‰ bygges en tunnel fra Ottestad til Jessnes, se vedlagte oversiktskart og profiltegninger. Tunnelen ville bli ca. 14 km lang. Linja ville bli liggende i en kulvert i Åkersvika og under stasjonsområdet, se vedlagte profiler. På grunn av Åkervikas internasjonale vernestatus er det usikkert om bygging av en slik kulvert lar seg gjøre. Forutsatt at den lar seg bygge ville byggeperioden bli lang. Anleggsarbeidene ville strekke seg over flere sesonger på grunn av sesongbegrensninger i Ramsar-området.

Sammenkoblingen med Rørosbanen ville også måtte ligge under bakken. Rørosbanen må ned i kulvert ved Vikingskipet. Om eller hvor mye av det fredete Jernbaneverkstedetsområdet på Espern som ville kunne bevares avhenger av geologiske forhold.

Forslaget forutsetter plattformområde under bakken. Høyden på plattformen er bestemt av høyden på kulverten i Åkersvika. Nytt plattformområde får da en plattformhøyde på ca. kote 112,6, om lag 14 meter under dagens plattform. Det ville måtte være en ca. 250 m lang åpning mot dagen for luft til plattform.

Grunnet geometrikravene vil spor og plattformer ligge i en litt annen retning enn dagens. Derfor vil det være umulig å bygge en slik løsning uten lange perioder uten togdrift.

Knutepunktet ville kunne etableres i forlengelsen av Parkgata, med god nærhet til eksisterende sentrum og umiddelbar nærhet til Mjøsa og Hamarbukta. Med plattformområde under bakken kan all kommunikasjon på tvers av spor gå på bakkeplan.

Sporet vil fortsette i kulvert i Hamarbukta på samme måte som i Åkersvika og inn i fjelltunnel videre under Hamar vest og Furuberget.

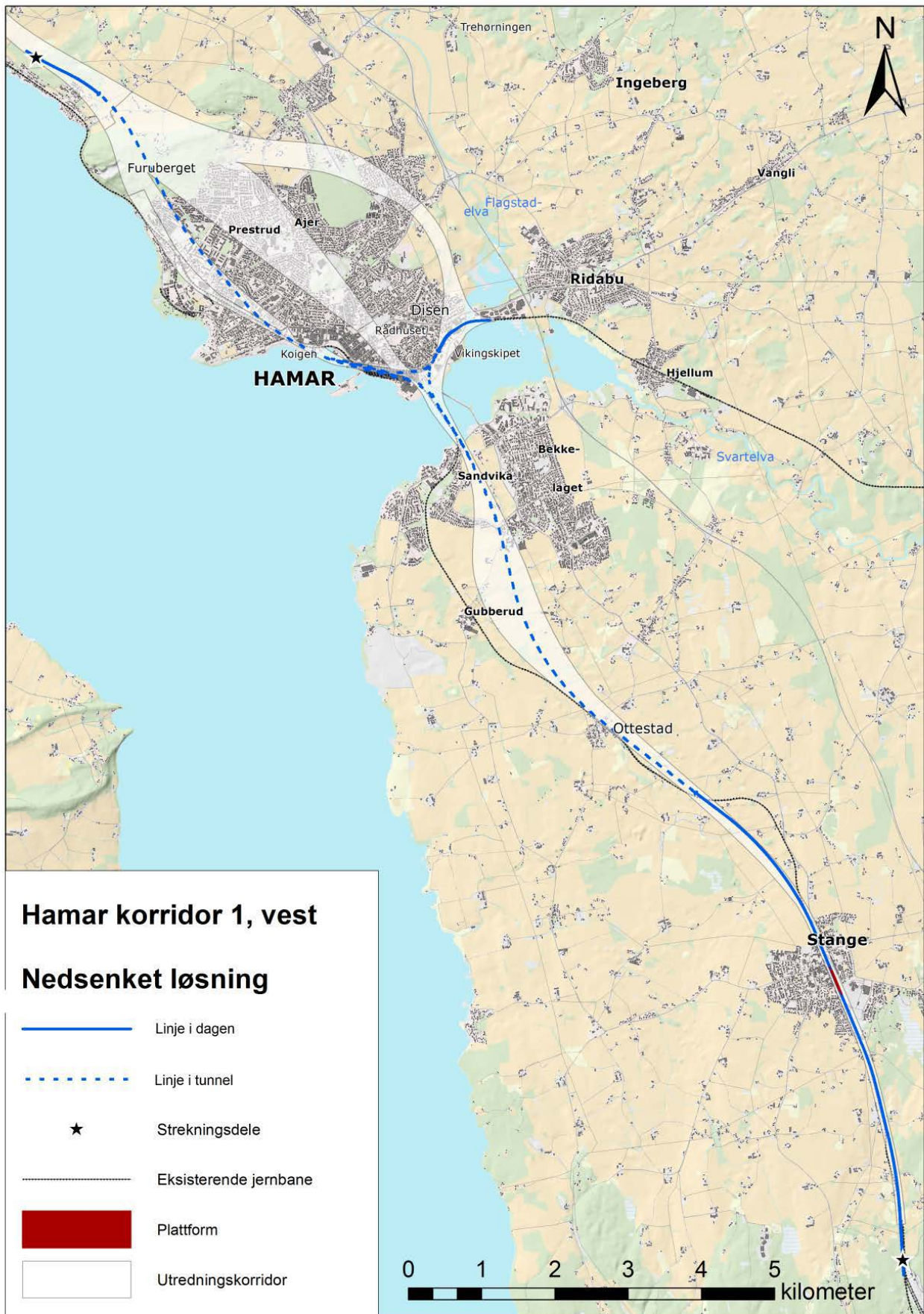
Dersom forslaget er gjennomførbart vil kostnadene være vesentlig høyere (anslått til om lag 5 mrd) enn for alternativ det er konkludert med å videreføre til konsekvensutredning.

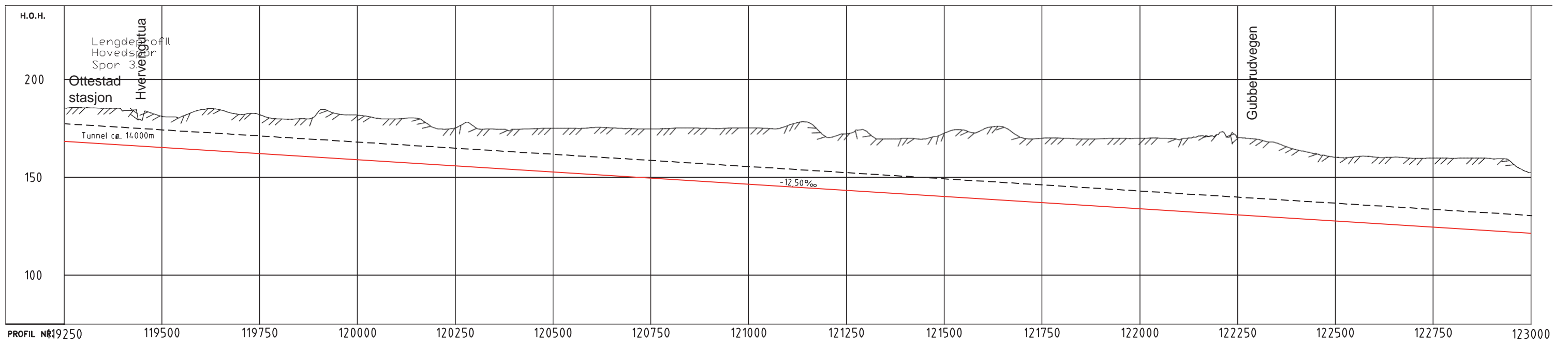
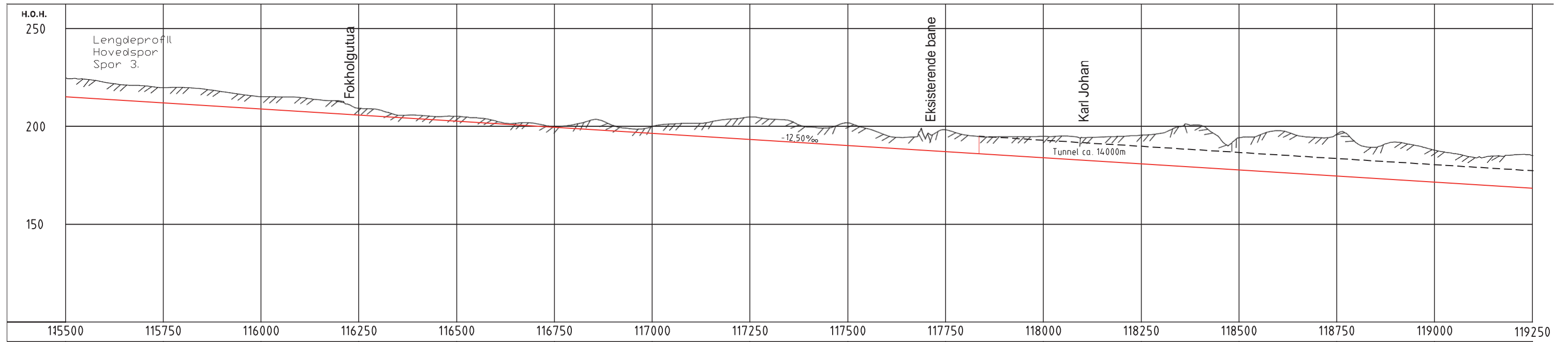
## KONKLUSJON

Forslaget om senket løsning under Hamar utredes ikke videre i hovedplan og kommunedelplan med konsekvensutredning. Kvalitetssikringen viser samme funn som ble gjort i «Dovrebanen, Utredning av dobbeltsportrasé Sørli-Brumunddal» av 10.12.13, og vi opprettholder konklusjonen.

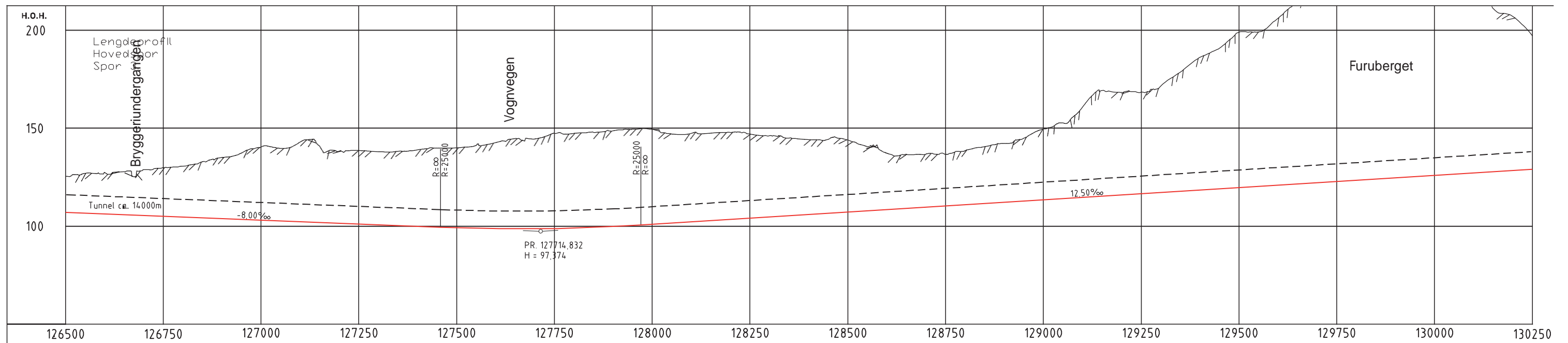
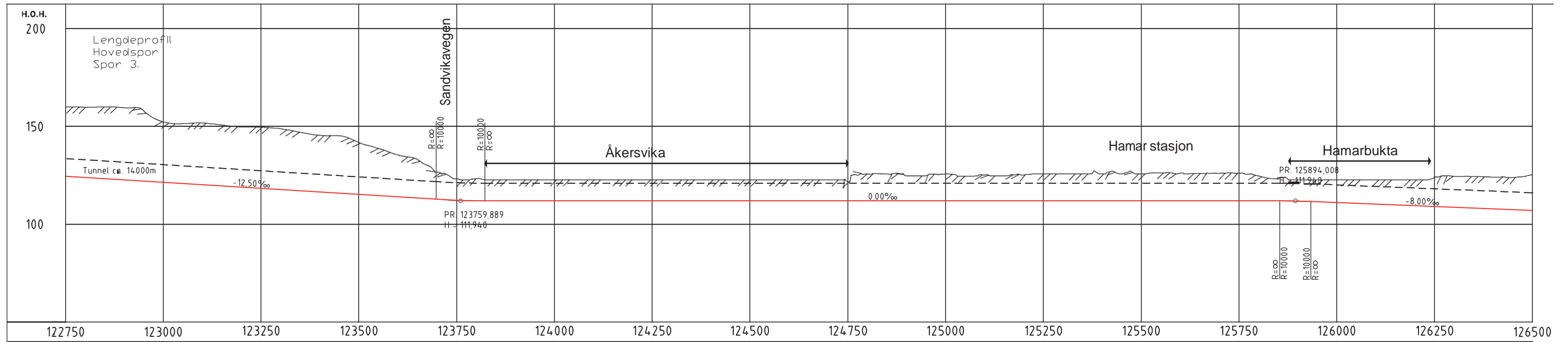
Forslaget har noen kvaliteter i forhold til de videreførte alternativene. Likevel kan vi ikke anbefale å utrede forslaget videre med utgangspunkt i følgende momenter:

- Forslaget ville medføre en 14 km lang tunnel. Av hensyn til verneinteressene er det usikkert om det vil bli tillatt bygging av kulvert gjennom Åkervika. Dersom et slikt inngrep skal foretas må det godkjennes i forhold til vernebestemmelsene i henhold til Ramsarkonvensjonen. Om bygging tillates blir byggeperioden lang og skadevirkningene på naturmiljøet antatt store.
- Kostnadene er beregnet vesentlig høyere
- Hele stasjonsområdet med fem parallelle spor og plattformer og tilknytning til Rørosbanen må legges nedsenket i en dyp vanntett kulvert. Bygging av dette vil være svært utfordrende anleggsteknisk, bl. a. med sikring mot oppdrift og sikring av byggegrøp mot vann i byggeperioden.
- Store utfordringer knyttet til drift i anleggsperioden, med behov for stengning av eksisterende bane over lengre tidsperioder.
- Stort masseoverskudd og store behov for deponi av masser.
- Vesentlig høyere klimagassutslipp knyttet til anleggsdriften enn alle andre alternativ.
- En kompleks løsning med mange tekniske installasjoner og sporveksler i tunnel, som gir utfordringer knyttet til oppetid og driftssikkerhet i driftsfasen.
- De videreførte alternativene ivaretar kvalitetene i denne nedsenkede løsningen til en langt lavere kostnad.





Nedsenket trase gjennom Hamar  
 Figur 2  
 Skisse - lengdeprofil søndre del - Stange.  
 Desember 2015



Nedsenket trase gjennom Hamar  
 Figur 3  
 Skisse - lengdeprofil nordre del - Hamar  
 Desember 2015